



Universidad
Europea

2024 2025

Del Individualismo al Colectivismo:

Cooperativas de usos mixtos como tejido social para nuevas formas de habitar la ciudad del 2050

JUNTOS PARA HABITAR

Alejandro Fahrenbach de la Riva

Trabajo Fin de Grado

Grado en Fundamentos de la Arquitectura

TUTORES

- F** Francisco Javier González González
- F** Francisco Jose Domouso de alba
- J** Javier Mosquera González
- J** José Jurado Egea
- N** Néstor Montenegro Mateos
- P** Paula Montoya Saiz
- S** Susana Moreno Soriano

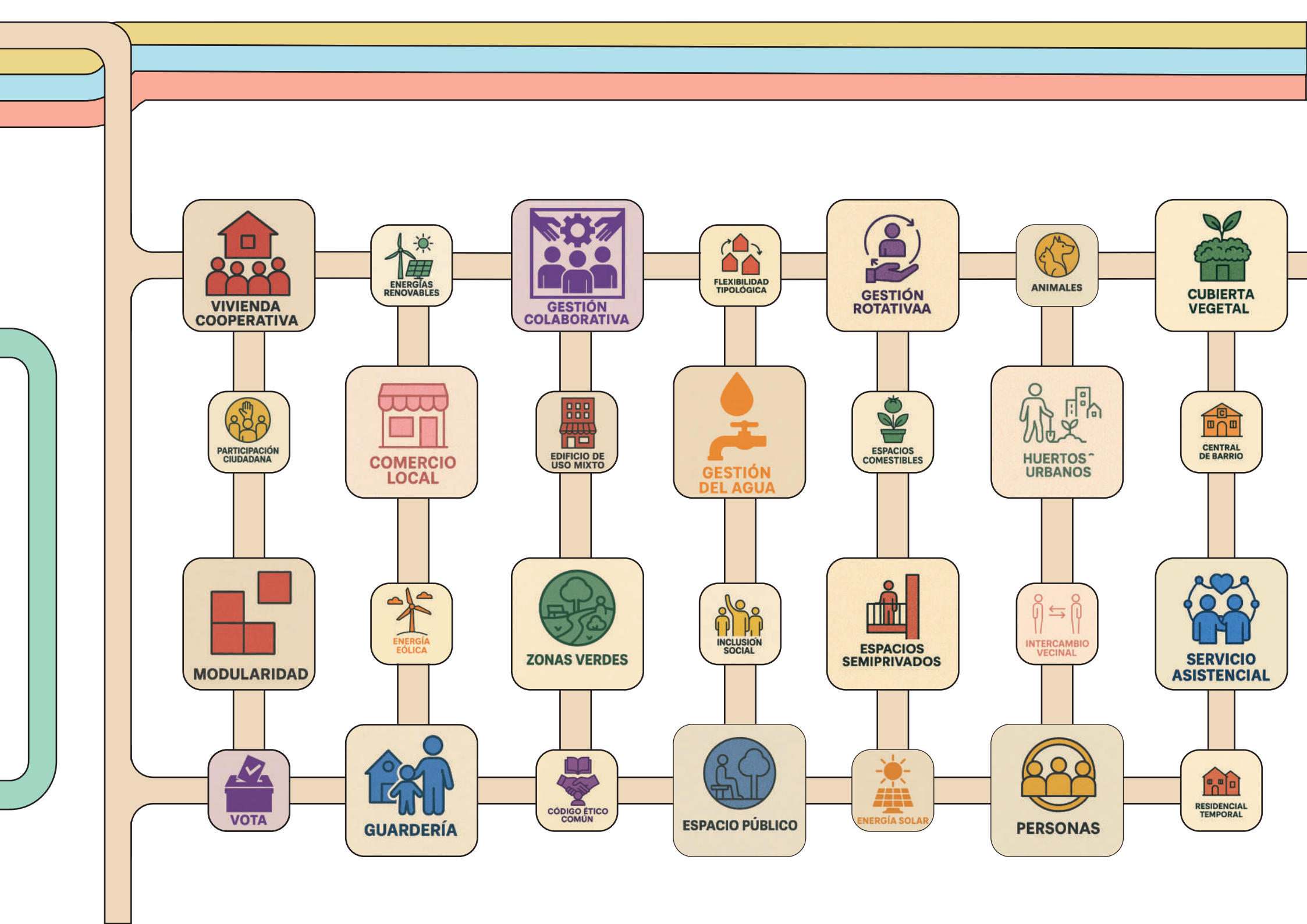
AGRADECIMIENTOS

A todo el profesorado que me ha acompañado a lo largo de esta etapa formativa, por compartir conmigo sus conocimientos, su experiencia y su pasión por la arquitectura. Gracias no solo por la enseñanza, sino también a mirar el mundo desde una perspectiva diferente. Su confianza en mí, su apoyo constante y su disposición han hecho que de mí una persona y futuro arquitecto diferente.

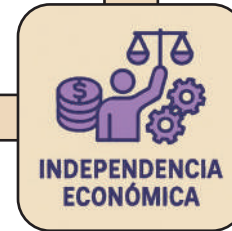
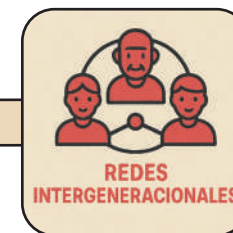
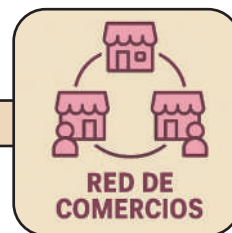
A mi familia, por su amor incondicional, su paciencia infinita y su fe en mí. Gracias por ser mi refugio en los momentos difíciles y mi impulso en los momentos de duda. Sin su comprensión y apoyo, otro gallo cantaría en esta etapa de esfuerzo y dedicación.

A Milagros, el amor de mi vida, por apoyarme en cada momento, por sostenerme cuando flaqueé y por celebrar conmigo cada pequeño avance. Tu presencia y apoyo ha hecho que toda esta experiencia haya sido más alegre y liviana,

Y, finalmente, a ti, lector, por dedicar tu tiempo e interés a este trabajo. Espero que cada palabra, cada imagen y cada idea aquí plasmada logren transmitirme la pasión y el esfuerzo que hay detrás. Gracias por ser el último eslabón que le da sentido a todo lo construido.







RESUMEN

La evolución del modelo residencial actual ha derivado en estilos de vida que priorizan el la vivienda individualizada y la propiedad privada, el aislamiento y la disolución del vínculo social, dando lugar a una reflexión crítica sobre la forma de habitar contemporánea y futura. Partiendo de un escenario hipotético- Villaviciosa de Odón en el año 2050- tanto este municipio como otros de características similares se enfrentarán a un contexto marcado por la degradación del espacio público, la inaccesibilidad de la vivienda y la pérdida de cohesión social.

Ante este contexto, se formula la vivienda cooperativa, que va más allá de un simple modelo residencial, como un instrumento estratégico de transformación urbana y social, capaz de articular esta nueva forma de vivir basada en el colectivismo, sostenibilidad y subsistencia. Con la intención de formular una propuesta que capaz de recuperar y fortalecer el sentido e identidad de comunidad, se inicia el trabajo desde un marco teórico que analiza el modelo cooperativo, abarcando sus principales características y aspectos vinculados al desarrollo jurídico, organizativo y económico, así como las diversas formas de gobernanza y propiedad frente al modelo tradicional.

Paralelamente, se estudian tres cooperativas europeas de referencia - Sargfabrik (Viena), Spreefeld (Berlín) y Kalkbreite (Zúrich), que por medio de sus modelos de gobernanza, diseño arquitectónico, gestión comunitaria y relación e integración con el espacio urbano, nos permite extraer patrones replicables en otros contextos, al mismo tiempo que nos pueda vehicular nuevas formas de relación, uso y pertenencia.

Con el respaldo de una base teórica y referencial consolidada, se aborda la fase de planteamiento proyectual y su implementación, mediante el diseño de una cooperativa residencial y su red de interconexión en Villaviciosa de Odón. Esto se concibe como una infraestructura urbana abierta, flexible y evolutiva, articulada a través de siete líneas estratégicas de actuación: gobernanza comunitaria y autogestión democrática; comercio cooperativo y circular de proximidad; activación del espacio público y redes verdes como infraestructuras relacionales; sistema de movilidad colectiva y sostenible; implementación de comunidades energéticas compartidas; participación ciudadana; tipologías residenciales adaptables, intergeneracionales y orientadas al uso compartido.

Palabras clave

Cooperativa, Vivienda colaborativa, Hibridación de usos, Participación ciudadana, Villaviciosa de Odón, Espacio comunitario Autogestión, Social, Espacio público, Vida compartida, Espacios de encuentro, Convivencia, Infraestructura social y verde.



Iconos

ABSTRACT

The evolution of the current residential model has led to lifestyles that prioritize individualized housing and private property, isolation, and the dissolution of social bonds, giving rise to a critical reflection on contemporary and future ways of inhabiting. Based on a hypothetical scenario—Villaviciosa de Odón in the year 2050—both this municipality and others with similar characteristics will face a context marked by the degradation of public space, the inaccessibility of housing, and the loss of social cohesion.

In response to this context, cooperative housing is proposed—not merely as a residential model, but as a strategic tool for urban and social transformation. It is capable of articulating this new way of living based on collectivism, sustainability, and subsistence. With the aim of developing a proposal capable of recovering and strengthening the sense and identity of community, this work begins with a theoretical framework that analyzes the cooperative model, covering its main characteristics and aspects related to legal, organizational, and economic development, as well as various forms of governance and ownership in contrast to the traditional model.

In parallel, three benchmark European cooperatives are studied—Sargfabrik (Vienna), Spreefeld (Berlin), and Kalkbreite (Zurich)—which, through their models of governance, architectural design, community management, and relationship and integration with urban space, allow us to extract replicable patterns in other contexts, while also enabling new forms of relationships, use, and belonging.

Supported by a solid theoretical and referential base, the project phase and its implementation are addressed through the design of a residential cooperative and its network of interconnection in Villaviciosa de Odón. This is conceived as an open, flexible, and evolving urban infrastructure, articulated through seven strategic lines of action: community governance and democratic self-management; cooperative and circular local commerce; activation of public space and green networks as relational infrastructures; collective and sustainable mobility system; implementation of shared energy communities; citizen participation; and adaptable, intergenerational, and shared-use-oriented residential typologies.

Keywords

Cooperativa, Collaborative housing, Hybrid use, Citizen participation, Villaviciosa de Odón, Community space, Self-management, Social, Public space, Shared life, Meeting spaces, Coexistence, Social and green infrastructure.



Icons

ÍNDICE

PRELIMINARES

LÍNEA I-II

1

Introducción

- 1.1 Año 2050 13 - 17
- 1.2 Motivación 18 - 19
- 1.3 Objetivo 20
- 1.4 Hipótesis de Partida 21
- 1.5 Estado del Arte 22 - 30

2

Metodología

- 2.1 Marco metodológico 33
- 2.2 Esquema de metodología 34 - 35
- 2.3 Metodología Case Study 36 - 37

MARCO CONTEXTUAL

LÍNEA III

3

Análisis del municipio

- 3.1 Introducción 40
- 3.2 Contexto Social 42 - 45
- 3.3 Contexto Residencial 45 - 47
- 3.4 Contexto Urbano 47 - 53

MARCO TEÓRICO

LÍNEA IV - V

4

Cooperativa

- 4.1 Viviendas colaborativas 54 - 56
- 4.2 Pilares conceptuales 57 - 58
- 4.3 Tipologías 59 - 61
- 4.4 Modelo de Vivienda Cooperativo 62 - 63

5

Casos de estudio

- 5.1 Criterios de selección 66 - 68
- 5.2 Casos de estudio 69
- 5.3 Kalbreite 70 - 77
- 5.4 Spreefeld 77 - 83
- 5.2.3 Sargfabrik 84 - 90

ÍNDICE

PROYECTO

LÍNEA VI

6

Propuesta de diseño

- 6.1 Programa 92 - 94
- 6.2 Estrategias 95 - 97
- 6.3 Proyecto y nodos 98 - 106
- 6.4 Imágenes 107 - 109

CONCLUSIÓN

LÍNEA VII

7

Discusión y conclusiones

- 7.1 Discusión 111 - 113
- 7.2 Conclusión 114 - 115
- 7.3 Líneas futuras de trabajo 116 - 117

BIBLIOGRAFÍA

LÍNEA VIII

8

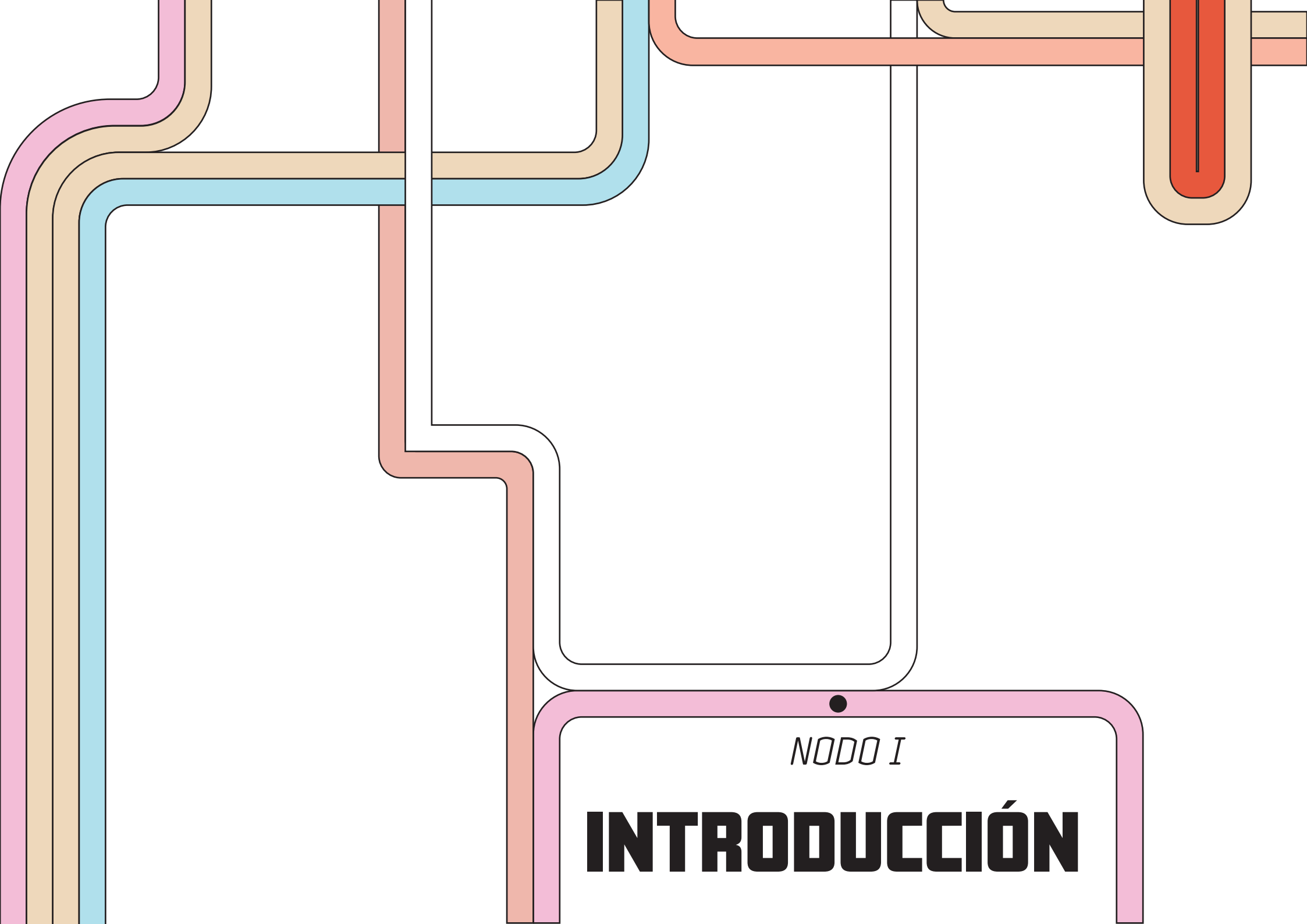
Referencias

- 8.1 Bibliografía 121 - 123
- 8.2 Recursos digitales 124 - 126

9

Anexos

- 9.1 Documentación gráfica 127



NODO I

INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN



METODOLOGÍA



ANÁLISIS URBANO



COOPERATIVA



CASOS DE ESTUDIO



PROYECTO



CONCLUSIONES



BIBLIOGRAFÍA



ANEXOS



.0

CONCEPTOS CLAVE



1.0

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las formas de habitar cada vez son más diversas, lo que nos obliga a cuestionarnos: ¿Propiedad, renta o convivir? Esta aparente sencilla pregunta, más allá de las diferentes formas de acceder a la vivienda, nos invita a reflexionar sobre cómo queremos vivir juntos, qué relaciones queremos fomentar, el tipo de sociedad que queremos construir y qué ideas compartiremos como comunidad, todo dentro del papel que tiene la vivienda en ella. Históricamente, durante siglos se ha considerado que la mera posesión de una propiedad era símbolo de seguridad, éxito y libertad. Este modelo ha permitido a sus poseedores ofertar y en varias ocasiones especular con el precio de la vivienda, ya sea a través de las diferentes transacciones de venta, alquiler o compra.

No se trató de juzgar si este sistema es intrínsecamente el adecuado o no, no es el objetivo de este trabajo, sino de recuperar la función colectiva y social tanto del espacio público como de la vivienda y su valor como espacio para la convivencia, por medio de la exploración de alternativas que cuestionan la forma tradicional de entender el hogar.

Hoy en día, Modelos de vivienda colaborativa se posicionan como alternativas frente a la forma tradicional de entender la vivienda, basada en la colaboración y convivencia entre personas y la gestión colectiva del espacio. Vivir en comunidad no se reduce a simplemente compartir espacios dentro de la vivienda o el edificio, sino en establecer relaciones, interactuar, organizarse colectivamente y sobre todo pensar en el bienestar común. Este pensamiento altruista se observa posteriormente en cuestiones que nos hacen la vida más accesible y mejor como el abaratamiento de los costes de vida y del precio de la vivienda, ahorro del consumo energético pero sobre todo la integración social.

Con ello, se perseguirá que la vivienda se entienda como un proceso colectivo y vivo, capaz de adaptarse a las personas y generar nuevas formas de habitar y relacionarse, potenciando el colectivo frente al individuo.

1.0 (B)

GRAMÁTICA COOPERATIVA

Adaptabilidad (Adaptability)

Arquitectura colaborativa (Collaborative architecture)

Arquitectura participativa (Participatory architecture)

Autosuficiencia urbana (Urban self-sufficiency)

Cesión de uso (Right of use)

Cohabitar (Co-habitat)

Cohousing + Coliving

Comercio local (Local commerce)

Comunidad energética (Energy community)

Convivencia (Coexistence)

Copropiedad (Co-ownership)

Cubierta verde (Green roof)

Derecho a la vivienda (Right to housing)

Diseño participativo (Participatory design)

Economía circular (Circular economy)

Economía colaborativa (Sharing economy)

Economía de proximidad (Proximity economy)

Eficiencia cooperativo (Cooperative ecosystem)

Eficiencia energética (Energy efficiency)

Energía renovable (Renewable energy)

Espacio compartido (Shared space)

Espacio de encuentro (Meeting space)

Espacio de interacción (Space of interaction)

Espacio privado (Private space)

Espacio público (Public space)

Espacio semipúblico (Semi public space)

Gestión comunitaria (Community management)

Habitar colectivo (Collective living)

Identidad colectiva (Collective identity)

Infraestructura verde (Green infrastructure)

Movilidad sostenible (Sustainable mobility)

Participación ciudadana (Citizen participation)

Propiedad colectiva (Collective ownership)

Redes de apoyo (Support networks)

Redes vecinales (Neighbourhood networks)

Retención de aguas pluviales (Rainwater retention)

Derecho a la vivienda (Right to housing)

Sostenibilidad (Sense of place)

Vivienda colaborativa (Collaborative Housing)

Vivienda flexible (Open building)

1.0 (B)

LOGBOOK



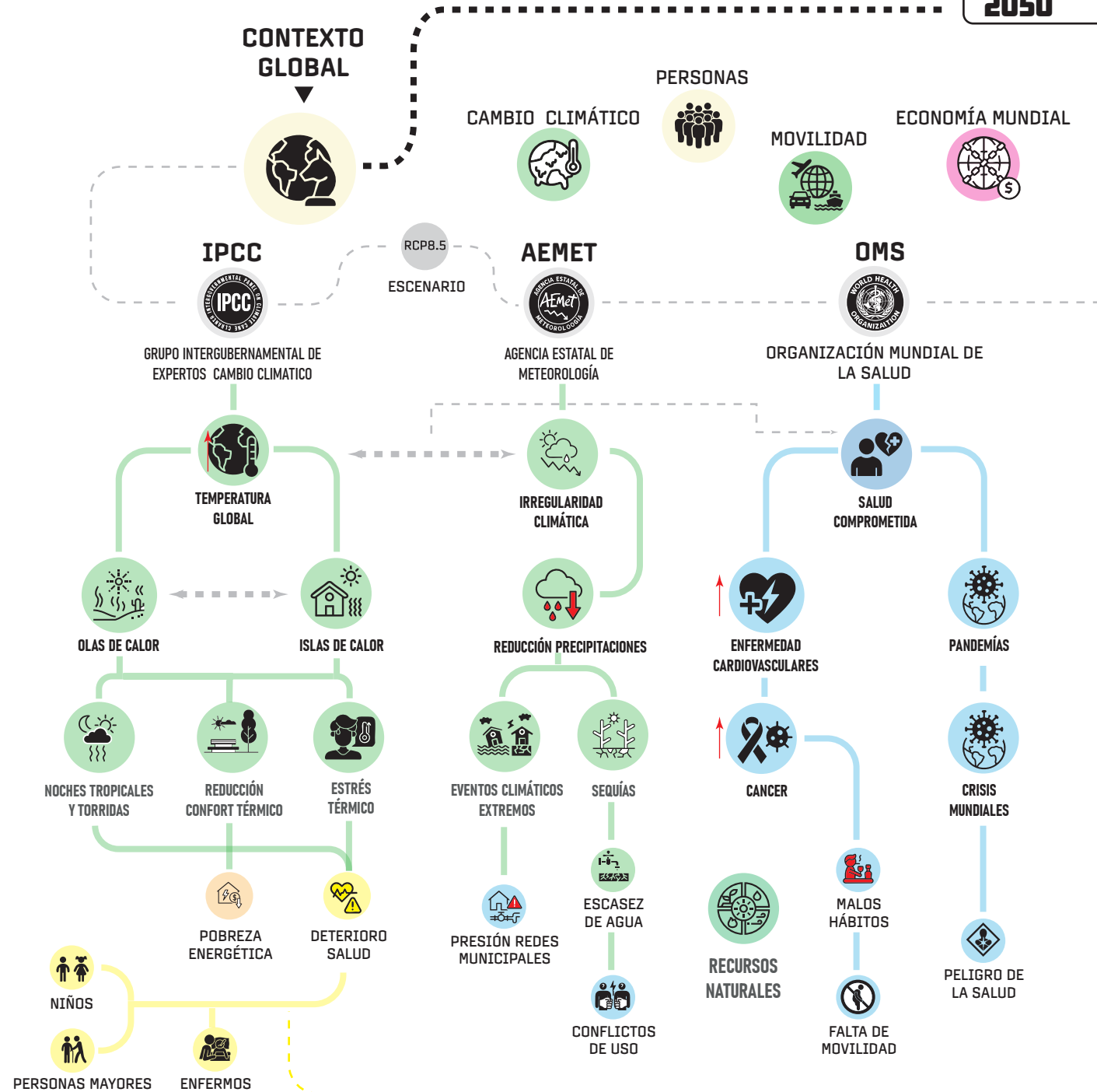
HORIZONTE 2050

Contexto Global

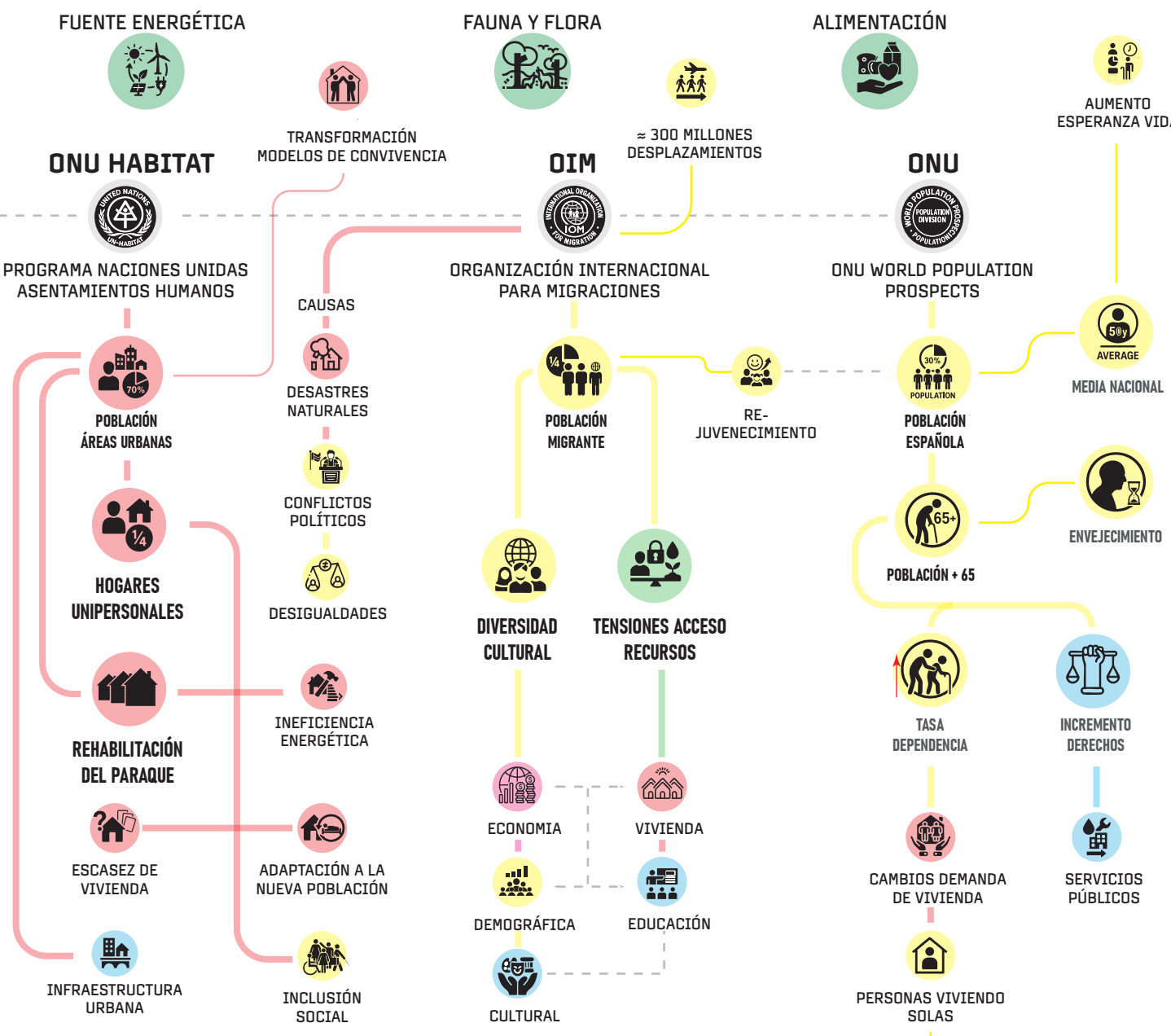
Reflexionar sobre el año 2050 se encuentra lejos de ser una novela de ciencia ficción, supone reflexionar sobre nosotros y el entorno dentro de 25 años, qué transformaciones experimentará la sociedad que conocemos hoy en día. Para entonces, según ONU-Hábitat (2022), la población mundial alcanzará los 9.700 millones de personas, de los cuales, cerca al 70% vivirá en zonas urbanas. Por tanto, las ciudades no serán solo el centro de la vida económica y cultural, sino que las situará como principales escenarios donde convergerán las tensiones sociales, la emergencia climática y la necesidad de modelos habitacionales y de gobernanza más sostenibles.

El cambio climático se erige como el elemento común que condicionará los procesos sociales, económicos y urbanos en las próximas décadas. Las proyecciones del IPCC (2023) prevé un aumento de la temperatura media global para mediados del siglo entre 1,5C° y 2,5C°, lo cual se traducirá en una intensificación de eventos climáticos extremos como olas de calor, sequías, incendios forestales y un deterioro de la calidad ambiental. A su vez, las ciudades, responsables a día de hoy del 70% de las emisiones globales de CO₂, en el caso de no tomar medida alguna, se verá notablemente incrementado, debiendo configurarse como actores claves para hacerse cargo de la problemática y su solución (EEA,2020). actual modelo urbano, basado en la dependencia del vehículo privado, su ocupación dispersa y una marcada fragmentación territorial, evidencia signos de agotamiento. Esto ocasiona que sea urgente replantear el tratando de alejarse de la tendencia de inestabilidad ambiental, social y económica imperante de hoy en día y enfocarlo a un modelo más compacto, resiliente y sobre todo cohesionado territorialmente y ecológicamente integrado.

En un contexto de calentamiento global, desde la perspectiva sociodemográfica, se producirá también un aumento en los flujos migratorios y el envejecimiento



2050



poblacional. Para el 2050, el viejo continente se convertirá en una de las regiones más envejecidas del mundo, con más del 30% de su población superior a los 65 años de edad (Eurostat, 2022). Al mismo tiempo, las migraciones forzadas por factores climáticos, económicos y políticos podrán alcanzar los 300 millones de personas (Banco Mundial, 2021). Ante esta realidad de movimiento y envejecimiento, se cuestiona si nuestros modelos de ciudad son capaces de convertirse en espacios de acogida y de cuidado simultáneamente. Este doble reto requiere de nuevas formas de convivencia y provisión de cuidados, apostando por una transformación más flexible, comunitaria y social que permita mantener la calidad de vida y sostenibilidad a todo ser vivo sin saturar el sistema, potenciando la solidaridad, el colectivismo y la cooperación, alejado del egoísmo e individualismo.

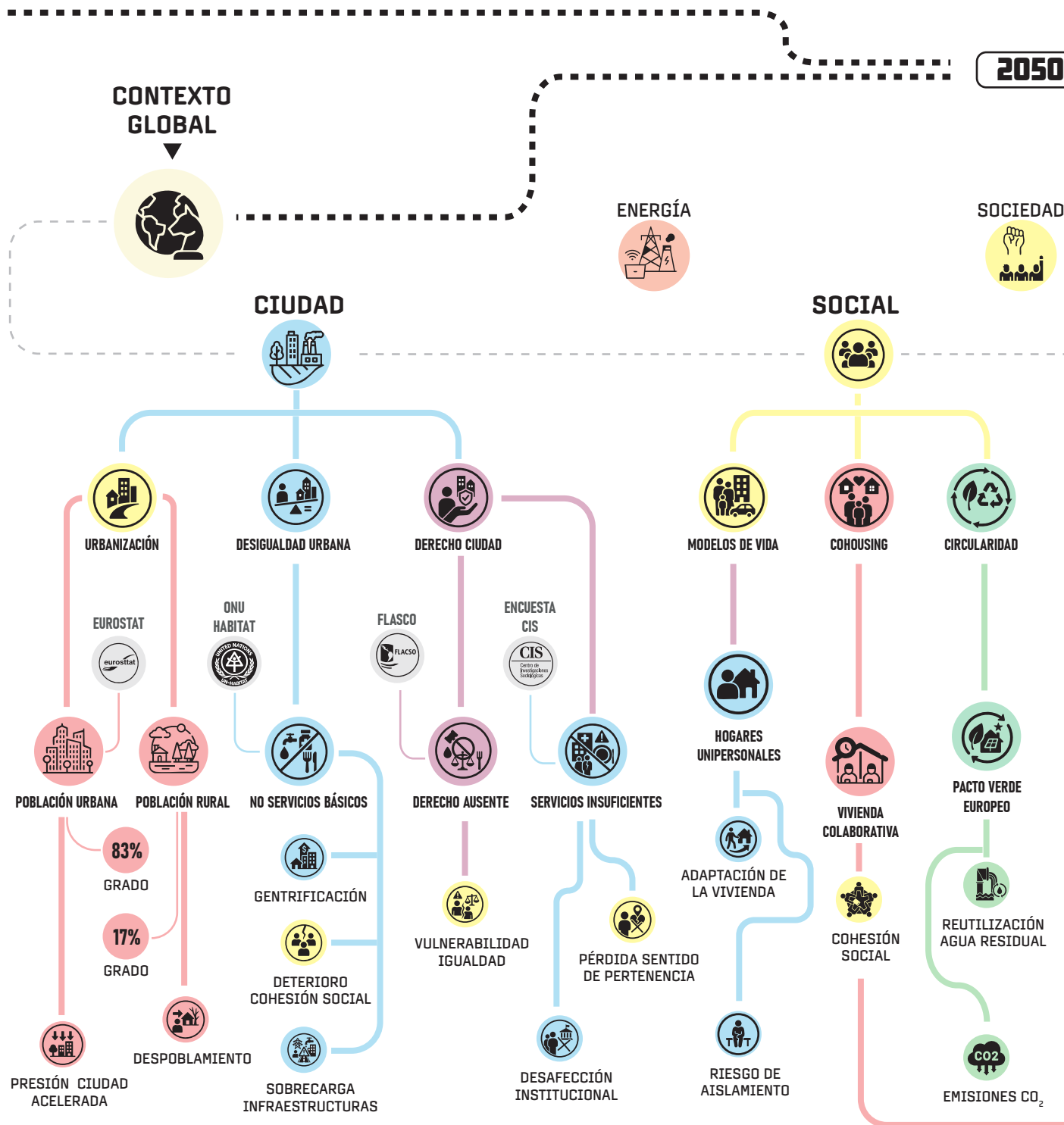
Todo ello se enmarca en un contexto de crisis global del acceso a la vivienda que probablemente siga estando presente en el futuro. Esta situación, se encuentra caracterizada por la transformación de la vivienda en un activo financiero y por una gestión y actuación ineficaz tanto del sector público como privado. A su vez, se estima según datos de ONU Habitat (2021), que más de 1600 millones de personas carecen de una vivienda digna y adecuada. Por otro lado, en Europa, el desajuste entre precios y salarios ha acentuado el encarecimiento de la vivienda en un 41% en la última década, dificultando su acceso a los mismos, puesto que su poder adquisitivo no ha crecido en la misma proporción de los precios (Eurostat, 2023). Frente a este desequilibrio, modelos como el alquiler social, cooperativas en cesión de uso o viviendas compartidas se convierten en alternativas más justas y sostenibles, capaces de reconstruir el sentido social de habitar (Bosch, 2021).

Además, la actual lógica económica basada en el proceso de producir, consumir y desechar ha llegado a un punto en el que el mantenimiento de este modelo de operar se ha

Frente a esta situación, El Pacto Verde Europeo establece plante alcanzar la neutralidad climática para el año 2050 a través de una transformación sistémica que impulse la economía circular, la descarbonización mediante energías renovables y la reducción de residuos, pudiendo ser reciclados y reutilizados en sus posteriores etapas de vida (Comisión Europea, 2019). Esta transición, sin embargo, no puede ser vista simplemente como un marco técnico y normativo impositivo, sino también requiere de una profunda concienciación y reconfiguración cultural urbano, en el que la ciudadanía se vea implícitamente comprometida. Esta participación activa de ciudadanos, permitirán que los barrios se conviertan en unidades que gestionan de forma autónoma su energía y recursos de forma conjunta y comunitaria.

Por último, la digitalización y el desarrollo de la inteligencia artificial en función de como sea su desarrollo, supondrá una transformación radical y acelerada de nuestro día a día, capaz de automatizar trabajos, creación de infraestructuras inteligentes y Smart Cities, planificación urbana basada en datos... pero que también podrá dar lugar conflictos éticos y sociales, entre otros problemas. La necesidad de centralizar estas tecnologías al servicio común por medio de marcos reguladores y culturales sobre los intereses individuales y económicos de ciertos agentes para evitar la desigualdad, será un tema de debate y discusión en las próximas décadas que condicionarán todo el paradigma actual y futuro.

Por ende, aunque el año 2050 pueda interpretarse, a partir de los datos, texto y diagramas expuestos, como una distopía inminente, dicho escenario es evitable, siendo únicamente una posibilidad, pero que requiere reflexión y actuación. Afrontar el futuro de forma colectiva implica repensar los distintos modelos económicos, ambientales, urbanos, sociales, tecnológicos y de gobernanza que han sustentado hasta ahora nuestra sociedad, siendo el factor colaborativo la clave para conseguir un bienestar común y sostenible a largo plazo.



2050

PARTICIPACIÓN

GOBERNANZA

COLABORACIÓN

PARTICIPACIÓN
CIUDADANAFUTURO DEL
HABITARPROCESOS
PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOSEMPODERAMIENTO
CIUDADANODISTRIBUCIÓN
EQUITATIVA RECURSOSVIVIENDA
COLABORATIVA

Contexto Local

Centrándonos ya en nuestro municipio, Villaviciosa de Odón, al igual que muchos otros del área metropolitana de Madrid, se enfrentará a un 2050 condicionado por los diferentes retos ambientales, territoriales y sociales ya contemplados en la información anterior. De cara a este escenario, deberá afrontar las consecuencias del cambio climático, la presión urbanística, desigualdad en el acceso a la vivienda, así como la pérdida progresiva de sentido de comunidad e interacción humana, todo ello en un contexto de envejecimiento y expansión urbana.

En términos ambientales, las proyecciones climáticas ya expuestas anteriormente, con el aumento de la temperatura, dará lugar a una menor precipitación en el entorno, implicando un mayor riesgo de calor, escasez de agua e incendios forestales, que en el caso de Villaviciosa de Odón, podrá comprometer en gran medida sus ecosistemas, puesto que más de la mitad de su superficie integra el Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama. Esta fragmentación de hábitat y pérdida de biodiversidad ya sea por los factores climáticos como humanos, se traduce en la falta y disminución de ecosistemas básicos, desde la regulación térmica hasta la filtración del agua, con impacto directo en la salud y calidad de vida de ciudadanos.

Respecto a su modelo urbano, en el municipio predomina el patrón de baja densidad de viviendas unifamiliares de urbanizaciones, generando una fuerte dependencia del vehículo privado, con su consiguiente aumento de emisiones y convirtiéndolo en un modelo de ciudad dormitorio aislado. Bien es cierto que en el centro del núcleo urbano existe un comportamiento más compacto, viviendas pareadas y bloques de baja altura, de II a III plantas, no ayudan con el correcto aprovechamiento del espacio, dificultando la interacción y cohesión social. Gran parte de las edificaciones requerirán de una rehabilitación energética para el horizonte planteado.

Desde el punto de vista social, la presencia de la Universidad Europea de Madrid ha contribuido al rejuvenecimiento y dinamización del municipio, aportándole vitalidad, actividad económica y diversidad cultural. No obstante, esta situación también ha supuesto una espada de doble filo: la combinación del alto coste de vida en Madrid y su área metropolitana y el problema estructural de acceso a la vivienda junto la Universidad privada del municipio ha provocado una fuerte presión sobre el mercado inmobiliario, encareciendo en gran medida tanto la compra como el alquiler. Esta situación, junto con el modelo urbano disperso y de baja densidad, ha posicionando a Villaviciosa de Odón como un municipio de alto coste de vida, dificultando el acceso de jóvenes, estudiantes y nuevos residentes, teniendo que optar al alquiler de habitaciones o pisos sobreocupados y sobrevalorados, vulnerando incluso la habitabilidad en ciertos casos.

A esta situación surgen ciertas carencias en los servicios públicos. Por ejemplo las áreas periféricas de las urbanizaciones, donde el transporte público puede tardar entre 30-60 minutos, provocando esta dependencia del vehículo o la falta de oferta de espacios públicos y culturales inactivos, que suponen un limitante para el encuentro y cohesión social y cultura. Esta falta de infraestructura deteriorando la vida comunitaria, debilitando la pérdida de sentido de pertenencia y baja participación ciudadana, siendo la vivienda la única relación funcional con el municipio.

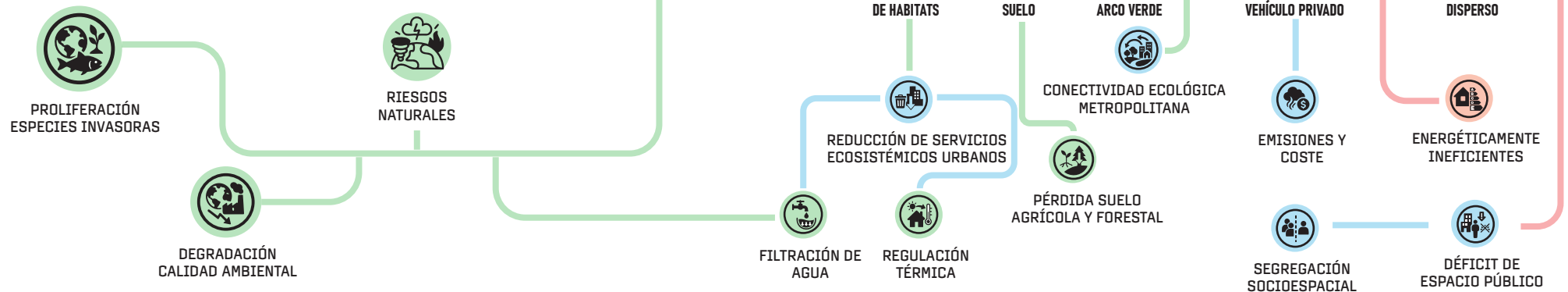
Asimismo, la escasa oferta de espacios y actividades de ocio enfocadas a los universitarios y jóvenes, obliga a desplazarse al centro de Madrid u otros municipios en busca de alternativas que satisfagan sus necesidades. Sin embargo, no cabe duda de que Villaviciosa de Odón posee un alto potencial capaz de revertir esta situación y abordar los desafíos detectados tanto en este apartado como los que se exponrán en el Capítulo III de diagnóstica territorial.

Modelo Cooperativo

Los entornos urbanos ya sean en sentido positivo o negativo se verán afectados por profundas transformaciones sociales, ecológicas y económicas, de las que destacará la crisis climática. Estas tendencias exigirán una revisión del modo en que concebimos nuestro modelo actual de ciudad y sobre todo vivienda. Por ello, el modelo de vivienda colaborativa se presenta como una alternativa no sólo residencial, sino también de forma de vida equitativa, sostenible y resiliente.

A diferencia de otras alternativas, la vivienda colaborativa pone en foco la comunidad, sin renunciar a la privacidad individual. Cooperar y cohabitar no implica perder el espacio propio; más bien, nos permite acceder a una mayor cantidad de recursos y servicios por medio de compartir, fomentando y revitalizando vínculos sociales que en la actualidad tienden a diluirse o desincentivarse. A su vez, esta forma de habitar contribuye a reducir barreras de acceso a la vivienda, a la vez que fomenta la cohesión social y corresponsabilidad colectiva.

En definitiva, el modelo cooperativo responde a una necesidad actual. Su valor no radica únicamente en la provisión de vivienda, sino en su capacidad para reconstruir vínculos, democratizar el urbanismo y generar entornos habitables sostenibles e inclusivos.



MOTIVACIÓN

Estudiar arquitectura ha sido un viaje de descubrimiento constante en el que mi curiosidad ha sido mi fiel compañero, permitiendo la exploración de múltiples ramas de conocimiento de la misma. Como es sabido, la arquitectura posee un carácter profundamente multidisciplinar que abarca desde lo técnico hasta lo filosófico, siempre con una fuerte relación con la componente social y económica. Sin embargo, este vasto horizonte de posibilidades de conocimiento y temáticas, requiere ser acotado para definir el foco de estudio, para el presente trabajo. Supone una oportunidad única para profundizar en una problemática concreta, con teorías, ejemplos y prácticas que lleven a una propuesta de transformación urbana y social.

Uno de los aspectos que articulan el presente trabajo y a su vez ha resultado de interés para mí es el juego de escalas que se produce al trabajar con el urbanismo y la escala del edificio, es decir, desde la unidad más básica, la habitación, hasta la ciudad como organismo en constante evolución, que por medio del diseño del espacio en todas formas, habilita la capacidad de transformar la vida colectiva. Esta relación que se produce entre lo doméstico y lo urbano, entre el individuo y el tejido social, es la base de este trabajo fin de grado, permitiendo comprender cómo las dinámicas espaciales influyen en las relaciones sociales, culturales y económicas.

Más allá de las propias edificaciones, la arquitectura tiene el potencial de reconfigurar las estructuras sociales a modo de agentes transformadores de la vida colectiva.

El aspecto que me intriga y que va a ser el motor de desarrollo de mi trabajo es cómo el diseño del espacio en sus diferentes formas, puede afectar e influir en las dinámicas sociales, culturales, económicas e incluso ambientales que condicionan la forma en la que habitamos y concebimos la ciudad, siendo el resultado de esta reflexión la creación de comunidades. Además, esta motivación escondida como académica, es también una

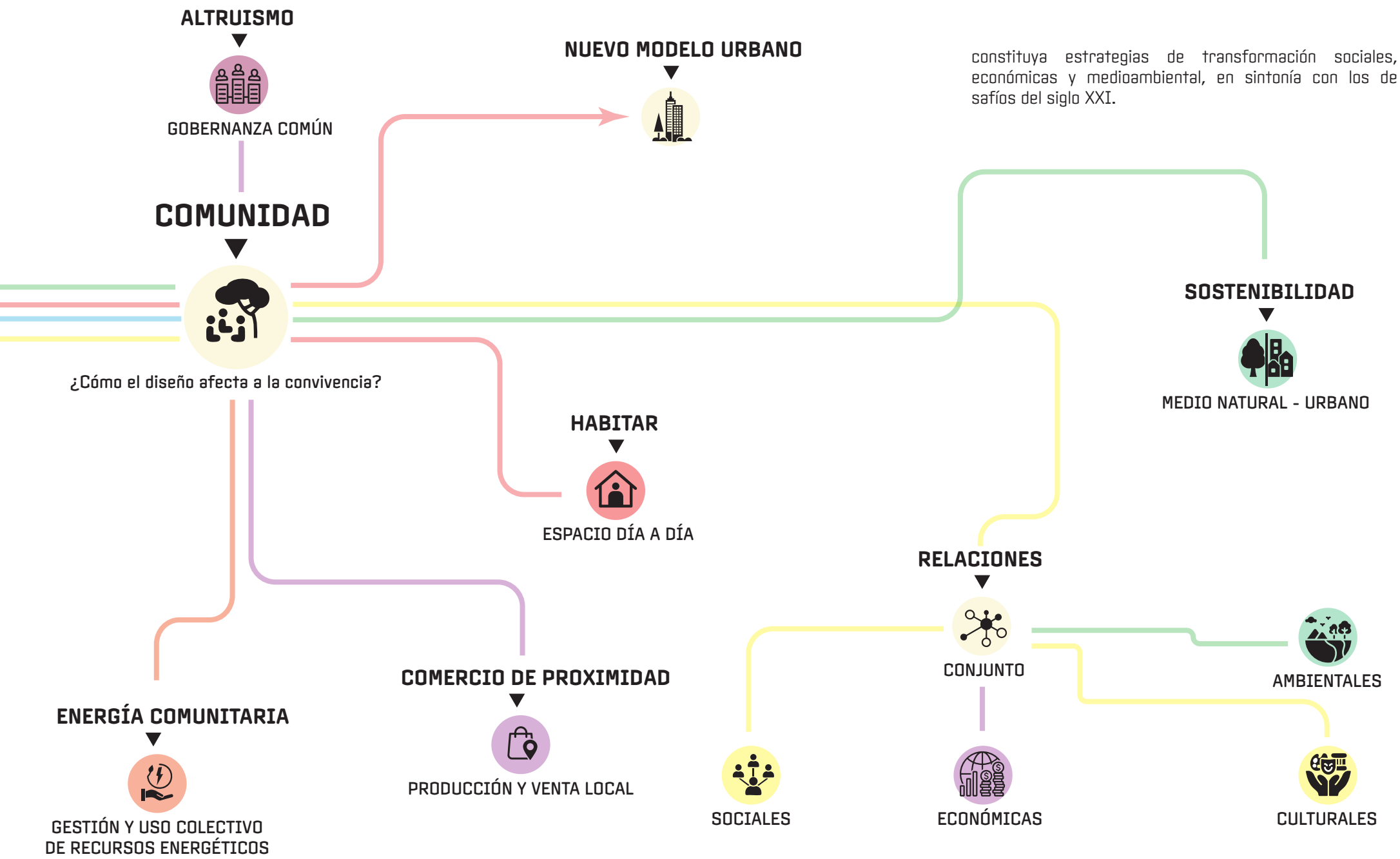
búsqueda personal por entender cómo por medio de la arquitectura y todas sus formas, pueden llegar a potenciar más allá de la herramienta, una forma de habitar más interconectado y colaborativo. Esta idea de espacio de comunidad y conexión ya se veía con Aristóteles con su concepto de polis, como espacio de encuentro y participación. Es decir, la ciudad ha sido siempre entendida como un entramado de relaciones que continuamente están evolucionando.

Comentado previamente en el Contexto, el conflicto de interés económicos, sociales, políticos... tanto de individuos como sociedades presentes hoy en día, ha dado lugar a una progresiva degradación de las relaciones humanas en la ciudad contemporánea, llegando a un punto que es posible que retrocedamos y volvamos al individualismo imperante de los siglos pasados. Ante este panorama, surge la necesidad de repensar la forma en que habitamos el territorio, explorando modelos alternativos del hábitat y de cómo nos llegamos a relacionar.

Esta exploración no parte de un papel en blanco, sino se articula a partir de experiencias y modelos previos de esta forma de vivir, es decir, por medio de viviendas y modelos cooperativos. Por ese motivo, la utilización de cooperativas de habitabilidad híbrida como elemento central de la propuesta, nos permite trascender más allá de una simple configuración arquitectónica, permitiéndonos reconectar el tejido social necesario hoy en día, que pueda generar un marco urbano en el que residentes, habitantes y entorno de un lugar puedan coexistir en un sistema interdependiente, basado en la participación y la corresponsabilidad.

En definitiva, esta investigación se concibe como un espacio de reflexión y proposición proyectual del futuro hábitat de los ciudadanos, en este caso de Villaviciosa de Odón, donde la planificación urbana y el diseño arquitectónico más que meras herramientas de diseño, sino un modelo que pueda llegar a ser replicable y





OBJETIVOS

El objetivo principal de esta investigación es proponer un modelo de cooperativas de habitabilidad híbrida en Villaviciosa de Odón, integrando vivienda, espacio público, uso terciario potenciando la proximidad, corredores verdes y junto a otros servicios complementarios que potencien la interrelación humana y de otros seres, todo ello como una estrategia para repensar la ciudad y sus interrelaciones personales. Se pretende poner en cuestión los modelos residenciales actuales en el que sigue primando el carácter individualista de la sociedad en su forma de habitar y ocupar el espacio.

Por ello, se buscará generar un proyecto de uso mixto que pueda tener la capacidad de ser replicable y escalable, permitiendo abordar las problemáticas particulares y generales del municipio en cuestión, pero que atiende a las necesidades actuales de las ciudades de hoy en día. Por lo tanto, se pretende responder distintas cuestiones, desde la necesidad de modelos alternativos de acceso a la vivienda hasta la fragmentación del tejido urbano y la sociedad.

Previamente, se habrá investigado sobre el funcionamiento de las cooperativas, su alcance y ejemplos que hayan sido ya implementados, permitiendo así recopilar información y experiencias más allá del puro análisis teórico.

De esta forma se propone los siguientes objetivos:

Primero (Teórico): Analizar, comprender y profundizar los modelos de cooperativa, sus bases teóricas, principios y características fundamentales.

Segundo (Teórico/Práctico): Análisis y comprensión de proyectos de cooperativas en contextos reales.

Tercero (Práctico): Diseño y desarrollo de una propuesta de cooperativa basada en las partes previas, adaptada al contexto urbano de Villaviciosa de Odón.

CONTEXTO



Análisis y diagnóstico urbano de Villaviciosa de Odón, identificando los principales desafíos a los que se enfrenta el municipio, con el fin de detectar las oportunidades de intervención.

MARCO



Definición de un marco teórico sobre la vivienda colaborativa, explorando las lógicas desde el individuo hasta la comunidad, pasando por la arquitectura. Nos permite comprender que es este tema a tratar.

CASOS



Investigar y analizar casos de estudios de viviendas cooperativas con el objetivo de comprender su funcionamiento más allá de la modelización teórica, evaluando tanto los factores de éxito como fracaso.

USUARIOS



Análisis de los diferentes grupos de usuarios y agentes que participarán en el modelo de cooperativo, al mismo tiempo que se produce la exploración proyectual para potenciar estas sinergias y relaciones.

ESTRATEGIAS



Explorar y proponer estrategias espaciales y programáticas que favorezcan la flexibilidad de usos junto con modelos de gobernanza cooperativa, economía local, energéticos... fomentando la comunidad y la autosuficiencia.

PROYECCIÓN



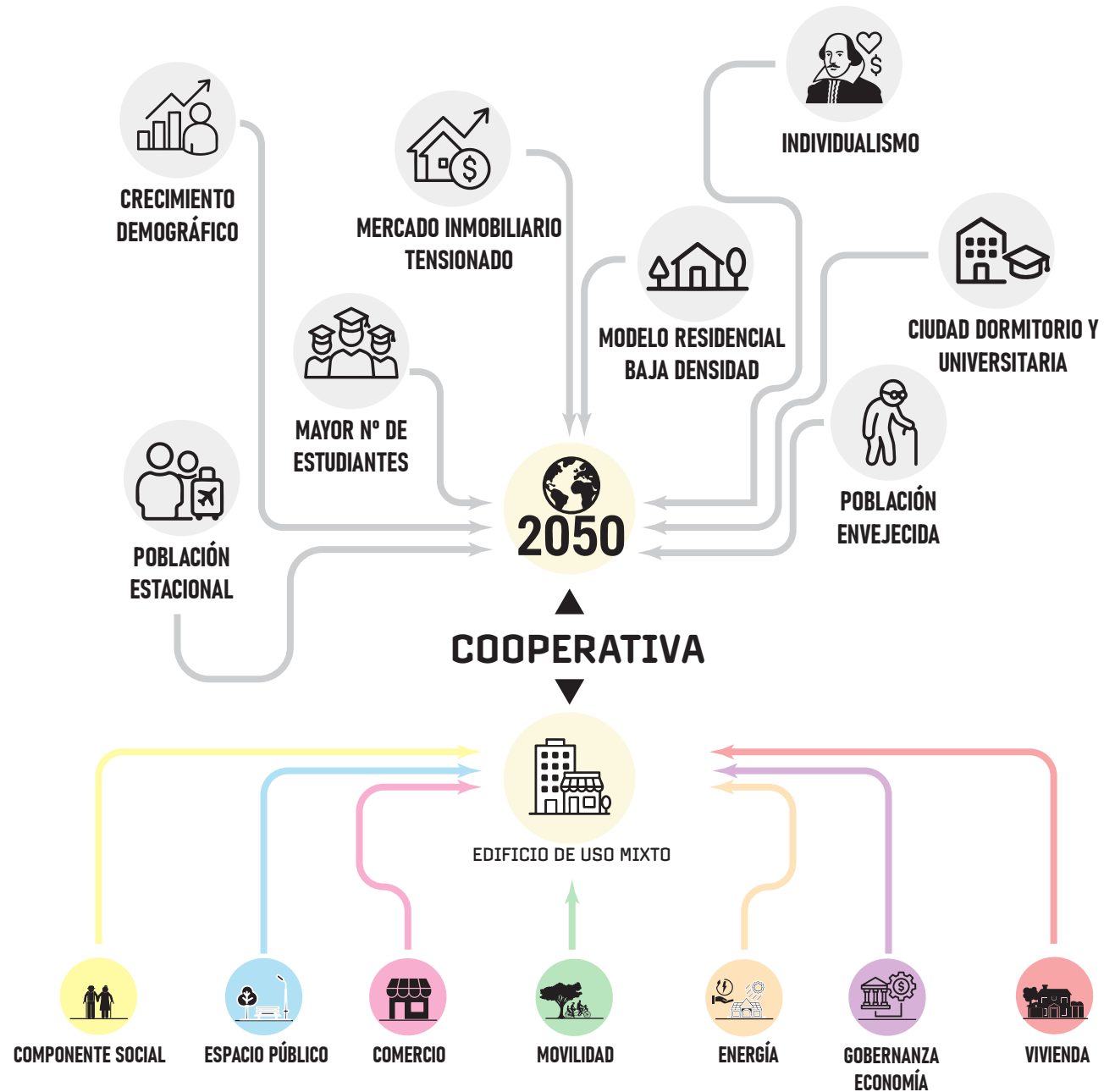
Evaluación y reflexión teórica del impacto de la propuesta en la nueva forma de habitar de la ciudad, analizando su viabilidad y sus posibles escalabilidad y replicabilidad de la propuesta a otros lugares.

HIPÓTESIS

Ante un supuesto escenario formulado para el año 2050 en Villaviciosa de Odón, se plantea un contexto de crecimiento demográfico positivo con un notable grado de envejecimiento y una mayor consolidación de la Universidad Europea de Madrid como referente educativo nacional e internacional. Esta circunstancia se traduce en un creciente número de estudiantes de diferentes partes el mundo. Paralelamente, el municipio atraviesa una etapa de auge y prosperidad, sin embargo, persienten importantes tensiones vinculadas al mercado residencial, marcado por altos precios de alquiler y compra, un modelo urbano de baja densidad y carácter disperso, dependiente del vehículo propio y una fuerte presencia individualista.

Ante esta premisa, el presente Trabajo Fin de Grado plantea como hipótesis la implantación en el recinto ferial El Vaíllo, situado en el centro del municipio, un edificio de uso mixto de carácter cooperativo en cesión de uso con espacio público y corredores verdes en su espacio perimetral. Este elemento híbrido, estratégicamente situado, permitirá potenciar la interacción entre personas, a la vez que dinamiza su relación con el entorno físico mediante el espacio público, revirtiendo así la actual fragmentación social existente, todo ello mientras ofrece alternativas residenciales más accesibles y comunitarias, siendo su fin último ser el núcleo transformador de una nueva forma de habitar en Villaviciosa de Odón.

Asimismo, se plantea que este modelo cooperativo no tenga solo la capacidad de influir en la dimensión habitacional, sino que también genere un impacto significativo a nivel urbano, ecológico, social y en la movilidad, fomentando el sentido de comunidad y cohesión territorial. Del mismo modo, se sostiene que su implementación pueda contribuir al desarrollo de comunidades energéticas locales, dinamizar el comercio de proximidad local, con el uso compartido recursos, y la economía circular, todo ello junto con una mayor participación ciudadana, promoviendo así un nuevo modelo urbano basado en la sostenibilidad y cohesión social



ESTADO DEL ARTE

El desarrollo proyectual no debe entenderse únicamente como un marco de referencias urbanas y arquitectónicas, sino que también debe nutrirse de ejemplos provenientes de distintas disciplinas y corrientes de pensamientos. Por ello, resulta imprescindible abordar el presente estudio y trabajo del tema cooperativo y colectivo desde un enfoque multidisciplinar, capaz de integrar e interconectar miradas procedentes de la filosofía, el color, la economía, la comunidad o incluso la sociología, entre otras. Esta diversidad temática, que podría extender a decenas de páginas y ejemplos, se debe ya que el espacio habitado, y el hábitat en sí, es un fenómeno complejo individual y colectivo por las relaciones sociales, culturales, históricas y de valores que tienen lugar en él, que requiere del mayor abanico posible de perspectivas.

En este apartado por tanto por un lado, se exponen, por un lado, los principales puntos a considerar relevantes para el marco teórico y propuesta, a través de referentes teóricos, acompañado de iconografía que refleja el tema del texto. Por otro lado, se acompaña con proyectos de referencia y sus datos generales, siendo los referentes principales para la propuesta desarrollada. Todo ello, permite enriquecer la comprensión del fenómeno social y comunitario, que nos permitirá repensar las formas de habitar, cuidar, organizar y compartir.

Por tanto, este enfoque diverso constituye una herramienta que nos servirá para proyectar la arquitectura concebida desde lo común, articulando las propuestas desde la diversidad, la comunidad, las interrelaciones y la sostenibilidad.

Convivencia espacial

Una de las cuestiones fundamentales del enfoque cooperativo reside en entender el espacio como un entorno abierto, capaz de acoger distintos modos de convivir, sin quedar subordinado a jerarquías formales o funcionales. Uno de los objetivos del modelo de las cooperativas es albergar a una población lo más diversa posible en situación económica, género, origen, forma de vida... por ello, para lograr posteriormente que la convivencia de estos nuevos residentes sea posible y favorable, es necesario que ya sea contemplado en su diseño arquitectónico y organizativo.

Herman Hertzberger, en *Lessons for Students in Architecture (1991)* defiende por medio del concepto "espacios intermedios", todo aquello que se encuentra en el límite de lo público y lo privado, pensado como una zona de transición deban ser espacios que sugieren posibilidades de encuentro, intercambio y convivencia, más allá de la imposición directa de usos que plantean los edificios habitualmente. Estos espacios, que habitualmente corresponden con los corredores, escaleras, portales y patios comunes, entre otros, son escenarios de interacción que permiten a sus diferentes usuarios construir comunidad desde su propia diversidad de intereses, edades o culturales.

Por otro lado, Richard Sennett en *Juntos: Rituales, places y política de cooperación (2012)*, transmite la idea de los entornos urbanos más propicios a las relaciones sociales son aquellos que permiten los encuentros informales y tensiones suaves, es decir, un espacio en el que la arquitectura permite ser redefinida por sus usuarios a la vez que no existe imposición alguna en el modo de relacionarse entre ellos mismo. Esta capacidad de convivir, cooperar y crear una interacción entre individuos depende de la existencia de espacios polivalentes que den lugar a las relaciones sociales en las que los usuarios puedan coexistir a pesar de sus diferencias.



De drie Hoven - Herman Hertzberger (Proyecto)



De drie Hoven - Herman Hertzberger (Proyecto)



Spreefeld Cooperativa - BARarchitekten

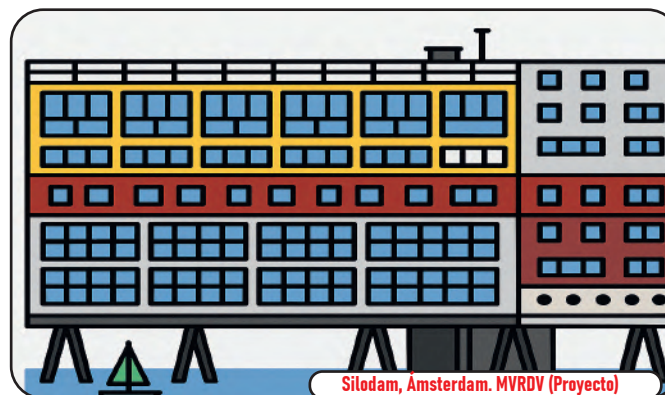
Color y comunidad

El color, esa experiencia generada por los sentidos a causa del fenómeno de la luz, suele ser relegado habitualmente a un plano decorativo. Si bien es cierto que existe números proyectos arquitectónicos construidos a partir de una paleta cromática diversa, es habitual que su uso siga siendo poco frecuente, a pesar de su potencial social y proyectual para enriquecer la forma en la que habitamos los espacios.

Autores como Eva Heller, en *Psicología del color* (2004), destacan que el uso del color además de influir en cómo es percibido visualmente el entorno, este incide en el comportamiento, estado de ánimo y vínculo emocional con el espacio. En otras palabras, no solo se trata de cómo vemos los edificios, sino también de cómo nos sentimos dentro de ellos. Por otro lado, el color a su vez es usado con el fin de romper con la monotonía cromática presente en el contexto urbano, dándole de diversidad y configurando entornos más cálidos, cercanos y sensibles a quienes lo habitan.

Cuando se aplica en un entorno colectivo, la dimensión cromática adquiere una carga simbólica y social aún más significativa. En estos contextos, donde usuarios de diferentes edades y culturas convive, el color se convierte en una herramienta para reforzar esta identidad colectiva sin anular la singularidad individual, favoreciendo la apropiación colectiva del entorno compartido y la construcción de vínculos entre los usuarios.

Proyectos como *Silodam* o *WoZoCo* del estudio MVRDV, evidencian cómo la diversidad cromática aplicada en fachadas y espacios permite diferenciar cada vivienda dentro de un conjunto coherente, manteniendo la pluralidad sin generar segmentación. Por ello, el color comienza a ser tratado como un valor activo de la comunidad, no como un elemento secundario, capaz de potenciar la cohesión y el sentido de permanencia.



Espacio público permeable

El espacio público, aquel, donde se desarrolla la vida de encuentro y social, suele estar asociado a las plazas, parques o calles. Sin embargo, si ampliamos sus límites, se podría diluir los límites público-privado, dando lugar a espacios híbridos que actúan como potenciadores de la trama social, promoviendo la colectivización y la interacción social cotidiana de espacio.

Si vinculásemos el espacio público con el espacio privado dentro o en las inmediaciones de los edificios, que constituyen las partes íntimas de una ciudad, la combinación resultante iría un paso más allá del concepto de *espacio intermedio* de Hertzberger. Estas zonas darían activarían y fortalecerían el tejido social y vida comunitaria sin renunciar a la intimidad del ámbito doméstico, sino propiciando un proceso de habitar compartido. Esto implica repensar y entender los edificios de otra no como objetos cerrados, sino como un elemento vivos y abiertos al entorno, capaces de dialogar e intervenir entre lo común y lo individual.

El arquitecto Stavros Stavrides (2016) introduce el concepto de *espacio común* como una forma espacial que no está determinada por su configuración física o régimen de propiedad, sino por las prácticas colectivas que lo constituyen. Parte de la idea que el diseño emerge del espacio común a través de la participación, uso compartido y negociación diaria en constante construcción colectiva y abierto a la flexibilidad.

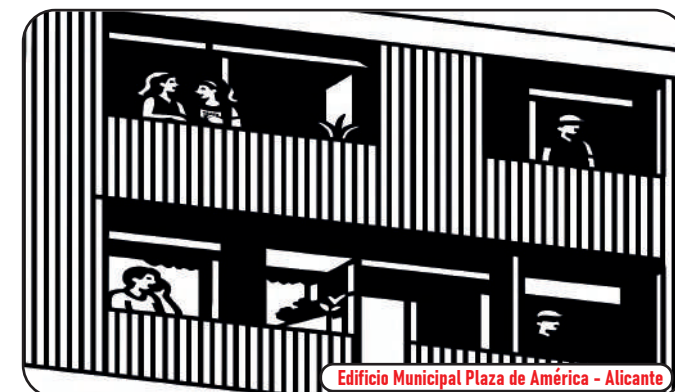
Esta arquitectura de porosidad, que admite lo indeterminado y que permite que la vida social actúe como agente transformador del espacio. Esta cuestión de permeabilidad y abertura puede observarse con mayor claridad en el caso de estudio de Spreefeld, donde el límite entre lo público y privado se difumina como consecuencia de su apertura al entorno exterior.

Modelos intergeneracionales

La convivencia entre personas de diferentes edades es lo que da lugar a estas formas de vida intergeneracionales. Esta situación por sí mismo permite que se genere en un espacio cotidiano de redes de cuidados y apoyo mutuo que fomenta la interacción entre usuarios, creando así un entorno de intercambio de ideas y conocimiento por medio de las relaciones sociales.

En un contexto como veníamos viendo marcado por un claro envejecimiento de la población, creciente individualización de los hogares y hábitats, y la fragmentación social y de espacios urbanos que vemos en el día a día y expuesto con datos en el apartado contexto 2050, se busca por medio de la intergeneracionalidad redefinir espacio público y residencial como un lugar compartido y flexible adaptado a la diversidad de necesidades, cuerpos y tiempos. Frente a los modelos tradicionales, este enfoque propone habitar basado en el cuidado mutuo e interdependencia. Por ello, el modelo cooperativo se presenta como una estructura idónea que combina la autonomía personal con la común, por medio de espacios diversos de distintos grados de privacidad e interacción.

Por tanto, el diseño de los espacios de vivencia e interacción en los proyectos no debe estar condicionado a la edad y etapa de vida del usuario, sino que se debe plantear como un espacio flexible y de relación que entrelaze las dinámicas de los mismos, de esta forma, la convivencia colectiva surge de forma natural, aceptando la diversidad. . Matthew Kaplan (2014) sostiene que la intergeneracionalidad es un elemento clave para la cohesión y sostenibilidad social, promoviendo vínculos comunitarios duraderos y corresponsabilidad cívica. A su vez, plantea que los espacios deben estar diseñados para que la proximidad física entre generaciones dé lugar a relaciones con significado, favoreciendo la interacción espontánea, el dialogo y el cuidado.



Del individualismo al habitar colectivo

Desde la ilustración ya se promovía la idea de un individuo basado en la libertad individual, autosuficiencia material y autonomía racional, todo ello enraizado directamente con las ideas de Locke y Kant, influido en la organización económica, social y espacial moderna. En *las fuentes del yo: la construcción de la identidad moderna* de Charles Taylor (1992), sostiene que este ideal moderno construyó la identidad actual centrada en el yo aislado, desvinculados de las estructuras comunitarias y relaciones sociales más allá de nuestro círculo social.

Esta visión liberal se materializó en el espacio doméstico por medio de modelos residenciales que son concebidos como refugios individuales y privados frente a lo colectivo y en separación de lo público y privado, todo ello potenciado con el desarrollo urbanístico de los siglos XX de viviendas en serie, ya sea individual o colectivo, pero sin dar lugar a la interacción social.

En las corrientes actuales de pensamiento, se comienza a proponer un cambio de mirada: del sujeto aislado e individualista al sujeto colectivo y relacional. Este cambio de paradigma nos lleva a cuestionar el ideal moderno, reconociendo que en la contemporaneidad el individualismo ya no es posible seguir manteniendo si queremos una vida de calidad, además de que el ser humano es un ser social que requiere de cuidado, comunidad e interdependencia. Por tanto, este nuevo sujeto parte de un entramado social y espacial vinculado con los demás, requiere a su vez de una arquitectura flexible y abierta, en la que los usuarios redefinen los espacios desde sus propias relaciones sin ser impuestos por el diseño, la función o su contexto. No obstante, todo ello dentro de un marco comprensivo y controlado en cuanto a arquitectura se refiere, priorizando la seguridad siempre de todos sus usuarios y garantizando su bienestar



1.5 (B)

PRECEDENTES ARQUITECTÓNICOS

A partir de lo ya expresado en páginas anteriores, los modelos de vivienda colaborativa en su conjunto persigue la construcción de nuevas formas de construir y habitar. En ese sentido, los referentes arquitectónicos seleccionados para ser expuestos en esta memoria no son entendidos como meras soluciones residenciales, sino ensayos donde la arquitectura actúa de intermediaría entre lo doméstico y lo colectivo, entre lo público y privado, entre la vida privada y la comunitaria...

En las últimas décadas, han surgido numerosos proyectos que ponen en cuda la lógica individualista del hábitat, proponiendo en su lugar como contramedida espacios compartidos. Estas propuestas y proyectos en muchos casos llevados a la realidad e impulsados desde contextos, escalas e instituciones y agentes diversos, nos muestran cómo el espacio construido puede promover la autosuficiencia, fortalecer los lazos comunitarios y generar formas más democráticas de habitar.

Algunos de estas propuestas que se mostrarán a continuación operan desde la escala más pequeña, la doméstica, reformulando la vivienda desde lo común; otros, en cambio, acuden a la escala urbana, tratando de proponer nuevas relaciones entre el espacio público y privado, dinamizando las dinámicas del barrio. En todos ellos, sin embargo, se presente la misma inquietud, cómo articular una arquitectura capaz de fortalecer y promover las relaciones humanas, pero que puede extenderse a la de interespecies, sin limitarse a su forma física.

El análisis de estos proyectos nos permite identificar estrategias espaciales, sociales y constructivas que nos enriquecerá y potenciará la propuesta desarrollada en este trabajo. Esto no consiste en replicar los modelos, sino de aprender las diferentes experiencias y fórmulas donde la arquitectura y sus planificadores han sabido acompañarla de procesos colectivos reales, consiguiendo un resultado final social.



Edificio La Borda

Carrer de la Constitució, 85, 08014 Barcelona, España.



Fotografía extraída de ArchDaily de Lluç Miralles



Arquitectos: **Lacol**



Área: 3000 m²



Año: 2018



Tipología: **Edificio en bloque residencial**



Programa: **Vivienda privada, patio interior, espacios comunitarios y compartidos**



Palabras claves: **Cooperativa, propiedad colectiva, autopromoción, sostenibilidad, suelo público dedido, estrategias pasivas, participación activa, CLT, derecho de uso**



Edificio Las Carolinas

Calle de González Feito, 19, 28041, Madrid, España.



Fotografía extraída de la página web de Entrepatrios.org



Arquitectos: **SATT Arquitectura abierta**



Área: 1960 m²



Año: 2020



Tipología: **Edificio bloque lineal residencial**



Programa: **Vivienda privada, Huerto urbano espacios comunitarios y patio interior**



Palabras claves: **Cohousing, derecho de uso participación actia, bioconstrucción, auto-construcción, Passivhaus, banca ética, vida comunitaria, sostenibilidad.**



Edificio Cooperativa Trabensol

Calle del Pico de la Miel,17, Torrechoma del Jarama, Madrid



Fotografía extraída de la propia página web <https://trabensol.org>



Arquitectos: **Equipo Bloque Arquitectos**



Área: 6719 m²



Año: 2013



Tipología: **Complejo residencial abierto en U**



Programa: **Vivienda, espacios compartidos, servicios de bienestar y energía renovable**



Palabras claves: **Cohousing senior, vida comunitaria, huerta, autogestión, cesión de uso, servicios comunes, sostenibilidad autofinanciación, banca ética.**



Ecobarrio Vaubam

Distrito Vauban, 79100, Freiburg im Breisgau, Alemania



Fotografía extraída de <https://viajes.nationalgeographic.com>



Planificación: **Ayuntamiento + ciudadanos**



Área: 38 ha



Año: 1993 - 2006



Tipología: **Barrio residencial compacto**



Programa: **Viviendas, áreas verdes, áreas verdes, comercio local, zona comunitaria**



Palabras claves: **Eco-barrio, Passivhaus, Movilidad sostenible, cooperativa viviendas participación ciudadana, espacio pública, autonomía energética, Baugruppen**



BedZED (*Beddington Zero Energy Development*)

Hackbridge Road, Wallington, Londres, Reino Unido



Fotografía extraída de la página web de Entrepatrios.org



Arquitectos: **Bill Dunster Architects , Arup**



Área: 17000 m²



Año: 2002



Tipología: **Barrio residencial de uso mixto**



Programa: **Vivienda, espacio de trabajo, zona verdes, comercio y producción energética**



Palabras claves: **Energía zero, eco-barrio, movilidad sostenible, participación comunitaria, vivienda asequible, cogeneración de biomasa, infraestructura verde, vivienda**



Edificio R50 Cohousing

Ritterstraße 50, 10969 Berlín, Alemania



Fotografía extraída de la página web <https://arqa.com>



Arquitectos: **ifa & Jesko | Heide & Beckerath**



Área: 2037 m²



Año: 2013



Tipología: **Bloque de vivienda cooperativa**



Programa: **Apartamentos, estudio, espacios comunes y terraza azotea.**



Palabras claves: **Cohousing, participación ciudadana, diseño colaborativo, flexibilidad tipológica, accesibilidad económica, Baugruppe, sostenibilidad urbana.**



Wohnprojekt Wien

Krakauer Straße 19, 1020 Viena, Austria.



Fotografía extraída de la web del propio estudio www.einszueins.at



Arquitectos: **Einszueins architektur**



Área: 38 ha



Año: 2013



Tipología: **Bloque de vivienda cooperativa**



Programa: **Viviendas, espacios comunes, espacios comerciales, sharing parking**



Palabras claves: **Baugruppen, cohousing, cooperativa, espacios compartidos, autogestión, comunidad intergeneracional, autogestión, movilidad compartida.**



Proyecto Mehr als Wohnen

Hunziker Areal, Leutschenbach, 8050 Zúrich, Suiza



Fotografía extraída de la página web <https://www.nsl.ethz.ch/>



Arquitectos: **Futurafrosch, pool Architekten Duplex und Muller Sigrist Architekten)**



Área: 1960 m²



Año: 2015



Tipología: **Bloques de uso mixto**



Programa: **Vivienda privada, espacio comercial, comunes y servicios comunitarios.**



Palabras claves: **Cohousing, uso mixto, eficiencia energética, espacios compartidos, movilidad sostenible, cooperativa, social.**



Edificio de 131 viviendas protegidas en Mieres
c/ Dolores Ibarruri, 33600 Mieres - Asturias



Fotografía extraída de la web Arquitectura viva



Residencia de estudiantes y aparcamiento ↻
Plateau de Saclay, Palaiseau, Francia



Fotografía extraída de la web <https://arqa.com/>



Pabellón de los Países Bajos - Expo 2000
Expo Park Hannover, Alemania



Ilustración extraída de <https://www.archdaily.cl/>



Arquitectos: **Zigzag Arquitectura**



Área: 17.840 m²



Año: 2010



Tipología: **Vivienda colectiva protegida**



Programa: **Vivienda, espacios comunes, aparcamiento y trasteros.**



Palabras claves: **Vivienda protegida, Zigzag volumétrico, espacio público, diálogo con el entorno, permeabilidad, integración urbana materiales locales, sostenibilidad.**



Arquitectos: **Bruther y Baukunst**



Área: 23.000 m²



Año: 2020



Tipología: **Edificación de uso mixto**



Programa: **Residencia estudiantil, aparcamiento público y espacios comerciales**



Palabras claves: **reversibilidad, uso mixto, reversibilidad, modularidad, diseño adaptable, social, espacios compartidos, capas, infraestructura, flexibilidad, estructura**



Arquitectos: **MVRDV**



Área: 8.000 m²



Año: 2000



Tipología: **Pabellón temporal de exposición**



Concepto: **Capas Dunas, Bosque, Pastizal, Campo agrícola, Invernadero y Molinos**



Palabras claves: **Apilamiento de paisajes, densidad vertical, naturaleza artificial, espacios públicos elevados, experimental tecnología-naturaleza, recorrido, público**



Parque urbano Superkilen

Nørrebrogade 210, 2200 København, Dinamarca



Fotografía extraída de la web ArchDaily



Arquitectos: **BIG (Bjarke Ingels Group)**



Área: 30.000 m²



Año: 2012



Tipología: **Parque urbano**



Programa: **Plaza pública, espacios verdes, mobiliario urbano, zonas de juego, viario.**



Palabras claves: **Parque urbano, participación ciudadana, integración social, espacio público, revitalización, diversidad cultural, identidad comunitaria, recorrido, paisaje**



West Village - Basis Yard

Chengdu, provincia de Sichuan, China



Fotografía extraída de la web <https://arqa.com/>



Arquitectos: **Jiakun Architects**



Área: 135.552 m²



Año: 2015



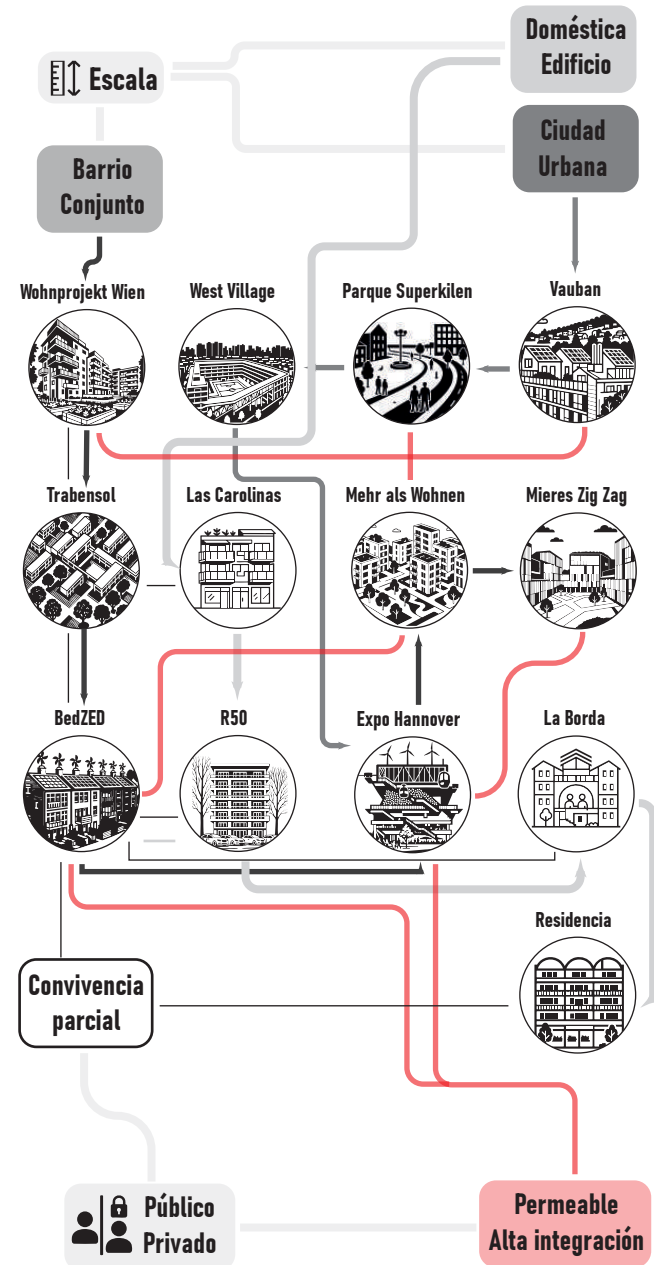
Tipología: **Edificación de uso mixto**

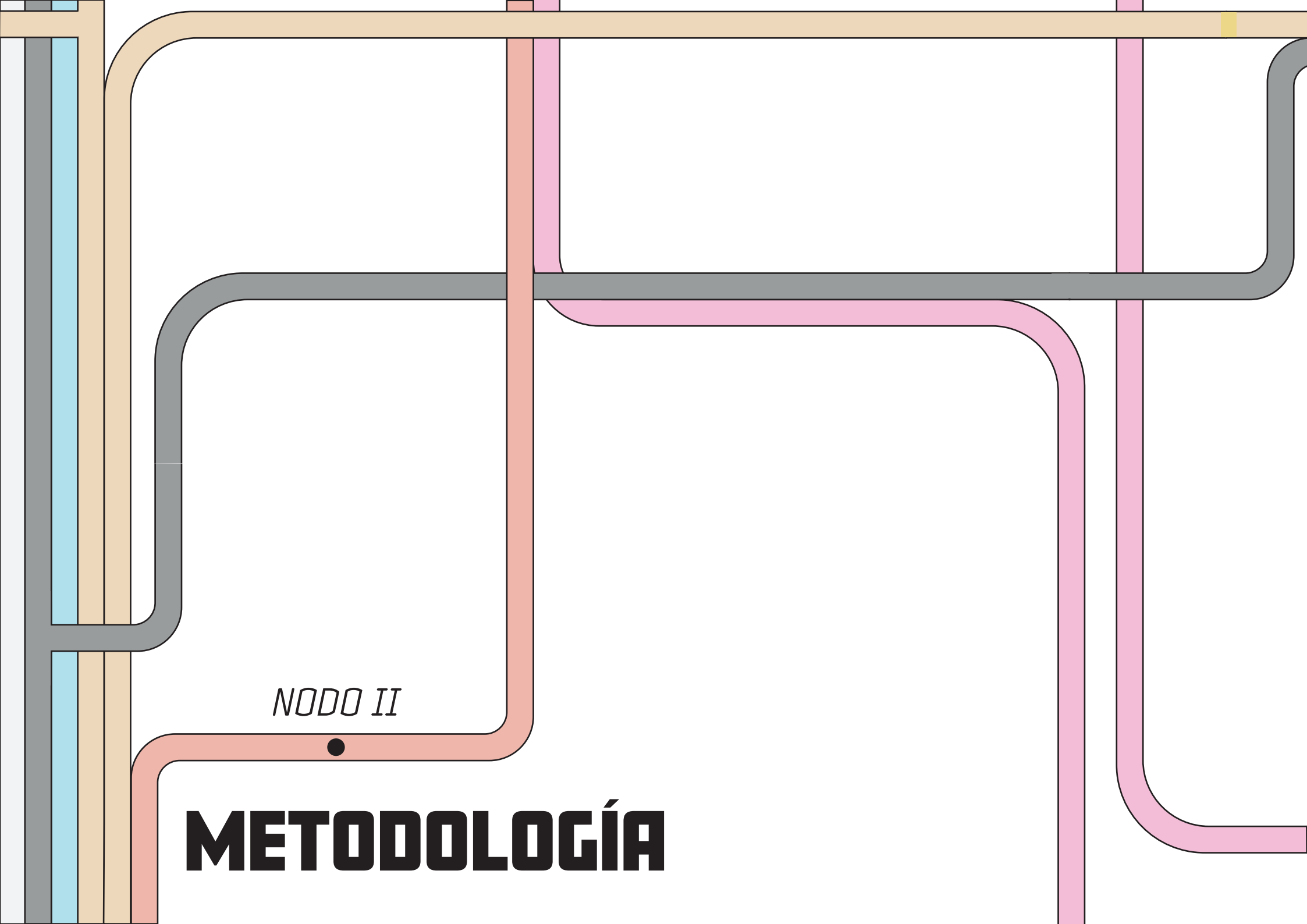


Programa: **Viviendas, comercial, cultural, oficinas, espacio deportivo y áreas verdes**



Palabras claves: **movilidad, recorrido/rampa, espacio público multifuncional, integración urbana, diseño comunitario,**





NODO II

METODOLOGÍA

INTRODUCCIÓN



METODOLOGÍA



ANÁLISIS URBANO



COOPERATIVA



CASOS DE ESTUDIO



PROYECTO



CONCLUSIONES



BIBLIOGRAFÍA



ANEXOS



MARCO METODOLÓGICO

El presente trabajo sigue un proceso metodológico estructurado en el que las fases de investigación, análisis y conceptualización se suceden de manera secuencial e iterativa, de modo que cada etapa alimenta y condiciona la siguiente, logrando que el proyecto final sea la síntesis y resultado directo del proceso acumulativo de exploración y reflexión crítica.

La investigación se inicia con una fase exploratoria orientada a identificar las interacciones entre las dinámicas sociales, el espacio público y las formas de habitar, con especial atención al contexto de Villaviciosa de Odón. Este primer acercamiento se complementa con un análisis territorial y urbano que aborda tanto las variables socioculturales y económicas como la revisión de la normativa y los instrumentos de planeamiento local, permitiendo identificar oportunidades y condicionantes clave para el desarrollo de la propuesta.

De manera paralela, se desarrolla una búsqueda sistemática de referencias, combinando observación digital de proyectos y recopilación bibliográfica centrada en modelos híbridos de vivienda, experiencias de vivienda colaborativa y estrategias de gestión del espacio público, cuya sistematización proporciona una base conceptual y proyectual aplicable al caso de estudio.

A continuación, se realiza una selección y análisis comparativo de casos de estudio relevantes, con el objetivo de extraer estrategias replicables adaptables al contexto de Villaviciosa de Odón, consolidando así un catálogo de soluciones espaciales, funcionales y de gestión que nutren directamente la fase proyectual.

Con esta base de conocimiento y diagnóstico, se desarrolla la propuesta proyectual, explorando diferentes configuraciones espaciales, tipológicas y programáticas mediante modelado digital, diagramas funcionales y representaciones gráficas. En este proceso, la propuesta arquitectónica no es solo el resultado final, sino una

"La investigación en arquitectura se nutre de la simultaneidad entre la recolección de información contextual, la comparación de referencias, la formulación de hipótesis espaciales y la evaluación crítica de cada propuesta" (Marcos, 2016, p. 8)



**METODOLOGÍA
SECUENCIAL**



**ANÁLISIS
INTERRELACIONAL**

CONCEPTOS CLAVE

herramienta crítica para validar y ajustar las hipótesis planteadas.

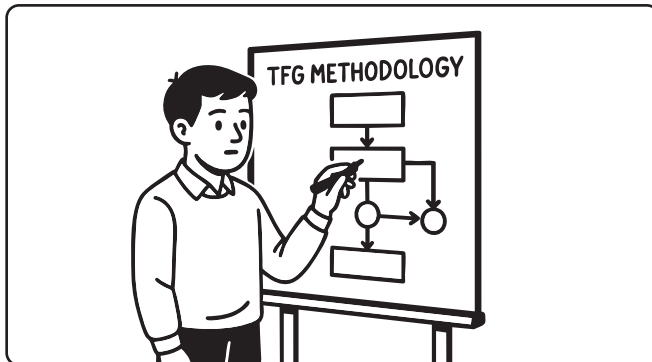
Finalmente, el trabajo concluye con una evaluación y discusión crítica de la propuesta, valorando su viabilidad técnica, social y económica, su potencial de replicabilidad y su contribución a la mejora del acceso a la vivienda y a la regeneración del espacio público en el horizonte 2050 de Villaviciosa de Odón.

2.2

LOGBOOK



ESQUEMA DE METODOLOGÍA



EXPLORACIÓN



NODO 0.0

INVESTIGACIÓN



NODO 1.0

REFERENCIAS



NODO 1.25

RECURSOS LITERARIOS

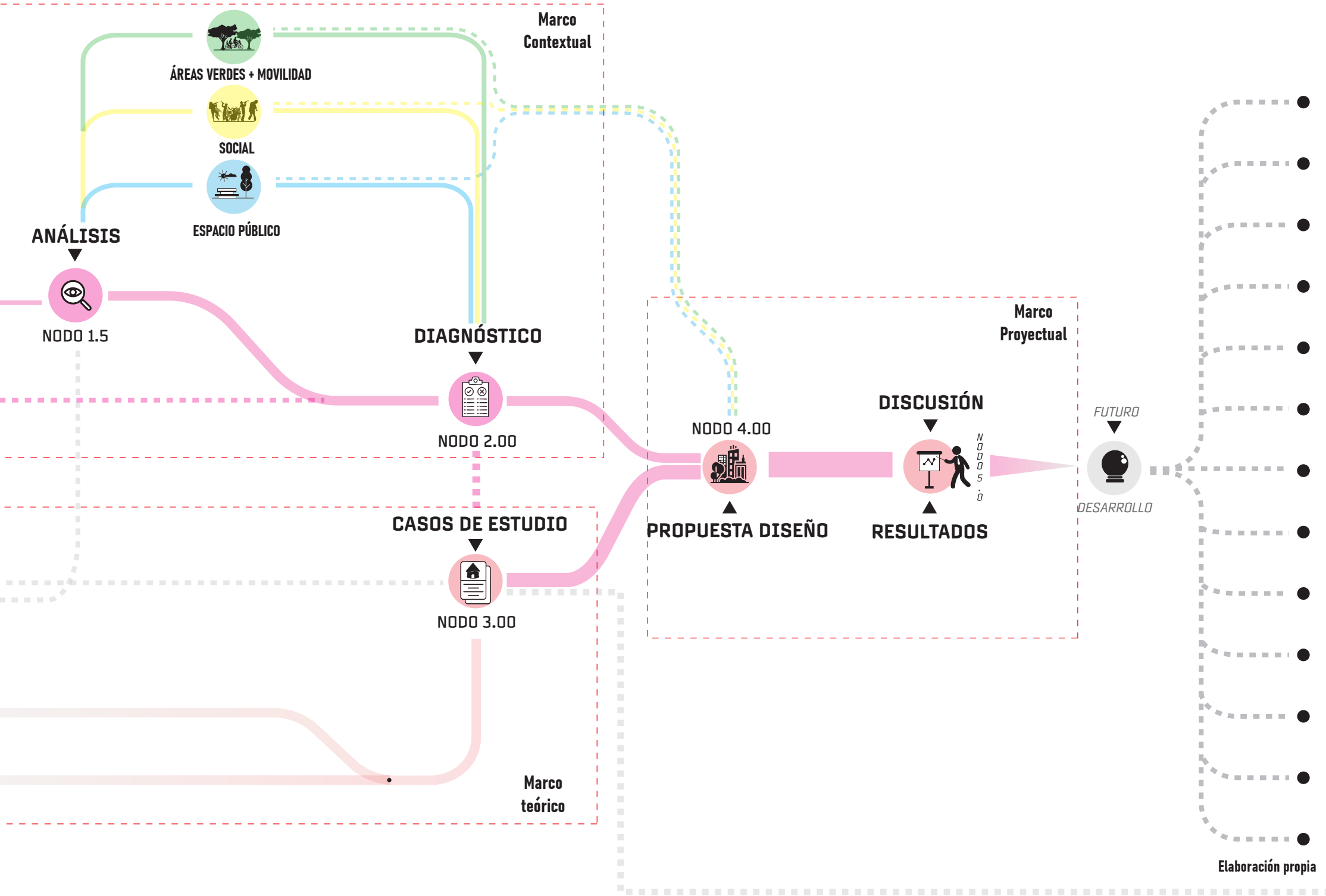


RECURSOS AUDIOVISUALES



ESTUDIO DE CAMPO





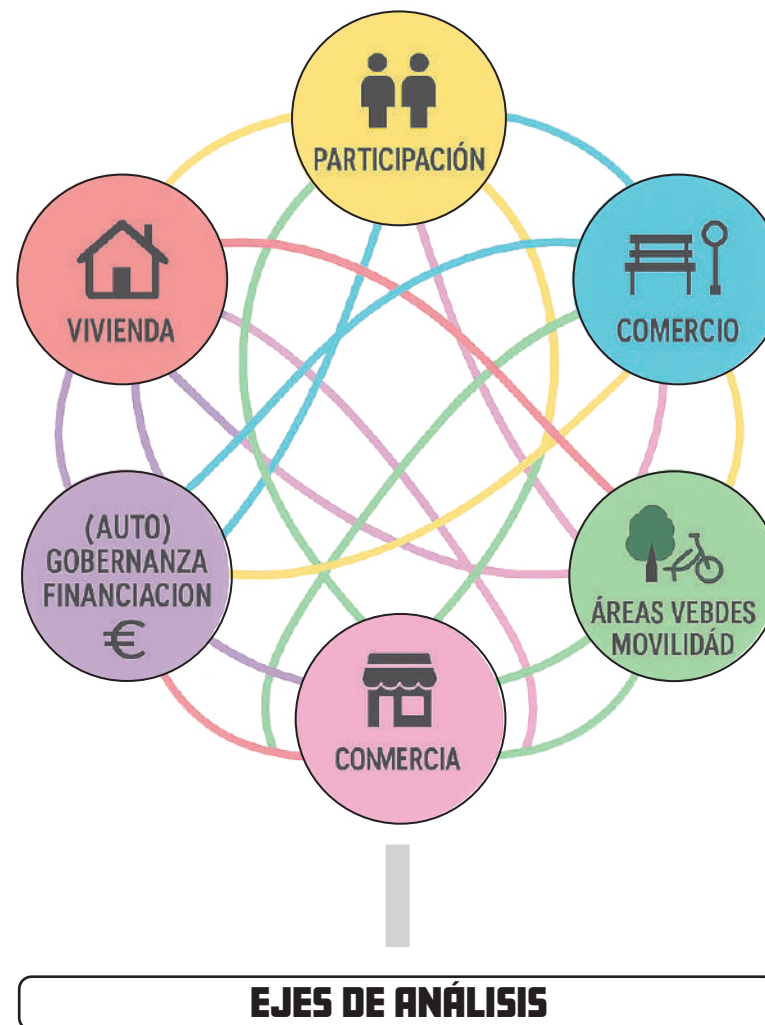
2.3

METODOLOGÍA CASOS DE ESTUDIO

Concebir el entorno urbano como un conjunto de relaciones complejas sociales, económicas, espaciales y naturales es la base y de pertinencia absoluta para las cooperativas que van más allá de su carácter residencial, permitiendo que estas cuestiones reconfiguren la forma de habitar, gobernar y sostener la ciudad.

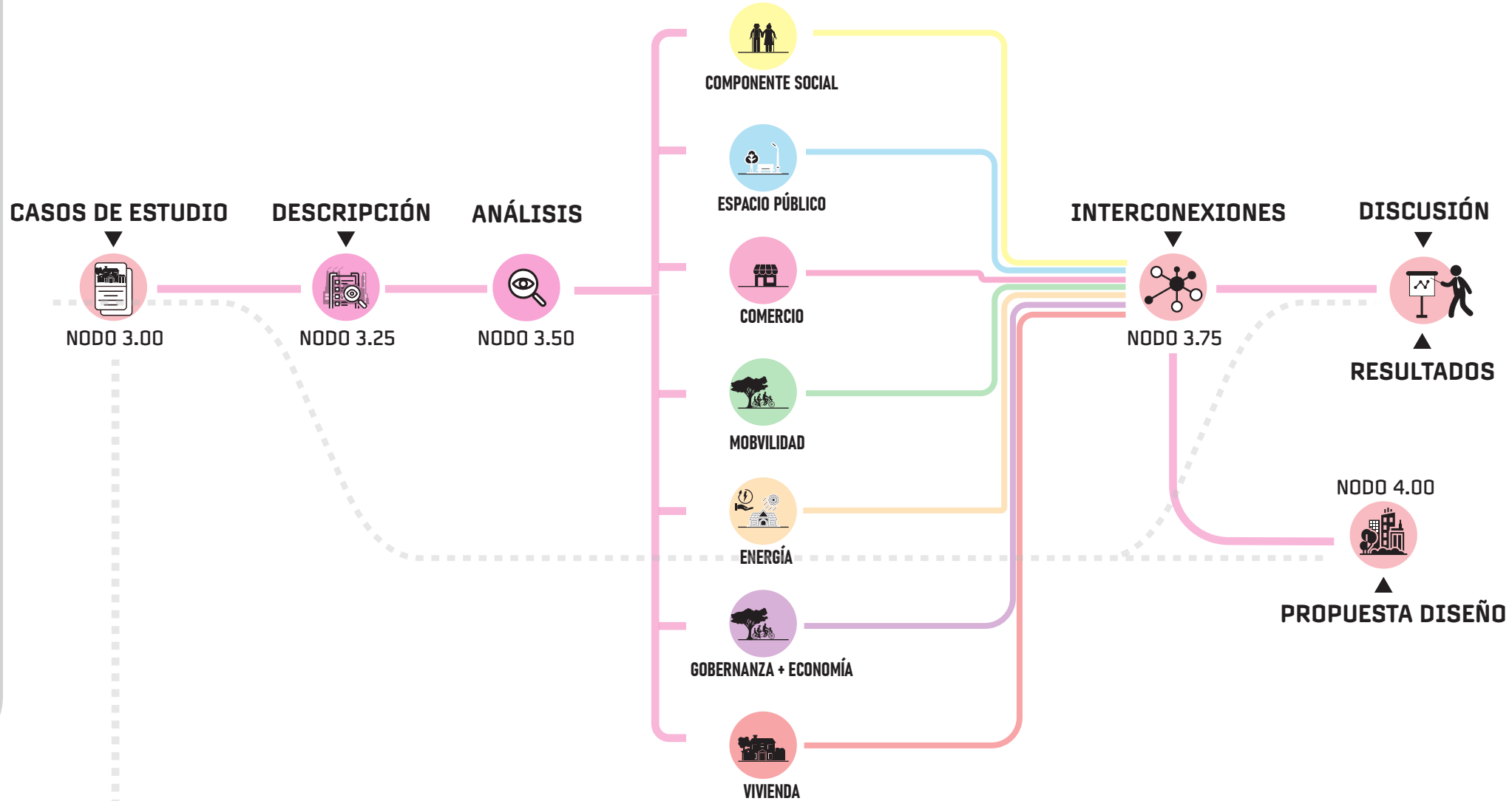
Esta idea de ver todo el mundo como una red de conexiones, nos lleva a nuestra metodología de análisis, en la cual se plantean siete puntos de enfoque distintos pero interrelacionados, permitiendo así su diagnóstico y estudio de forma multiescala e intersectorial. Los ejes tratan funcionar por un lado como categorizaciones analíticas de los proyectos propuestos mientras que al mismo tiempo como herramientas proyectuales que nos permitirán definir y diseñar una cooperativa nutrida por el previo estudio exhaustivo.

Cada caso de estudio se estudiará de forma pormenorizada cada una de los ejes de forma gráfica, obteniendo al final un diagrama final en el que se interrelacionará todas las variables estudiadas dando lugar a una matriz en la se observa la interrelación de variables, logrando el entendimiento del proyecto y el sistema de la cooperativa de forma global e integrada.



METODOLOGÍA DE CASOS DE ESTUDIO

CASOS DE ESTUDIO





ANÁLISIS DEL MUNICIPIO

●
NODO III

INTRODUCCIÓN



METODOLOGÍA



ANÁLISIS URBANO



COOPERATIVA



CASOS DE ESTUDIO



PROYECTO



CONCLUSIONES



BIBLIOGRAFÍA



ANEXOS



3.0

CONCEPTOS CLAVE

ANÁLISIS
RESIDENCIALANÁLISIS
SOCIALANÁLISIS
URBANO

USUARIOS

ANÁLISIS
ECONÓMICOANÁLISIS DE
SOSTENIBILIDAD

"La ciudad no se entiende solo por lo que es visible, sino por las relaciones invisibles que la estructuran." (Lefebvre, 1974)

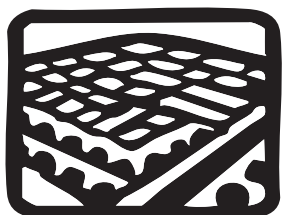
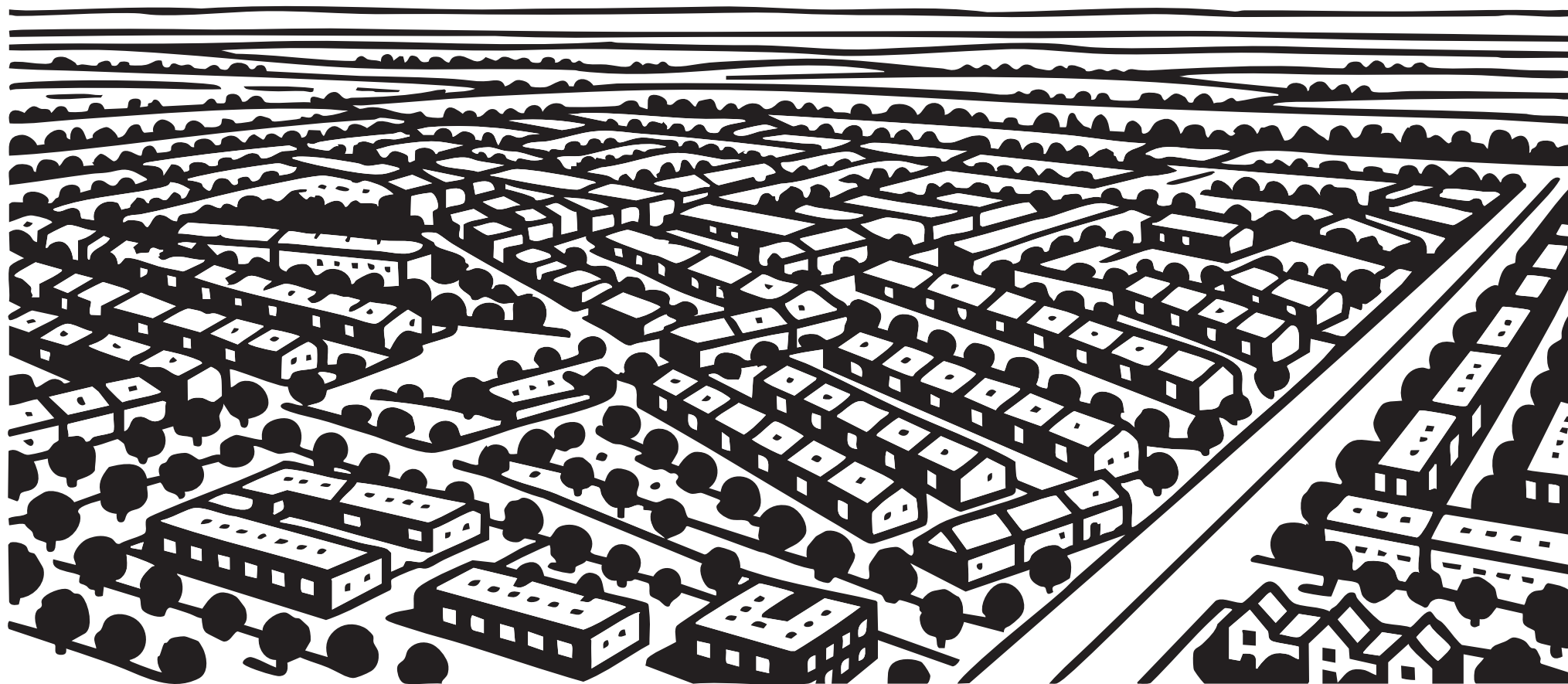
3.1

INTRODUCCIÓN

En cualquier proyecto, el paso previo antes de abogar cualquier propuesta, con el fin de poder proponer una arquitectura acorde a las necesidades del lugar, usuarios y del proyectista, y más en el caso de nuestra, una Cooperativa, donde la complejidad de relaciones entre personas, agentes y especies es inmensa, es imprescindible realizar un análisis profundo del contexto en el que nos ubicamos y donde se insertará nuestro proyecto. Como ya es sabido, el análisis tiene lugar en Villaviciosa de Odón, en 2050, sin embargo, para poder entenderlo, acudiremos primero para su análisis a una Villaviciosa de 2025 en la que los problemas del día de hoy siguen. Esto nos permitirá comprender las dinámicas espaciales, sociales y residenciales que estructuran su territorio. Este diagnóstico por tanto, nos detectará los desafíos urbanos ya existentes, ya sea la accesibilidad, segregación socioespacial, el tema de la vivienda... así como pistas de lo que podría ser el futuro, es decir, su tendencia. Al mismo tiempo, también se analizará al usuario, metiendonos en su piel, conociendo sus necesidades y ritmos de vida.

Por todo ello, esta necesidad de analizar el municipio primero en su conjunto, será la base posterior que condicionará profundamente la calidad de vida de sus habitantes y las posibilidades de desarrollo de modelos habitacionales alternativos, como el cooperativismo. A través de una mirada amplia, se busca detectar los principales problemas y tensiones que afectan al municipio, en términos de cohesión social, planificación urbana... con el fin de proponer un marco con nociones realistas y contextualizadas que den lugar a un proyecto cooperativo transformado no solo a nivel de residente sino también urbano.

Este análisis económico, social, político, urbano... se configura como un paso previo necesario para poder plantear y diseñar estrategias e intervenciones con un verdadero impacto social, siendo siempre el protagonista el usuario, alejado del interés individual.



3.2

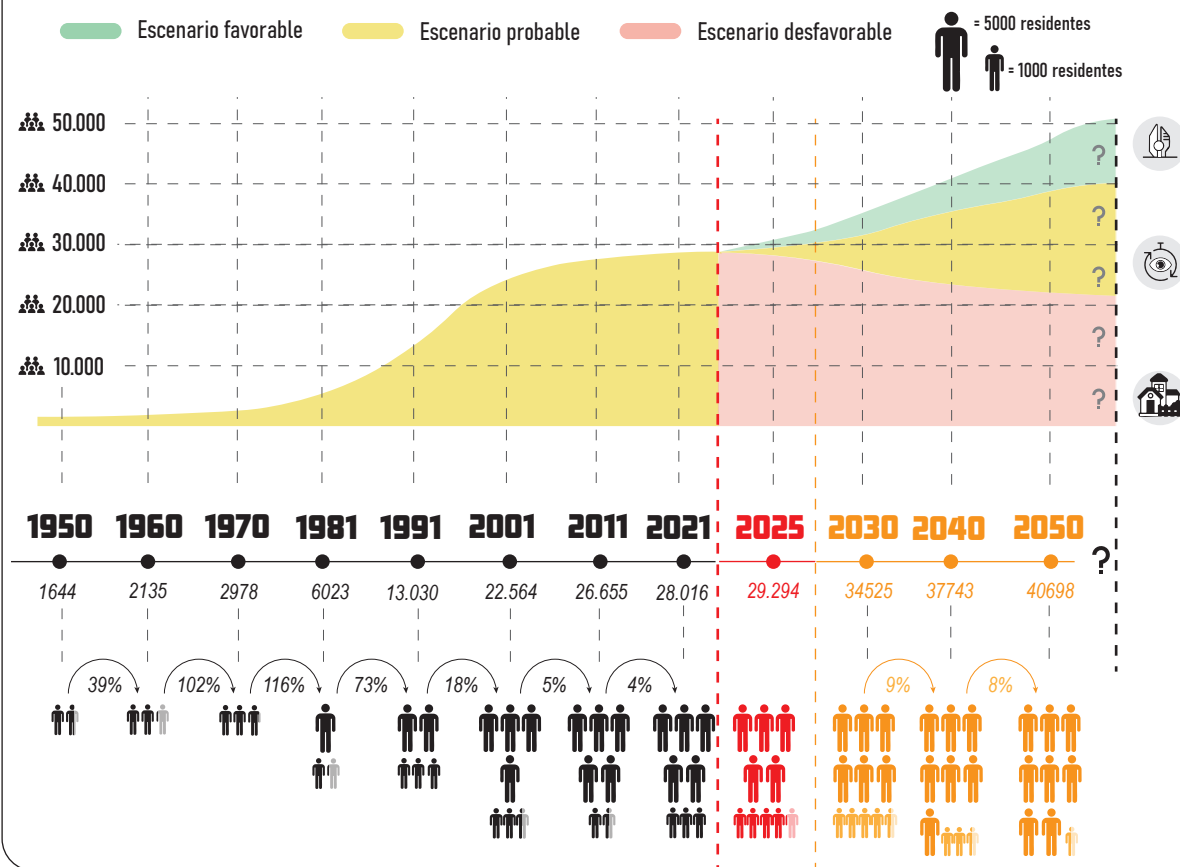
CONTEXTO SOCIAL

Nos encontramos en una sociedad que constantemente se encuentra en transformación, por tanto, la necesidad de comprender esta componente social desde diversas miradas es necesario para poder actuar de forma crítica y responsable. Estas dinámicas colectivas, junto con las realidades sociales que conviven todas ellas en un mismo lugar hace necesario que nosotros como usuarios nos tengamos que detener a observar, analizar y reflexionar sobre nuestra forma de habitar. Esta toma de conciencia sería el primer paso para poder proponer y generar propuestas que mejoren la calidad de vida de los usuarios, o más bien, de una comunidad, puesto vivir de forma colectiva hace que nos beneficiemos

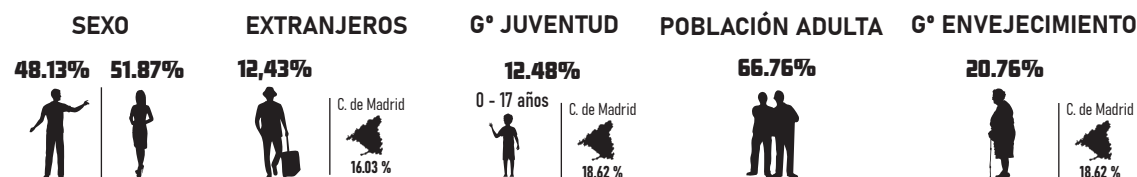
Analizar la variable social es un paso fundamental ya que nos permite conocer en profundidad a las personas que forman parte de Villaviciosa de Odón: número de personas, cómo viven,, su diversidad... pudiendo estimar al mismo tiempo sus dificultades y fortalezas de forma extrapolada y siendo vistos como un conjunto. Este previo análisis y conocimiento nos permite proponer posteriormente líneas estratégicas y acciones de forma más integrada y eficaz socialmente, ya que si desconocemos a sus usuarios y a quien van dirigidas, probablemente acaben fallando u ocasionando el efecto contrario. Por tanto, saber el tamaño de la población, su distribución por edades, sus orígenes o sus condiciones socioeconómicas nos ayuda a identificar prioridades, adaptar recursos y tomar decisiones que respondan realmente a la realidad.

Del mismo modo, conocer al grupo de usuarios finales, entendiendo usuarios en el sentido más amplio de la palabra (ciudadanos, vecinos, colectivos, empresas...) nos permite fomentar una participación ciudadana. Cuando las personas se sienten escuchadas, tenidas en cuenta y partícipes de los procesos de transformación, se refuerza el sentido de pertenencia y se crean vínculos más sólidos entre los distintos usuarios, logrando así esta sociedad cohesionada, participativa y socialmente saludable.

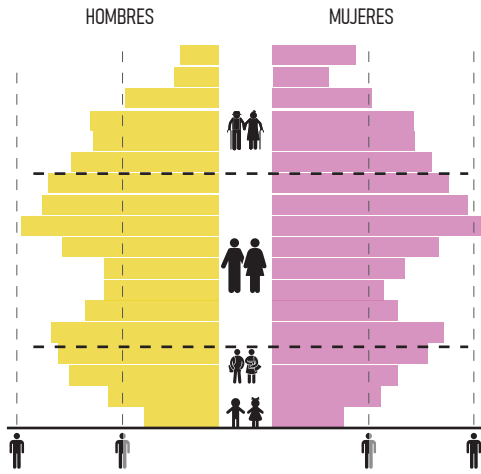
EVOLUCIÓN Y PREVISIÓN DEMOGRÁFICA | VILLAVICIOSA DE ODÓN 1950 - 2050



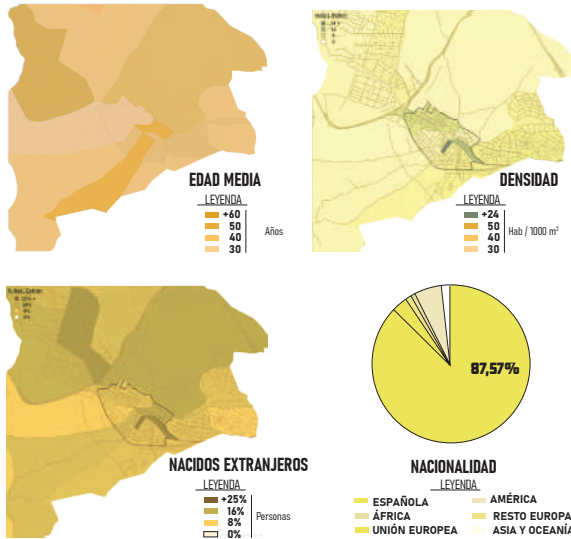
POBLACIÓN CENSADA 2024



PIRAMIDE POBLACIONAL



DATOS DE INTERÉS



CARACTERÍSTICAS

Crecimiento constante
Demográfico



Predominio
Población Adulta



Estabilidad
poblacional



Distribución equilibrada
por sexo



Presencia significativa de
población extranjera



CUESTIONES DETECTADAS

Envejecimiento de la
población
[Vulnerabilidad Personas
Mayores]



Débil Relevo
Generacional



Diversidad
Sociocultural



Desigualdad Espacial
[No hay Homogeneidad]



Presencia significativa de
población extranjera



PERSONAS MAYORES



Edad
65 - 116 años

Socialización
[Icon representing socialization]

Espacio necesario
[Icon representing space needed]

Vitalidad
[Icon representing vitality]

Uso del espacio público
[Icon representing public space use]

Forma de vivir / habitar
[Icon representing way of living/habiting]

Rutina - entre semana
[Icon representing routine - weekdays]

Rutina - Fin de semana
[Icon representing routine - weekends]

Necesidades
[Icon representing needs]

Tiempo
[Icon representing time]



Distribución de actividad

UNIVERSITARIOS



Edad
18 - 30 años

Socialización
[Icon representing socialization]

Espacio necesario
[Icon representing space needed]

Vitalidad
[Icon representing vitality]

Uso del espacio público
[Icon representing public space use]

Forma de vivir / habitar
[Icon representing way of living/habiting]

Rutina - entre semana
[Icon representing routine - weekdays]

Rutina - Fin de semana
[Icon representing routine - weekends]

Necesidades
[Icon representing needs]

Tiempo
[Icon representing time]



Distribución de actividad

UNIVERSITARIOS



Grupo de Usuarios

Edad

28 -65 años

Socialización



Espacio necesario



Vitalidad



Uso del espacio público



Forma de vivir / habitar



Rutina - entre semana



■ Descanso ■ Actividades ■ Hogar

24 h

Rutina - Fin de semana



■ Descanso ■ Ocio ■ Hogar

24 h

Necesidades



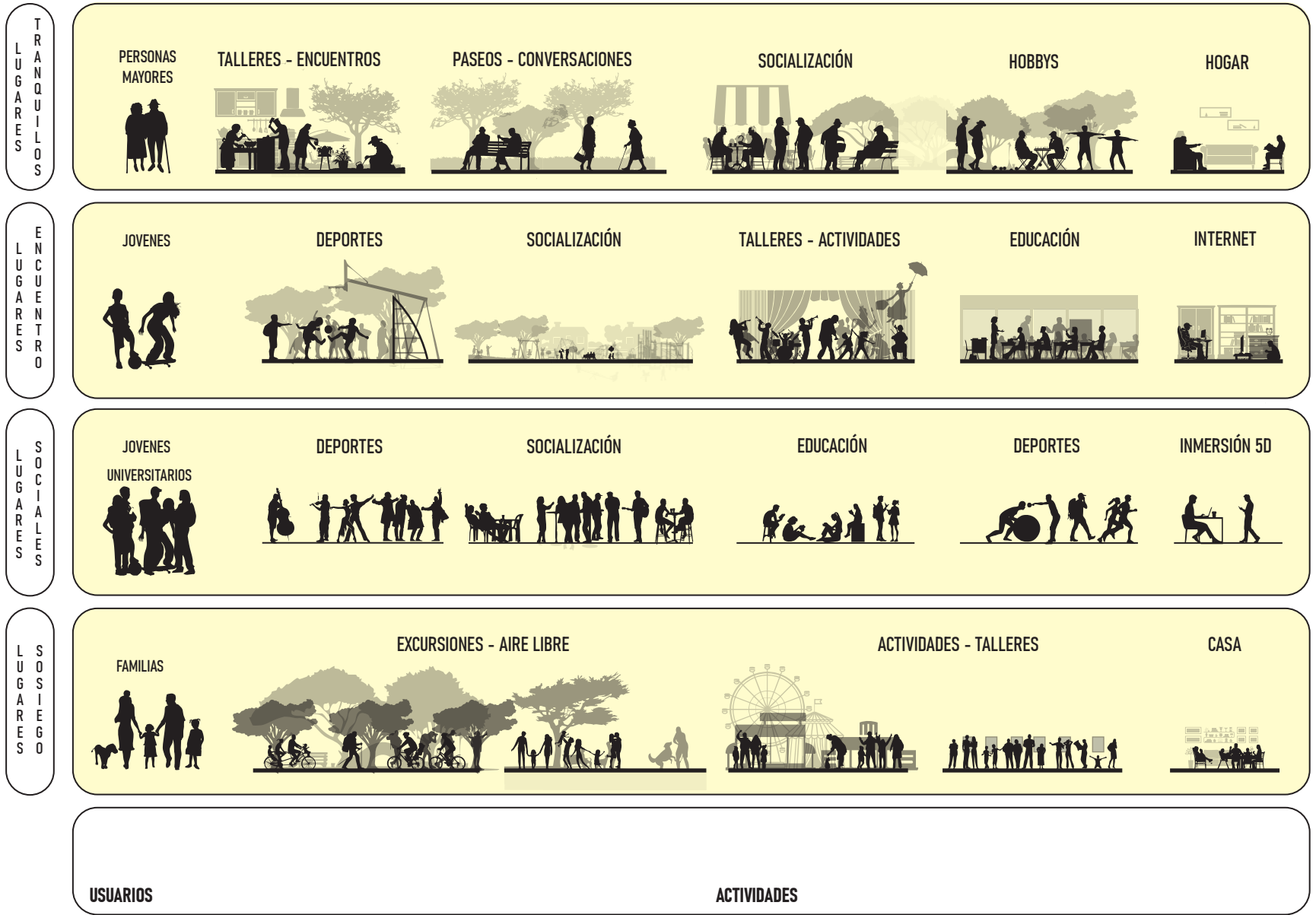
Tiempo





Distribución de actividad

UNIÓN
PROTECCIÓN
APOYO
AFECTO
DEPENDENCIA
VALORES



CONTEXTO RESIDENCIAL

A día de hoy, el tema de las viviendas se encuentra en boga, puesto la falta de ello está generando tensiones en los ciudadanos, teniendo que dedicar más de la mitad de sus recursos para poder acceder a un inmueble que en muchas ocasiones ni siquiera es digno para tener una calidad de vida al menos decente. Por ello, el comprender esta cuestión y analizarla nos permite interpretar también las sus dinámicas sociales, sus tensiones económicas y sus desigualdades más allá de lo físico y urbano, siendo Villaviciosa de Odón tampoco ajeno a esta realidad.

A pesar que históricamente ha sido un municipio residencial de baja densidad con buena calidad de vida, hoy se enfrenta a nuevas presiones vinculadas al crecimiento poblacional, la falta de diversidad tipológica, la escasez de suelo disponible y el encarecimiento del mercado de la vivienda. Por ello, analizar esta situación, nos permite repensar el modelo actual de ciudad del municipio, contemplándolo hacia uno más accesible, justo e inclusivo que pueda responder e incluso poder anticiparse a los desequilibrios y problemas espaciales y sociales.

Esta breve investigación, que parte de datos estadísticos, nos permite dar sentido a los datos urbanísticos y residenciales para entender cómo se distribuye el suelo, qué tipo de viviendas predominan, quién puede acceder a ellas, dónde se localizan los vacíos urbanos y cuáles son las características del parque edificado. Solo así, con un diagnóstico detenido, es posible plantear a posteriori un modelo residencial que pueda adaptarse al futuro demográfico y social del municipio, pudiendo ser incluso modelo de copia y pega para otros.

Esto nos hace dar cuenta, que si se persigue una comunidad más participativa y cohesionada, seguir reproduciendo un modelo residencial de baja densidad y oferta limitada puede no ser la solución para esta sociedad del futuro.

NIÑOS - ADOLESCENTES



Edad
0 - 17 años



Espacio necesario Vitalidad



Uso del espacio público



Forma de vivir / habitar



Rutina - entre semana



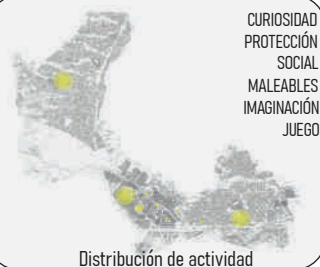
Rutina - Fin de semana



Necesidades



Tiempo



Distribución de actividad

CARACTERÍSTICAS

Ritmos de vida y necesidades diferenciados



Espacio público como escenario de socialización y pertenencia



Equilibrio individual y pertenencia colectiva



Convivencia colectiva



Necesidades y condiciones según la etapa vital



CUESTIONES DETECTADAS

Zonificación social del municipio
[Segregación espacial por edad y funciones]

Escasa interacción social entre grupos
[Comunidad fragmentada y poca interacción entre generaciones]

Ritmos de vida entre generaciones incompatibles
[Las rutinas intensas, sociales y móviles de cada usuario dificulta la interacción y el cruce de experiencias entre usuarios]

Débil participación ciudadana cotidiana
[Falta de vecindad, interacción más allá del círculo más cercano, foros...]

Desconexión entre el entorno educativo y la comunidad local
[presencia universitaria y juvenil en el municipio no está conectada con la vida social más amplia.]

TIPOLOGÍAS EDIFICATORIAS

VIVIENDA UNIFAMILIAR



Baja densidad



EQUIPAMIENTO



Servicio públicos



VIVIENDA PAREADA



Baja densidad



TERCIARIO



Comercio - Público



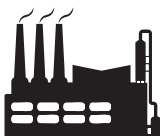
BLOQUE DE VIVIENDAS



Alta densidad



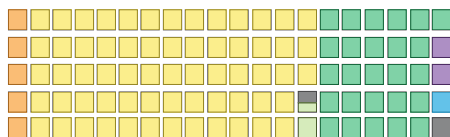
INDUSTRIA



Polígono industrial

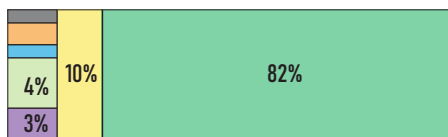


Nº TOTAL DE PARCELAS POR USO DEL SUELO



9.464 parcelas = 100%

SUPERFICIE TOTAL DE SUELO POR USO



62.207.604 m² = 100%

LEYENDA

ESPACIO LIBRE	BLOQUE VIVIENDAS	EQUIPAMIENTO	TERCIARIO	INDUSTRIAL
VIVIENDA UNIFAMILIAR				

PARCELAS URBANAS VACANTES POR USO DE SUELO

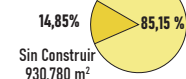


RESIDENCIAL UNIFAMILIAR
88,30%



SUPERFICIE

Construido



Sin Construir 930.780 m²

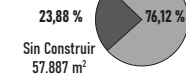


INDUSTRIAL
2,02%



SUPERFICIE

Construido



Sin Construir 57.887 m²



TERCIARIO
5,29%

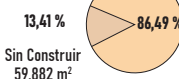


RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR
2,02%



SUPERFICIE

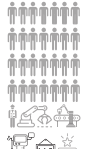
Construido



Sin Construir 59.882 m²

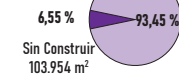


EQUIPAMIENTO
2,36%



SUPERFICIE

Construido

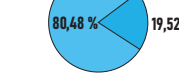


Sin Construir 103.954 m²



SUPERFICIE

Construido



Sin Construir 27.511 m²

PARQUE VIVIENDA

PORCENTAJE VIVIENDA VACIA



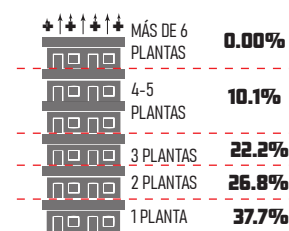
10.3%

PORCENTAJE VIVIENDA SECUNDARIA

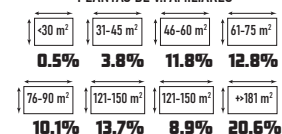


11.7%

PORCENTAJE Nº DE PLANTAS DE V.FAMILIARES



PORCENTAJE Nº DE PLANTAS DE V.FAMILIARES



MERCADO VIVIENDA

PRECIO ALQUILER



17.3 €/m²

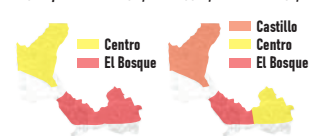
PRECIO VENTA



2.658€/ m²

LOCALIZACIÓN

16.7 €/m² 21.8 €/m² 2.307€/m² 2990€/m²



MODALIDADES HABITACIONES UNIVERSITARIOS

CONTEXTO URBANO

Por último, procedemos a analizar el contexto urbano de Villaviciosa de Odón, para poder evaluar y entender las condiciones funcionales y espaciales que definen su territorio. Situado al suroeste de Madrid, este municipio presenta una tipología urbana principalmente dispersa como hemos podido ver ya en el punto anterior de baja densidad, producto de un conjunto de urbanizaciones de vivienda unifamiliar y vivienda multifamiliares de baja altura y con altura máxima de II - III plantas en el centro, siendo el modelo de las ciudades de la periferia madrileña, pero en detrimento de un modelo compacto y conectado.

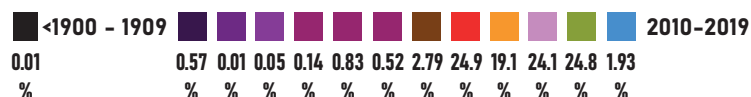
Este modelo de desarrollo de la ciudad ha generado una fragmentación territorial a tener en cuenta, puesto la debil articulación entre las diferentes áreas; la escasa centralidad de espacios, una red de transporte pública eficiente en la ruta con el centro de Madrid pero lento y escaso con las zonas dispersas del municipio, junto con una fuerte dependencia del vehículo privado agravan la desconexión interna y su dependencia del entorno metropolitano.

Un valor añadido que presenta Villaviciosa de Odón es la presencia de espacios naturales, con zonas protegidas y áreas no urbanizadas, aportando un valor ambiental y territorial al mismo pero que a su vez tampoco se tiene mucho en cuenta. En conjunto, estos factores configuran un escenario urbano complejo, que condiciona tanto la vida de sus residentes y especies como de todos aquellos visitantes.

Es así, que al detectar las principales tensiones urbanas del municipio, será posible trazar líneas y acciones estratégicas que permitan, revivir el estado actual de fragmentación y dependencia territorial del Municipio, por tanto, será posible activar y potenciar cuestiones como la sostenibilidad, cohesión social y accesibilidad

EDAD EDIFICACIONES

(2019)



MODALIDADES HABITACIONES UNIVERSITARIAS

RESIDENCIAS
UNIVERSITARIAS
+15 UDS900 - 2000
€/mesUNIDADES
HABITACIONES
+15 UDS270 - 1198
€/mesPISOS
ESTUDIOS580 - 3000
€/mesCUESTIONES
DETECTADASModelo residencial basado
en baja densidad

[Modelo extensivo, poco eficiente,
alto consumo del suelo, encarecimiento del suelo,
escasa sostenibilidad territorial]

Escasa diversidad tipológica de
vivienda

[Ausencia y bajo porcentaje
de bloques de vivienda,
escasa oferta y alternativas de acceso]

Encarecimiento del mercado de la
vivienda en Villaviciosa de Odón

[Exclusión de población joven
o con rentas medias -bajas,
dificultando el arraigo y la diversidad social.]

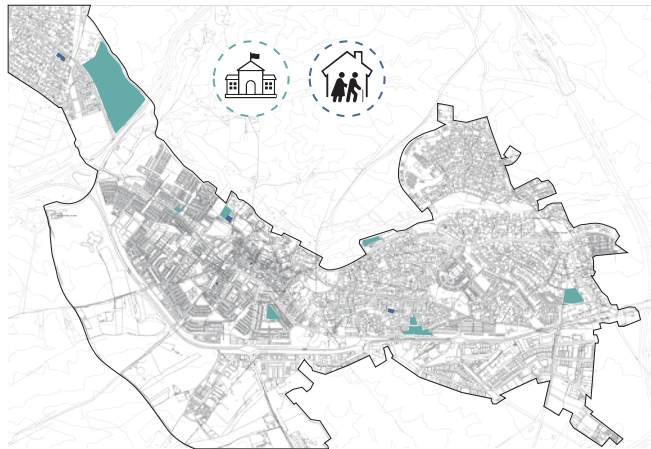
Aprovechamiento de la red de
estudiantes de la Universidad, ofreciendo
modelos habitacionales inhabitables

[Alquiler de inmuebles o habitaciones en condiciones
poco habitables o super saturados, aprovechandose
de la situación de los usuarios.]

Uso ineficiente del parque
edificado existente

[Elevado grado de Viviendas vacías,
viviendas secundarias,
falta de renovación del parque edificado central]

ANÁLISIS

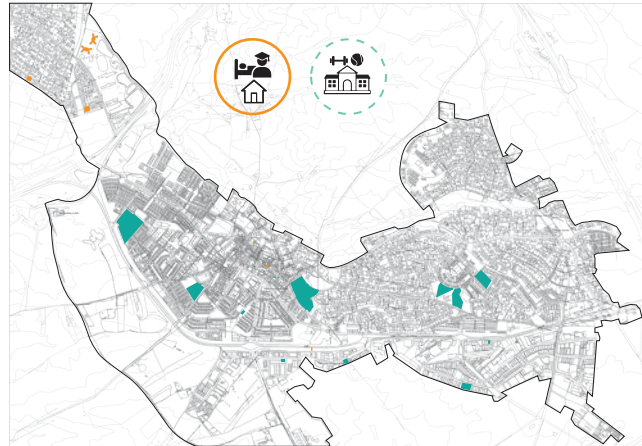


CENTROS EDUCATIVOS **RESIDENCIA PERSONAS MAYORES**

Los centros educativos están distribuidos de forma homogénea por todo el municipio, observándose que se situan próximos a las vías de comunicación para que sea más fácil su acceso ya sea por medios de transporte público y privado. Por lo que respecta a este apartado, Villaviciosa de Odón dispone de una buena cobertura de centros educativos.

Sin embargo, si bien se dispone de un cierto número de residencia para mayores y algunas están próximas de algunos centros educativos, pudiendo fomentar la interacción entre personas mayores y niños - jóvenes, la mayoría se encuentran en zonas alejadas o que carecen de espacio público próximo que pueda ser de interés y fomente su actividad diaria, quedándose reducida a depende de la visitas de familiares, actividades propias de la institución o la interacción entre ellos.

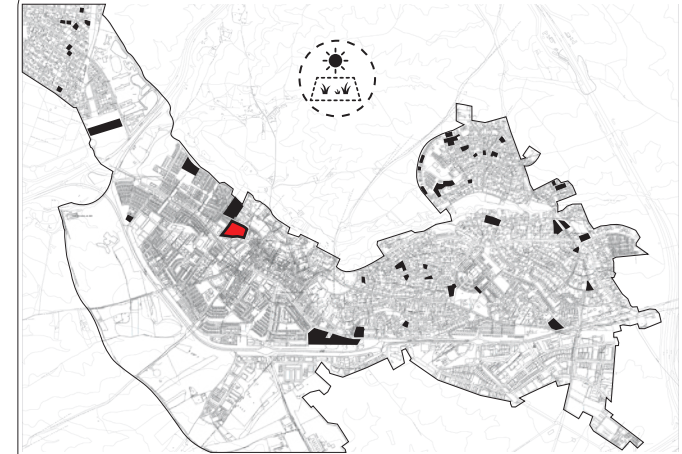
Por tanto, se deberá replantear las ubicaciones de las residencias para que puedan acceder a una mayor cantidad de servicios y sobre todo un espacio que promueva la integración entre generaciones y ciudadanos.



RESIDENCIA ESTUDIANTES **GIMNASIOS + ZONAS DEPORTIVAS**

Atendiendo el análisis, podemos observar que hay una gran cantidad de zonas deportivas y espacios en el municipio, siendo este aspecto a remarcar, puesto la salud y la movilidad tanto de personas como de especies es de vital importancia en el día a día. Esta accesibilidad universal a estos equipamientos deportivos permite que los distintos usuarios puedan ejercitarse al mismo tiempo que interactuar entre ellos, aunque para esta cuestión, convendría plantear mobiliario urbano o recorridos que busquen esa comunicación humana.

Por otro lado, la residencia de estudiantes, se encuentran en su mayoría próximas a la Universidad. Esto, desde el punto de vista social, hace que los mismos no puedan interactuar con el resto de ciudadanos en el centro o espacios público del municipio, acaso que los estudiantes decidan por voluntad propio acudir a estos espacios. Sin embargo, en el día a día, se ha detectado que su actividad con fines más lúdicos, a parte de ir al centro de Madrid, se reúnen en los bares, al no disponer de un amplio espacio público atractor, viéndose su interacción con el resto de usuarios y personas del municipio limitada.



SOLARES VACÍOS

En capítulos y páginas anteriores, veníamos comentando que Villaviciosa de Odón se trata de un municipio de baja densidad, con una gran ocupación del suelo y dependencia del vehículo privado. Para evitar seguir potenciando estas cuestiones, se procede un análisis de solares vacíos, para poder edificar en aquellos que actualmente se encuentran en desuso y así evitar la continuada expansión innecesaria.

Tras evaluar y marcar todas las posibilidades, se plantea como lugar de ejecución del proyecto la parcela marcada con el color rojo, puesto este se encuentra en una zona de alto tránsito peatonal y de tanto vehículo privado como público, al mismo tiempo que dispone de todos los servicios necesarios para el día a día en su proximidad.

Por estas cuestiones y más, que se podrán ir detectando en los siguientes análisis, se selecciona esta parcela para ser el foco de centralidad social del municipio.

ANÁLISIS

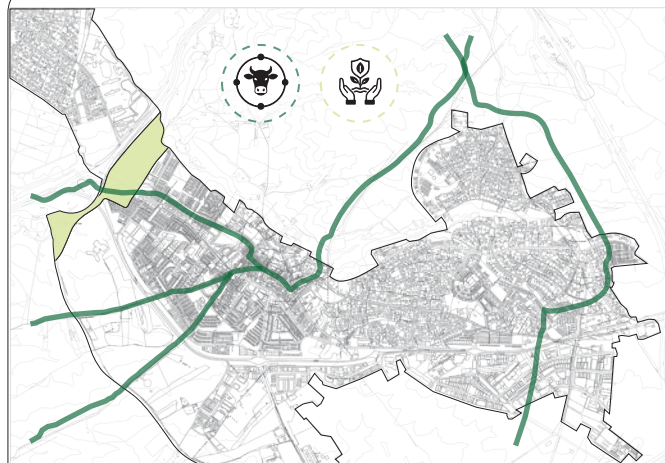


== SUELO PENDIENTE DE DESARROLLO — ZONA INDUSTRIAL

En el punto anterior, se realizó una búsqueda exhaustiva del suelo disponible en los espacios ya edificados dentro de la ciudad pero a una menor escala. En cambio, aquí, lo que se procede a marcar son aquellas superficies de mayor envergadura y que requieren ya de intervenciones urbanísticas a mayor escala que se encuentran pendientes de desarrollo.

Este análisis, aunque parezca que no, nos permite detectar nuevas áreas estratégicas para actuar, ya sea para este proyecto u otros, evitando así la sobregarca de zonas ya consolidadas y evitando la expansión descontrolada, lo que nos daría lugar a la planificación de un desarrollo sostenible, conectado y compacto.

En resumen, la ubicación y el análisis superficial en este caso de estas dos cuestiones, pueden ser parte de una estrategia futura de buscar sinérgias entre la cooperativa que planteamos y nuevos espacios e industrias que puedan potenciar los beneficios de pertenecer a este distinto modelo residencial.

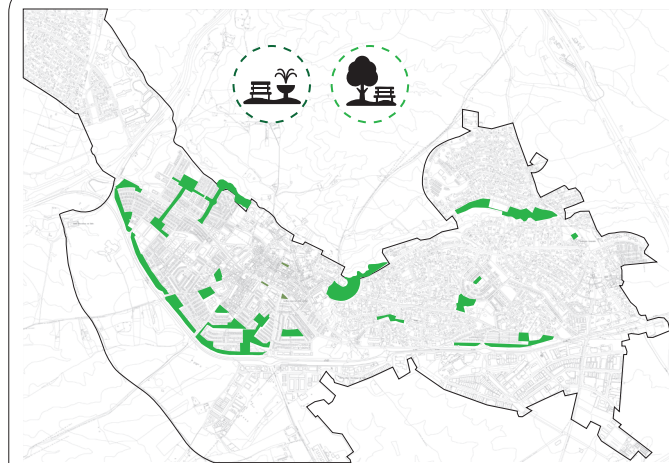


— RED PECUARIA — SUELO PROTEGIDO

A veces, en numerosos proyectos, nos olvidamos de echar una pequeña mirada a la escala más territorial del lugar en el que nos situamos. Aunque sea esencial para identificar restricciones ambientales y que garanticen un desarrollo respetuoso con el medio natural, si lo entendemos como un análisis que permite aportar valor tanto al proyecto como a los individuos, podemos llevarnos sorpresas, como es en este caso, la presencia de la red pecuaria que atraviesa el municipio, concretamente en la parcela propuesta.

Esta red pecuaria, además de formar parte del patrimonio cultural e histórico de Villaviciosa, podría ser la base para proponer a escala urbana corredores y rutas que puedan ser objeto de transformación como infraestructura verde o rutas de movilidad, más allá de ser áreas de alto valor paisajístico y ecológico con las zonas de espacios protegidos.

Ambos elementos, pueden ser la base de una propuesta urbana más verde y sostenible, integrándose en la propuesta de la cooperativa y reestablecer no solo la conexión entre humanos sino también con el medio ambiente.

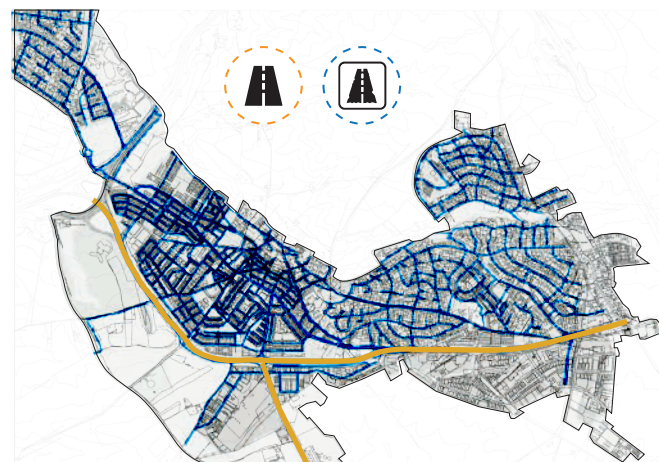


— ÁREAS ESTANCIALES | PLAZAS — ZONAS VERDES EXISTENTES

En este mapa, por medio del uso de color verde, se muestra la localización de las zonas verdes y áreas estanciales del municipio. Este diagnóstico es fundamental, ya que se trata de espacios indispensables para la cohesión social y la calidad de la vida urbana. Puesto que el interés del proyecto que se va a proponer es la integración e interacción entre todos los ciudadanos, es de vital importancia el análisis.

A primera vista, podemos observar una cantidad significativa de espacios verdes, situados en su mayoría en el perímetro del núcleo urbano, haciendo de barrera entre las vías de comunicación y los espacios significativos. Sin embargo, si nos adentramos al municipio, se pueden detectar la ausencia sobre todo de espacio público estancial, es decir, plazas. Si bien en la Avenida de Asturias se dispone de ciertos espacios que podrían ser considerados como áreas estanciales o la plaza próxima al Ayuntamiento, estos espacios o bien no se encuentran en el flujo de circulación de las personas o son áreas usadas esporádicas con esas finalidades, siendo necesario proponer una zona en la ciudad que actúe como atractor y dinamizador de cohesión social.

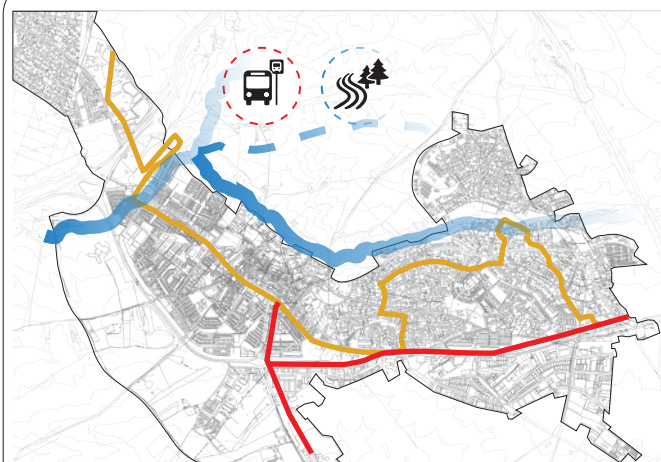
ANÁLISIS



— CARRETERA DE LA C.MADRID **— RED DE VIARIO LOCAL**

Por otro lado, se muestra la estructura viaria del municipio, elemento clave puesto es el día a día de los ciudadanos de Villaviciosa de Odón. Por un lado, se distingue el viario de color amarillo que conecta con otros municipios y con la zona metropolitana de Madrid, y por otro lado, la red de viario local, encargada de articular y unificar los distintos barrios y zonas urbanas del municipio. El Análisis nos permite detectar y comprender patrones de movilidad y accesibilidad, reconociendo los principales flujos de movimiento de cada uno de los usuarios y agentes.

Este punto no solo nos permite identificar las zonas con mayor movilidad sino también por dónde acceden visitantes y usuarios externos a Villaviciosa de Odón, cuestión de vital importancia si queremos ver cuáles son los nodos de conexión más activo y así proponer proyectos y estrategias que puedan beneficiar a la cohesión social. Las principales entradas, provenientes de la carretera de la Comunidad de Madrid, se sitúan en el Oeste, centro y este.

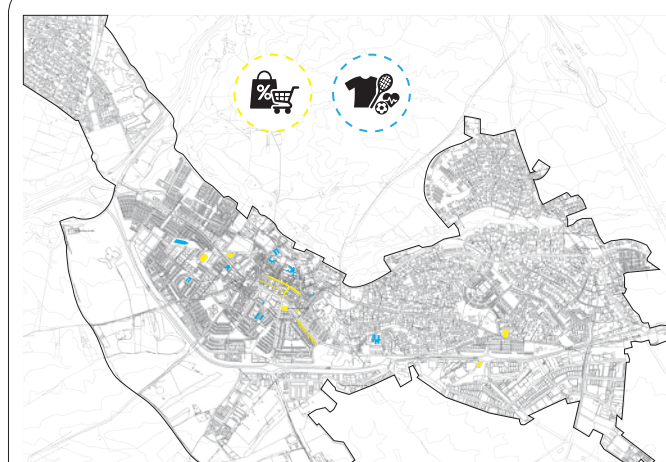


— TRANSPORTE PÚBLICO **— ARROYOS**

La conectividad y la movilidad sostenible es otro de los grandes puntos que se observarán en los casos de estudio y la cooperativa. Las líneas de transporte público nos permiten detectar los principales ejes de circulación colectiva, viéndose que esta red se concentra en el espacio central del municipio, generando la desigualdad en el acceso al transporte público y con ello generar una dependencia de aquellos a los que no les llega el vehículo privado, al mismo tiempo que afecta a todos aquellos sin vehículo.

Otro de los motivos de selección de esta localización fue la cercanía de la línea de transporte público, promoviendo el uso del transporte público y con ello otorgándole a la misma un enfoque más sostenible.

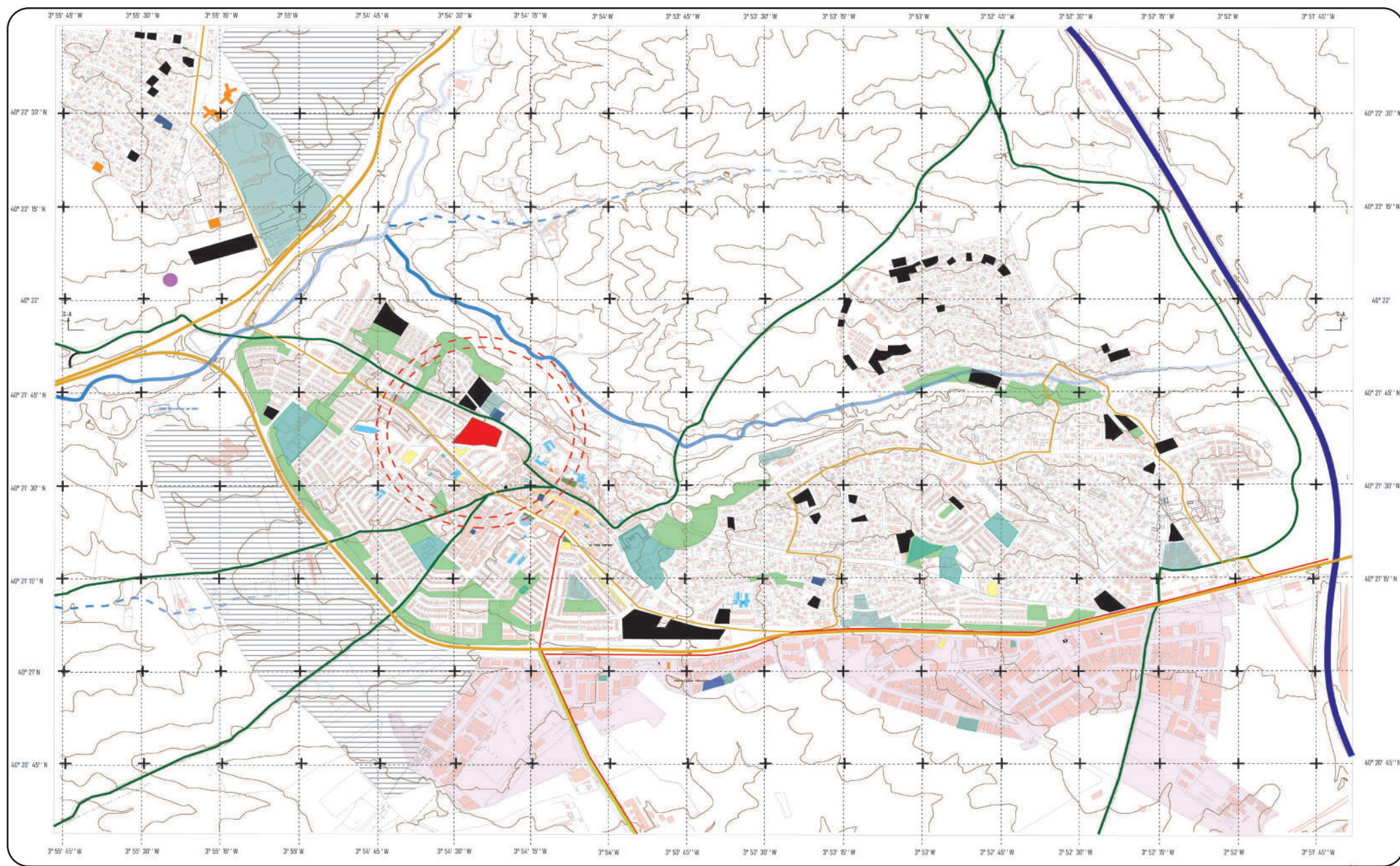
Al mismo tiempo, se detecta la ausencia de rutas ciclistas en el municipio, pudiendo ser otra oportunidad para proponer un modelo de habitar más accesible y sostenible, acompañado en todo momento de áreas y corredores naturales, integrando la movilidad con la calidad del entorno.



— ESPACIO COMERCIAL **— EQUIPAMIENTOS RESTANTES**

Con este mapa, se pretende detectar más allá de las experiencias y conocimientos empíricos y del día a día del autor en el municipio, la localización de los equipamientos no mencionados en los puntos anteriores y la zona comercial, ya que estos espacios suelen ser zonas en las que las diferentes personas suelen usar como generadores de relaciones interpersonales.

Por tanto, estos comercios y equipamientos de uso diario, que suelen representar las actividades fundamentales para la vida urbana y donde las personas interactúan de forma frecuente y espontánea se encuentran centralizados, beneficiando. Analizado desde el punto de vista de la cooperativa y la localización de la misma, esto la beneficia, puesto se encuentra en la ruta de movilidad que conecta esas áreas con el recinto en el que nos ubicamos. No obstante, las zonas residenciales periféricas se ven marginadas por esta concentración excesiva, obligando a estos usuarios a desplazarse, siendo en la mayoría de los casos atraídos por espacios comerciales más grandes y con mayor atracción, lo que provoca que esa interacción no se produzca con estos usuarios.





PROBLEMAS
DETECTADOS



FRAGMENTACIÓN URBANA
BAJA DENSIDAD

[Modelo disperso, poca conexión entre
barrios, dependencia del vehículo privado]



FALTA DE
COHESIÓN SOCIAL

[Individualismo, esca interacción
entrepersonas, espacios públicos deficientes]



MERCADO TENSIONADO
DÉFICIT HABITACIONAL

[Escasa vivienda asequible, viviendas no
aprovechadas, tipología limitada y homogénea]



DESAPROVECHAMIENTO SUELO
RECURSOS URBANOS

[Suelos vacíos, espacios naturales y
patrimoniales infrautilizados]



ESCALA ACCESIBILIDAD
SOSTENIBLE

[Transporte público centralizado, ausencia de
red ciclista, dependencia vehículo privado]



DESCONEXIÓN Y BARRERA ENTRE
USUARIOS

[Barrera social entre estudiantes y
ciudadanos, aislamiento social]

SELECCIÓN DE LA
PARCELA



NECESIDAD DE UN ESPACIO
DE CENTRALIDAD

[Espacio central del municipio
Zona de confluencia peatonal + rodado]



NEXO CONECTOR
DE LA CIUDAD

[Espacio de conexión entre las diferentes
partes de la ciudad]



SUPERFICIE MUNICIPAL LIBRE

[Suelo público vacío - Zona Estancial]



VACIO URBANO INFRAUTILIZADO

[Recinto gran parte del tiempo inactivo]



FACIL ACCESIBILIDAD
PEATONAL Y RODADA

[Excelente comunicación]



PRÓXIMIDAD DE
EQUIPAMIENTOS

[Cercanía de todos los equipamientos
y comercios del día a día]

LÍNEAS
ESTRATÉGICAS



IMPULSAR MODELOS
COOPERATIVOS

[Viviendas accesibles, colectivas y
participativas. Priorizar inclusión social]



MOVILIDAD SOSTENIBLE Y
ACCESIBLE

[Movilidad compartida, red alternativa
de transporte]



ESPACIO PÚBLICO COMO MOTOR DE
REGENERACIÓN

[Áreas estanciales, plazas, corredores
verdes, Interacción social]



COLECTIVISMO COMO BASE
SOCIAL

[Participación, cohesión social]



GOBERNANZA COLECTIVA E
INTERGRACIÓN INTERGENERACIONAL

[Participación ciudadana, autogestión,
economía circular]



PRIORIZACIÓN DEL MEDIO
NATURAL

[Áreas verdes, corredores, Huertor urbanos]

- *NODO IV*

LA COOPERATIVA

INTRODUCCIÓN



METODOLOGÍA



ANÁLISIS URBANO



COOPERATIVA



CASOS DE ESTUDIO



PROYECTO



CONCLUSIONES



BIBLIOGRAFÍA



ANEXOS



4.0

CONCEPTOS CLAVE



COHOUSING

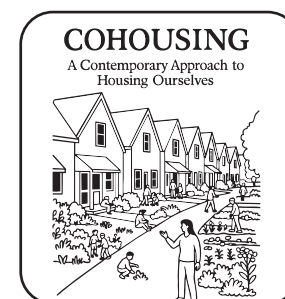
MODELO
COOPERATIVOPRINCIPIOS DE
COHOUSINGANÁLISIS DE MODELOS
COHOUSINGVIVIENDA
COLABORATIVATIPOLOGÍAS DE
VIVIENDASMAQUINARÍA
SOCIALESPACIOS
COMUNITARIOS

40.B

INTRODUCCIÓN

A lo largo de los capítulos anteriores se ha mencionado reiteradamente vivienda colaborativa y su modelo cooperativo, aunque sin detenernos a explicar su definición, evolución, tipologías o características. Este trabajo no pretende abarcar su desarrollo teórico de estas formas de habitar. Por ello, para quien desee profundizar, se ha incorporado en la bibliografía una selección de referencias especializadas sobre la materia. Nuestro objetivo es, representar de forma sintética los conceptos principales a través de la iconografía, permitiendo plasmar posteriormente estas nociones de cooperación y coexistencia social en las bases de nuestro proyecto.

Cabe destacar, la influencia de la bibliografía consultada y de la conferencia que tuvo lugar en la Universidad Europea de Madrid en el conjunto de laboratorio urbano en 2023, destacando la presentación de María José Ballesteros, lo que despertó mi interés en el tema y motivo al desarrollo de este trabajo y proyecto.



4.1

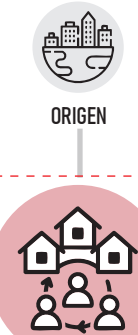
VIVIENDA COLABORATIVA



DEFINICIÓN



CARACTERIZADO



ACUÑADO

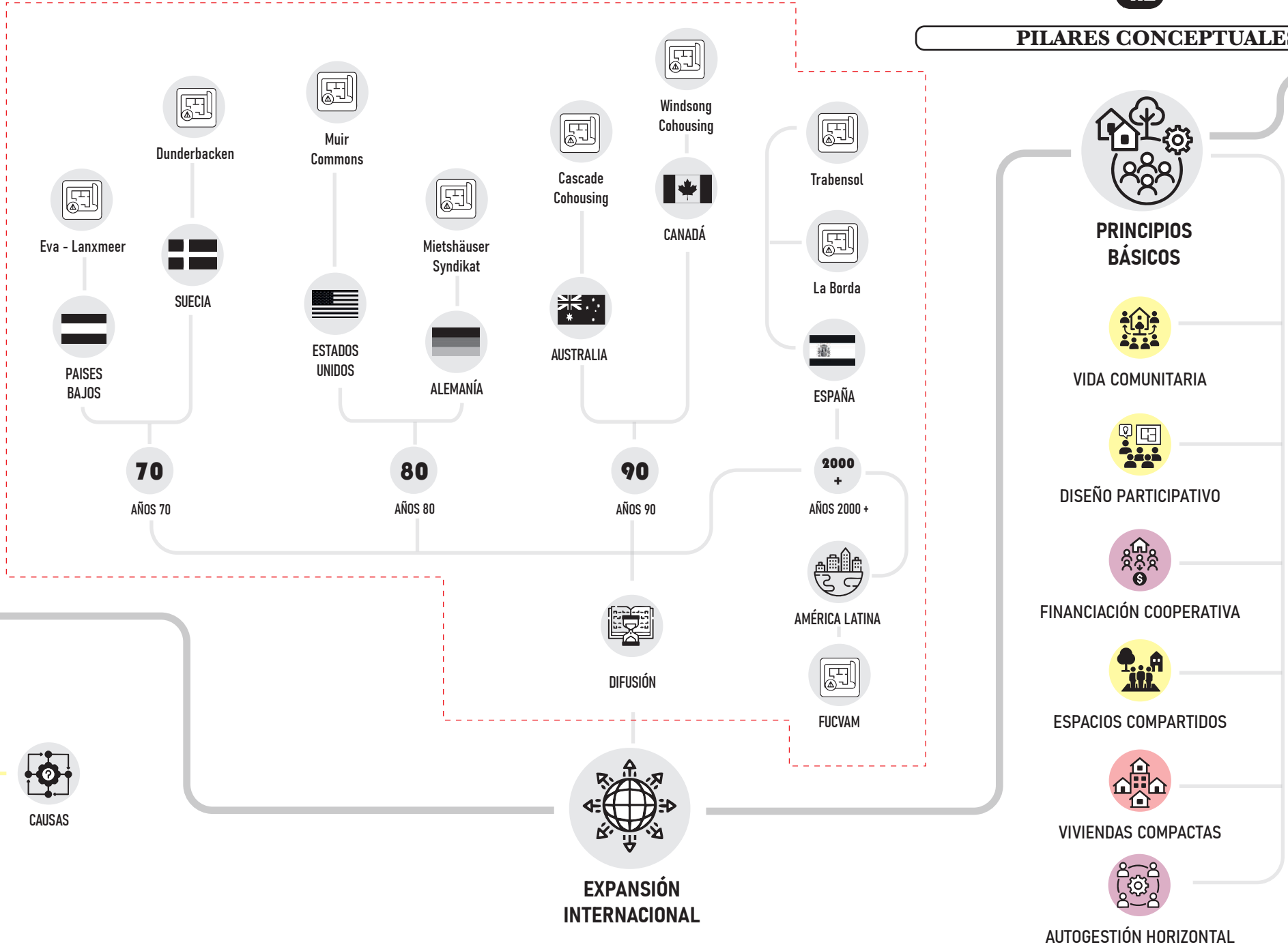


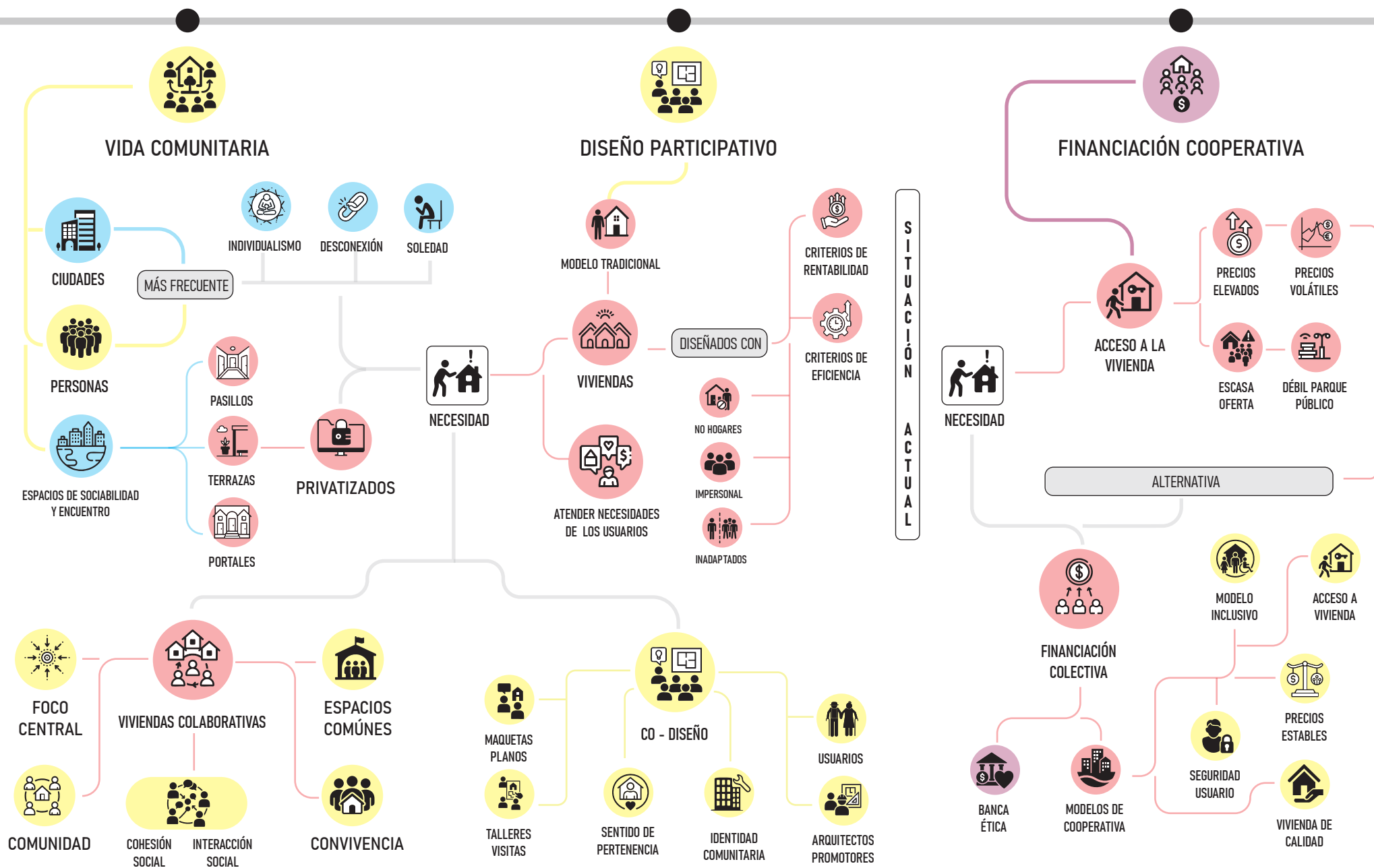
A CONTEMPORARY APPROACH TO HOUSING OURSELVES (1998)

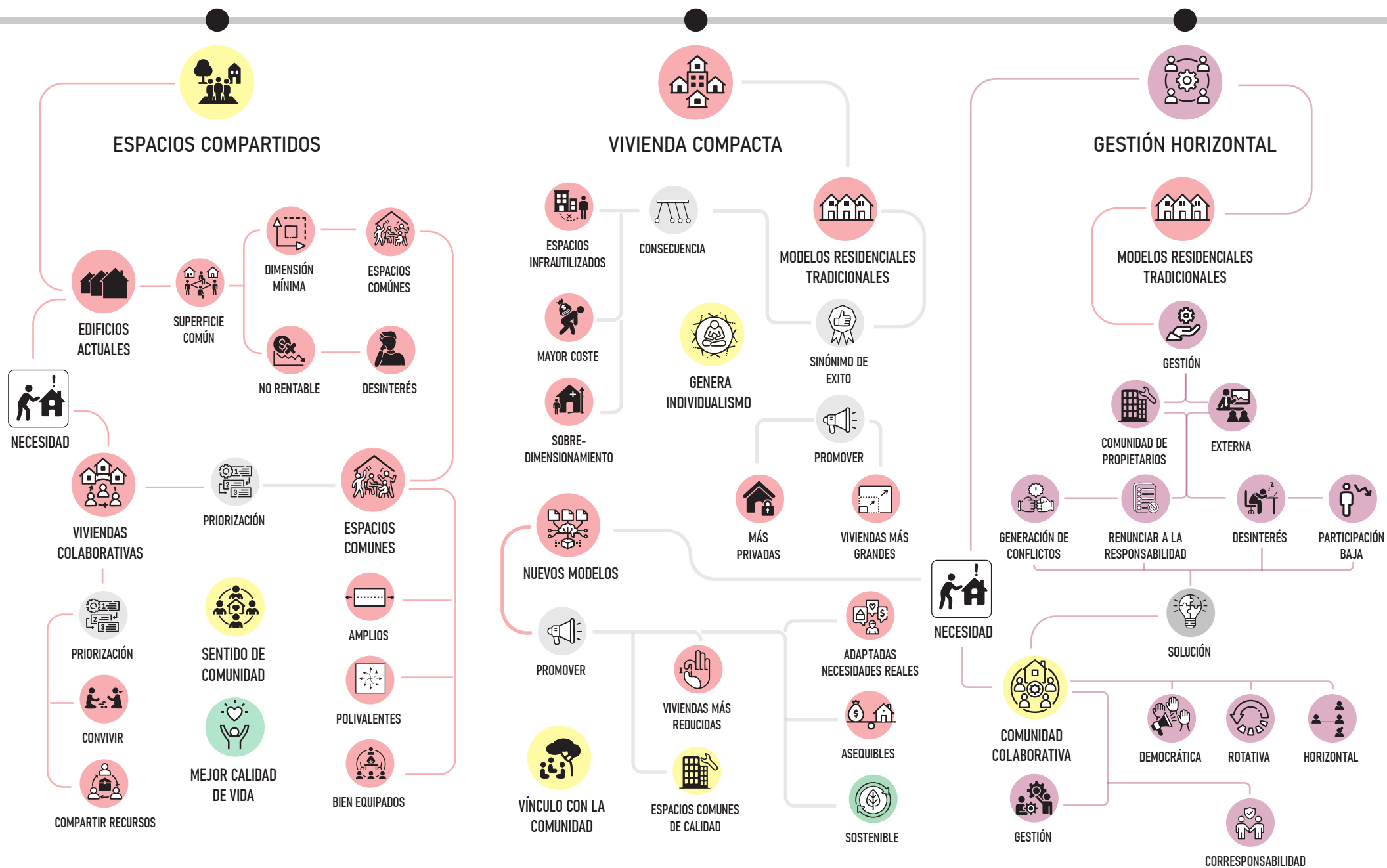


4.2

PILARES CONCEPTUALES







4.3

TIPOLOGÍAS



VIVIENDA COLABORATIVA

CO - LAB RESEARCH PROJECT

MODELOS DE VIVIENDA



RELACIÓN CON EL MEDIO NATURAL



SOSTENIBILIDAD



RECURSOS COMPARTIDOS



DIMENSIÓN EDUCATIVA Y SOCIAL



AUTOGESTIÓN



ECOALDEAS



Ecoaldea Findhorn
1962, Escocia



VIDA COMUNITARÍA
con privacidad individual



SOSTENIBILIDAD INTEGRAL

Muir Commons
1991, Estados Unidos



COVIVIENDA CONJUNTA

VIVIENDA COMUNITARÍA



PROPIEDAD COMPARTIDA



AUTOGESTIÓN DEMOCRÁTICA



VIDA EN COMÚN
Actividad y espacios



ESCALA DOMÉSTICA
1 o + Viviendas

Kommune Niederkaufungen
1986, Alemania



GRUPOS DE CONVIVENCIA



ACCESIBILIDAD
Replicable y económico



GESTIÓN COMPARTIDA



AUTOGESTIONADAS



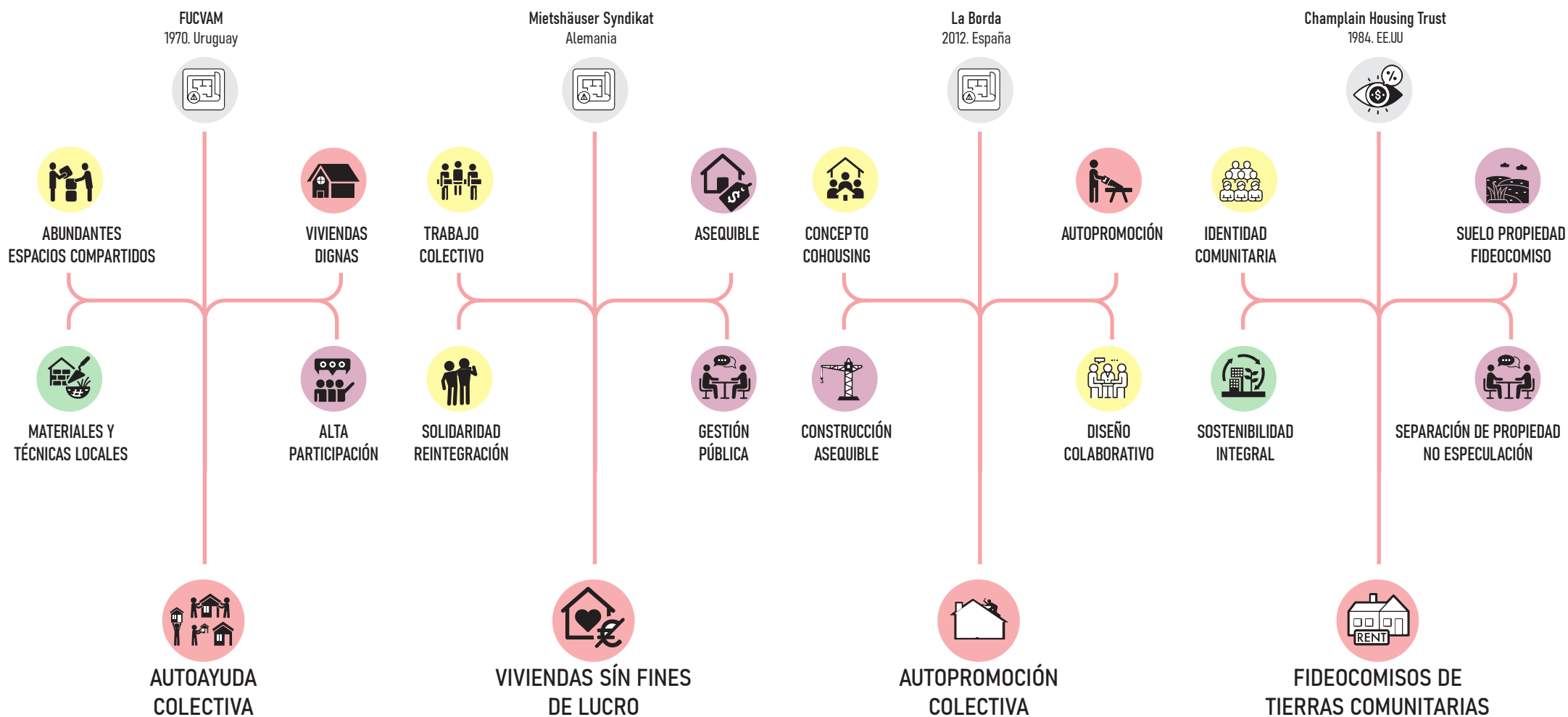
AUTO PROMOCIÓN

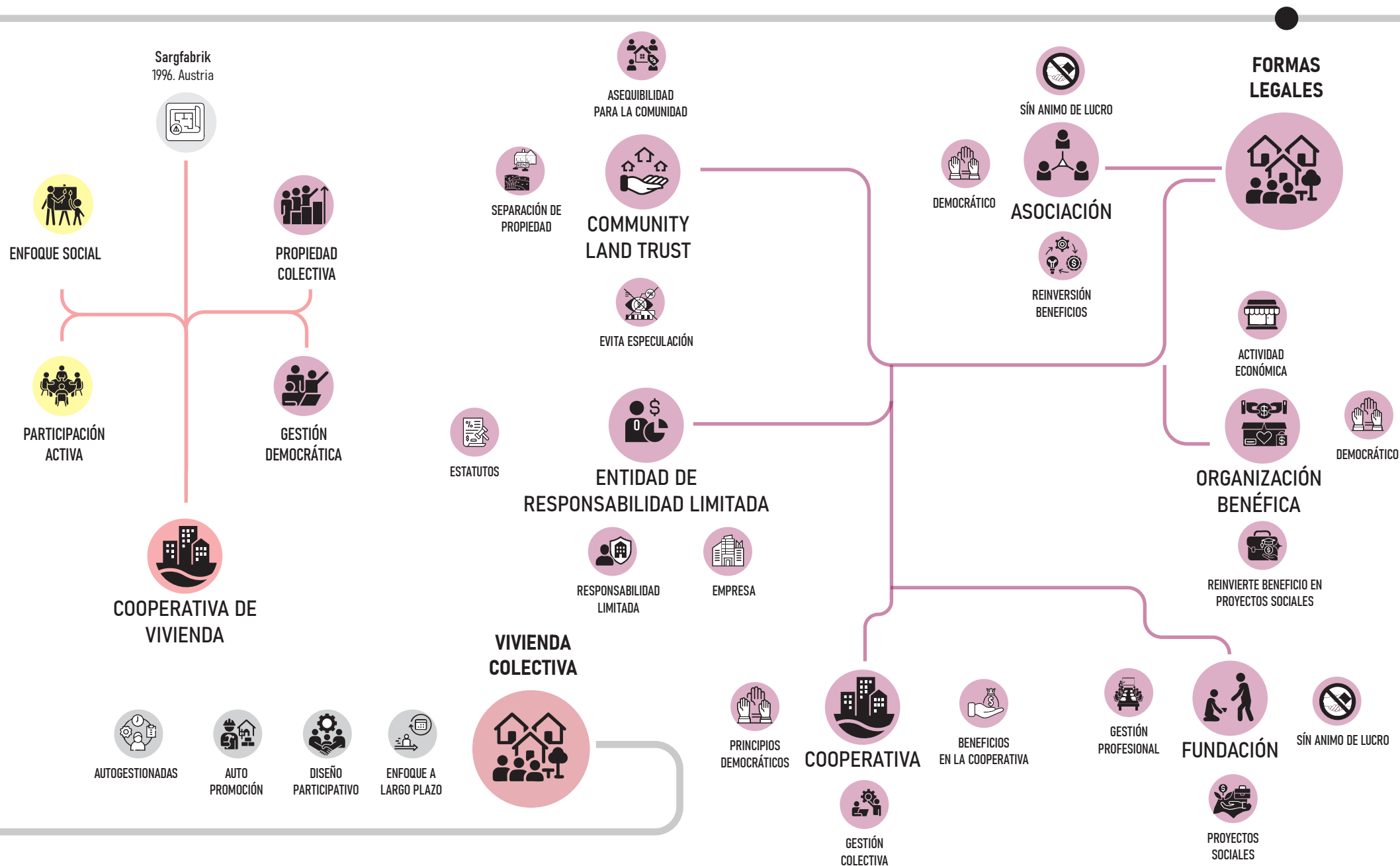


APOYO MUTUO

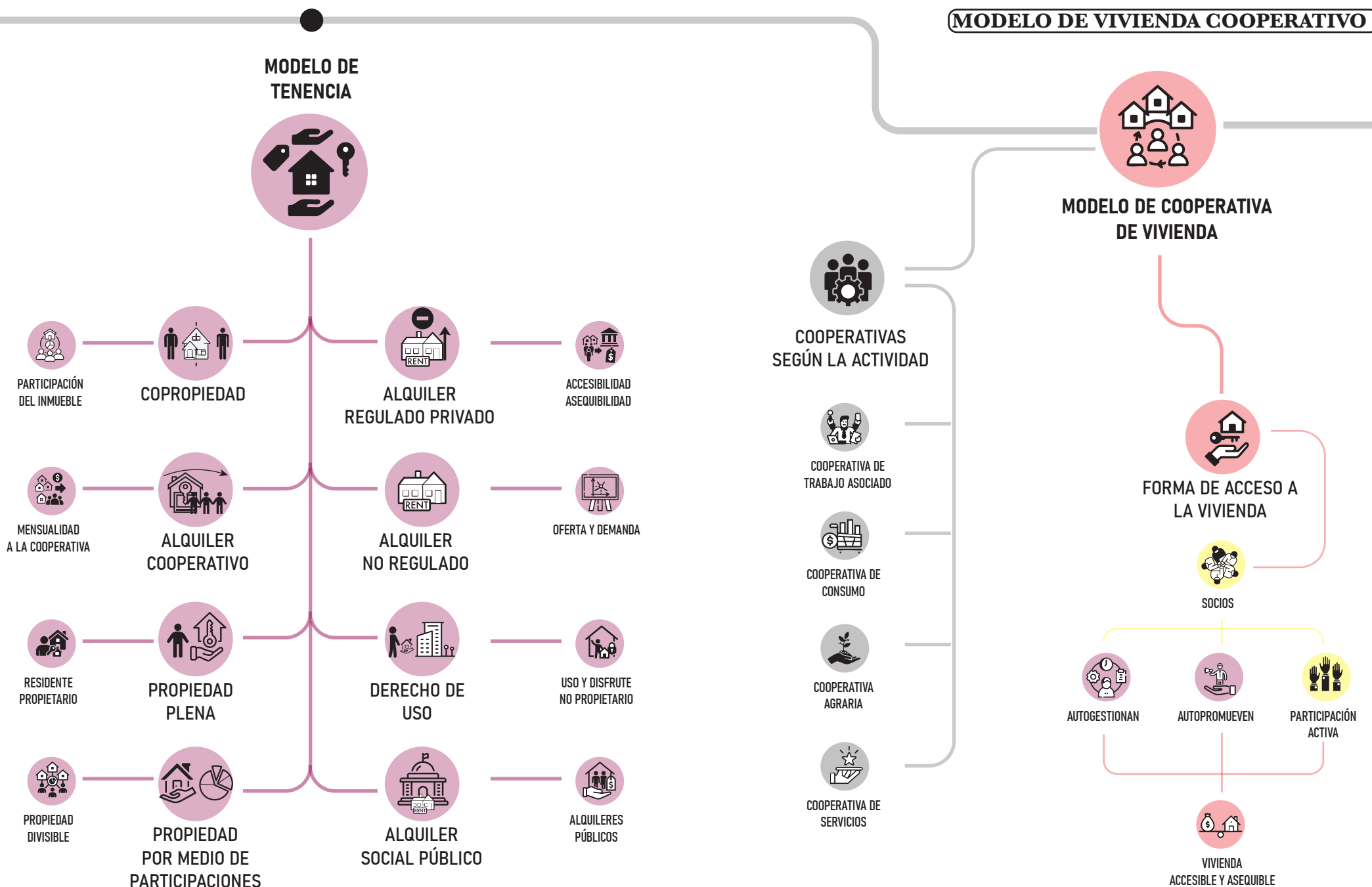


DERECHO A LA VIVIENDA

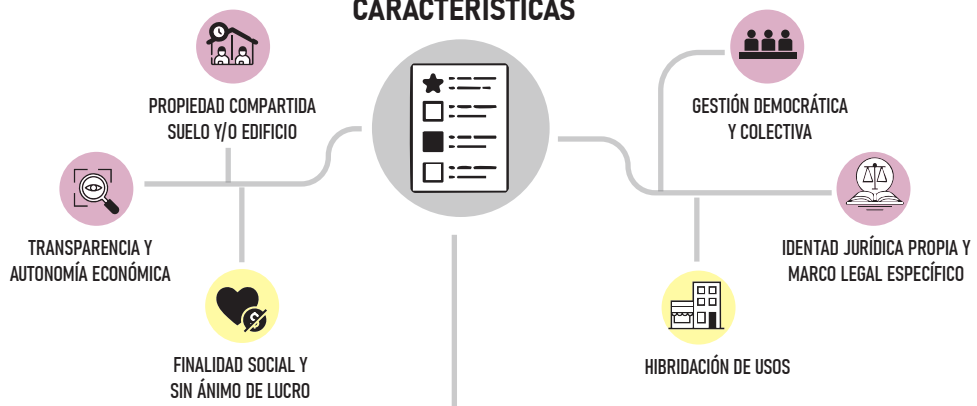




MODELO DE VIVIENDA COOPERATIVO



CARACTERÍSTICAS



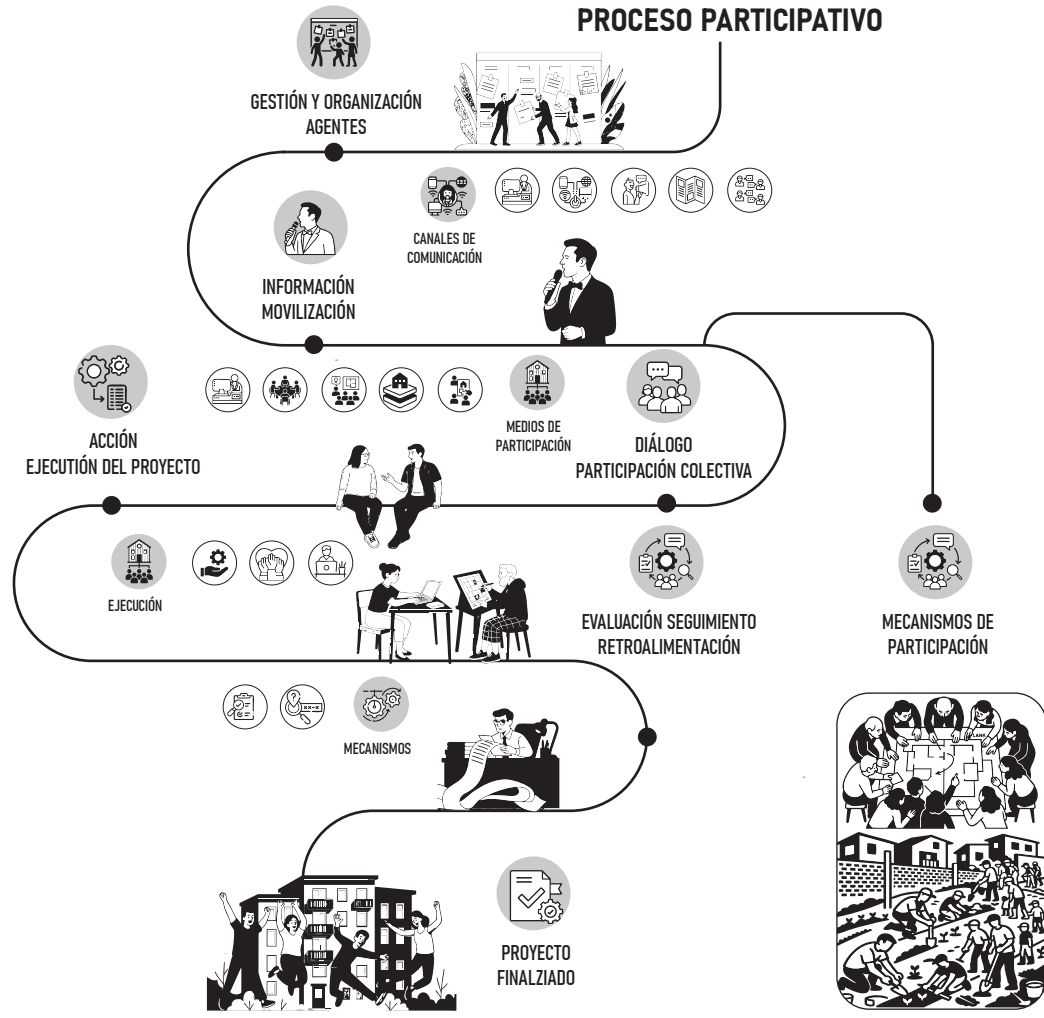
VENTAJAS

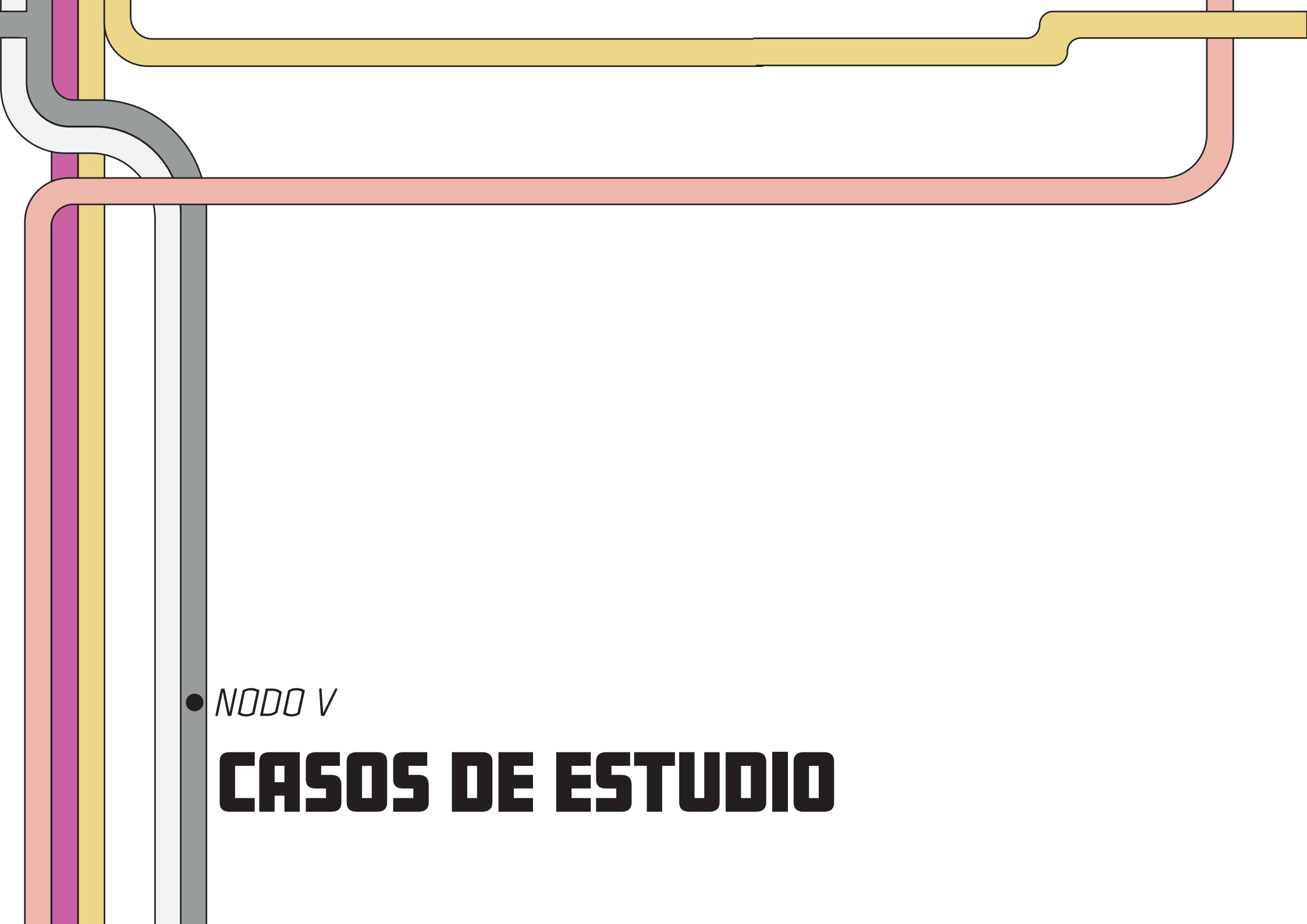


DESVENTAJAS



DISEÑO Y DESARROLLO PROCESO PARTICIPATIVO



An abstract graphic design featuring a series of thick, colored lines (yellow, pink, grey, and white) that form a complex, overlapping pattern. The lines are primarily vertical and horizontal, with some curved segments. The background is white. The text 'NODO V' is positioned to the right of the lines, and 'CASOS DE ESTUDIO' is written in large, bold, black capital letters below it.

● *NODO V*

CASOS DE ESTUDIO

INTRODUCCIÓN



METODOLOGÍA



ANÁLISIS URBANO



COOPERATIVA



CASOS DE ESTUDIO



PROYECTO



CONCLUSIONES



BIBLIOGRAFÍA



ANEXOS



5.0

CONCEPTOS CLAVE

PARTICIPACIÓN
CIUDADANACOOPERATIVA
DE VIVIENDAHIBRIDACIÓN
DE USOSMODELO ECONÓMICO
HÍBRIDO Y ÉTICOTRANSICIÓN
PÚBLICO-
PRIVADOSOSTENIBILIDAD
AMBIENTAL Y
ENERGÉTICA

"El análisis de casos de estudio permite identificar estrategias proyectuales, tipológicas y programáticas que han demostrado su viabilidad en contextos reales, funcionando como un puente entre la teoría y la práctica en el proceso de investigación arquitectónica"
(Yaneva, 2017, p. 54).

5.1

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE CASOS

Los datos y conclusiones extraídas del análisis previo constituyen los condicionantes fundamentales a la hora de determinar la selección de los casos de estudio que servirán de base para este trabajo. Estos casos no se conciben únicamente como un ejercicio de recopilación de referencias proyectuales, sino que funcionan como instrumentos clave de extracción de conocimiento, cuyo propósito es identificar, analizar y reinterpretar aquellas experiencias previas que abordan, desde diferentes enfoques, los ejes temáticos centrales de la investigación: la regeneración del espacio público, la dinamización económica de proximidad, la articulación de redes verdes como infraestructura urbana, así como la exploración de nuevas formas de habitar colectivo y su gestión compartida, todo ello bajo un enfoque social y colaborativo.

En este sentido, los casos de estudio seleccionados se apoyan en la identificación de actuaciones y estrategias que permitan articular nuevas formas de habitar adaptadas al municipio, poniendo especial énfasis en potenciar la interrelación entre los individuos y su apropiación cotidiana del espacio público, de modo que esta ocupación colectiva y dinámica se produzca de forma fluida y natural, evitando su imposición o artificialidad.

En consecuencia, la selección de estos referentes responde, por un lado, a la problemática detectada en el diagnóstico territorial y social de Villaviciosa de Odón y, por otro, a la voluntad de activar y potenciar las fortalezas locales, especialmente aquellas vinculadas a su estructura social y comunitaria, su potencial económico de proximidad y su capacidad de regeneración urbana desde un enfoque participativo y adaptativo.

A continuación, se concretan los requerimientos y premisas que deben cumplir los casos de estudio seleccionados, garantizando su pertinencia y alineación con los objetivos generales del trabajo:



Hibridación programática y social

Los referentes a analizar deberán desarrollarse en un tejido urbano integrador, promoviendo la dinamización económica y social mediante la configuración de un sistema espacial en el que vivienda, espacios productivos, comerciales y públicos convivan y se retroalimenten mutuamente, generando sinergias que favorezcan la interacción entre usos y potencien la actividad cotidiana y la cohesión social.



Transición fluida entre público y privado

Se plantean experiencias donde el ámbito doméstico y el espacio público se conciben como un continuo espacial, en el que los límites tradicionales entre la vivienda y la ciudad se diluyen, generando una situación en la que el espacio público penetra en el ámbito privado, favoreciendo la interacción constante entre los individuos y la ciudad.



Co - participación y Co - gestión

En cualquiera de las fases del proceso proyectual — desde su concepción inicial y la planificación, hasta su estado final de gestión, resulta imprescindible la implicación activa de la comunidad y por ende la de la ciudadanía. Esta participación enriquece el diseño ajustando el proyecto a las necesidades y aspiraciones reales de quienes lo habitan. La posibilidad de que su gestión posterior recaiga, total o parcialmente, en manos de sus propios integrantes favorece la consolidación de gobernanzas colaborativas. De este modo, se fomenta un modelo de gestión horizontal, siendo el componente social el engranaje del mecanismo.



Naturaleza urbana y conectividad verde

Se valoran positivamente aquellos proyectos que integren en su diseño sistemas de movilidad sostenible, soluciones basadas en la naturaleza o cualquier estrategia bioclimática que contribuya a la reducción energética y a la sostenibilidad de la edificación o el barrio.



Comercio de proximidad

La incorporación de modelos de comercio de proximidad capaces de reactivar la economía local y mejorar la calidad de la convivencia resulta clave para consolidar un entorno urbano más dinámico y colaborativo. Estos modelos, basados en lógicas de economía circular y producción local, fomentan la creación de redes productivas a pequeña escala, donde los propios residentes no solo consumen, sino que participan activamente en la producción y gestión de recursos.

Se priorizarán aquellas propuestas que integren estrategias de autofinanciación y autogestión económica, promoviendo la autosuficiencia.



Flexibilidad programática

Se valorará especialmente la capacidad de los casos seleccionados para reconfigurar y adaptar sus usos y programas en función de las necesidades cambiantes de la comunidad, garantizando así la flexibilidad y evolución continua del modelo habitacional y productivo.



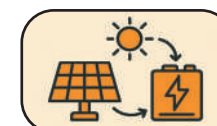
Escalabilidad y replicabilidad

Los proyectos seleccionados serán concebidos como sistemas abiertos, dotados de una capacidad intrínseca de adaptación y escalabilidad, permitiendo su ajuste a las particularidades y dinámicas propias de cada contexto. Este crecimiento permitiera generar un tejido urbano colaborativo, adaptable y en constante evolución.



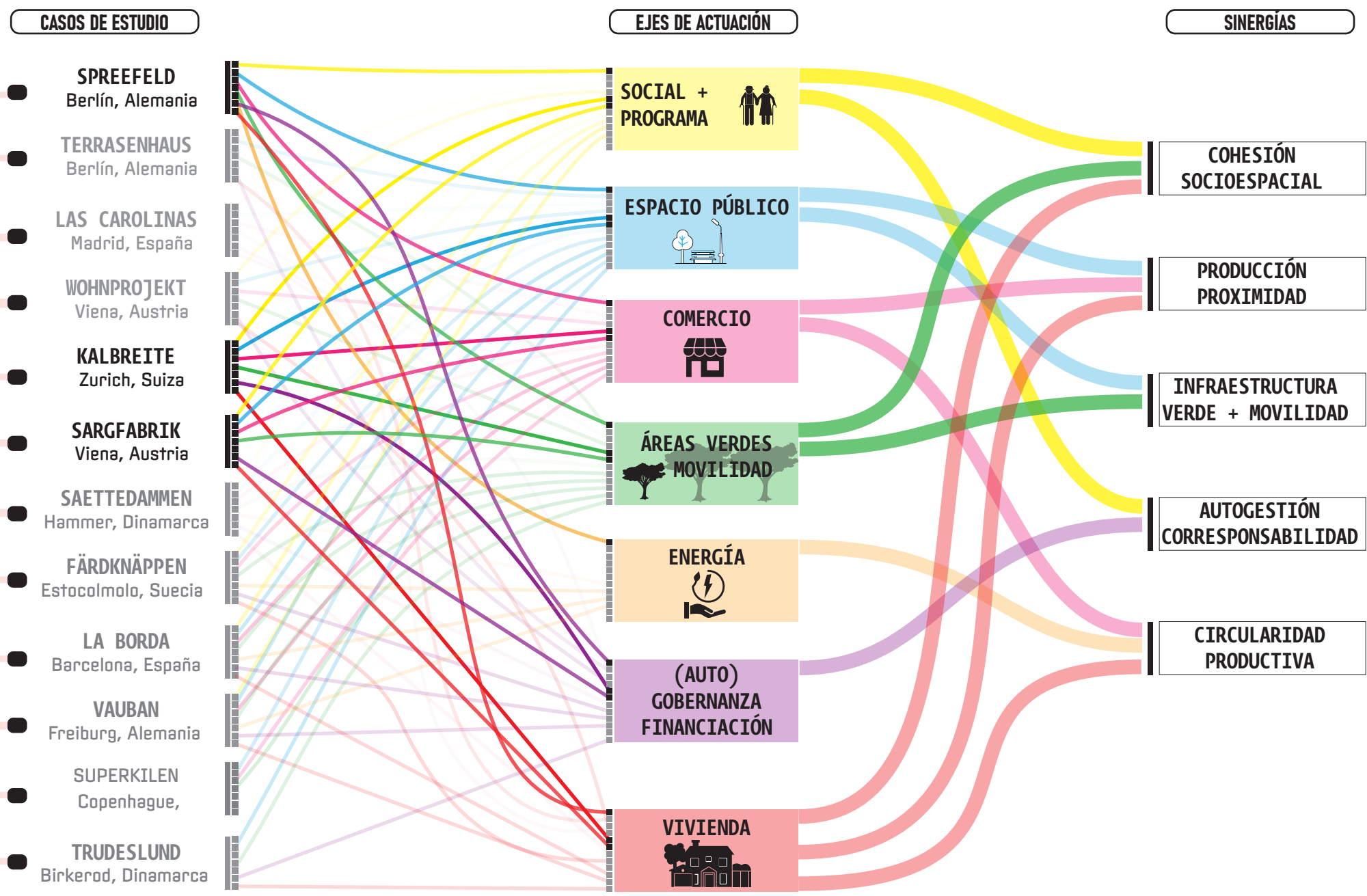
Proyectos de Cooperativas

Se seleccionan casos que integren un modelo de vivienda colaborativa, donde la configuración espacial fomente la interacción entre individuos, analizando las dinámicas sociales, al tiempo que se estudian y dimensionan los espacios que los estructuran, facilitando así la comprensión de esta forma de habitar.



Energía de autosuficiencia

Los casos analizados escogidos presentarán distintas alternativas de integración de sistemas energéticos sostenibles junto con sistemas constructivos y de gestión que permiten mantener un balance energético positivo. Esta eficiencia energética se alcanzará mediante la incorporación de fuentes renovables, estrategias pasivas de diseño, materiales y sistemas con bajo impacto ambiental y todo ello gestionado por un modelo de gestión energético del consumo, presentando formas distintas de producción energética habitual, que va más allá de la simple implantación de paneles solares en las cubiertas.



5.2

CASOS DE ESTUDIOS

En capítulos y apartados anteriores hemos podido observar numerosos proyectos basados en modelos de vivienda colaborativa y cooperativa. No obstante, dado el alcance acotado de este trabajo, no se pretende analizar de forma exhaustiva todos los proyectos existentes de cooperativa, sino centrar la atención en tres casos de estudios que nos permitan comprender mejor el funcionamiento de los mismos y como el diseño de sus espacios, programa y flexibilidad tipológica fomentan y favorecer la interacción social y comunitaria.

Por tanto, en el marco de este trabajo se ha optado por analizar en profundidad tres proyectos de cooperativas europeas de referencia consolidados: Kalbreite (Zurich), Sargfabrik (Viene) y Spreefeld (Berlin). La elección de estos casos responde a un criterio de selección de casos de estudio con experiencia y con una trayectoria sólida y contrastada, habiendo superado la fase experimental, al mismo tiempo que el modelo no suponga una excesiva innovación en la forma de habitar en la cultura de los habitantes, de ahí el cierto alejamiento del ámbito nacional.

Aunque en España existen ejemplos de gran valor como La Borda en Barcelona o Entrepatis en Madrid, estos siguen siendo modelos recientes y con un alcance aún limitado en términos de escala, diversidad tipológica o hibridación de usos. Además, la cultura residencial nacional sigue mostrando cierto escepticismo hacia la vivienda colaborativa, prefiriendo el modelo tradicional individualista de propiedad privada.

Por ello, los casos seleccionados, que ya han demostrado a lo largo del tiempo su capacidad para formular modelos habitacionales alternativos, sostenibles y replicables, inserados a su vez en contextos urbanos consolidados y con componentes sociales y de participación ciudadana.

Estos modelos nos permitirán por tanto abordar una visión comparada de diversas estrategias arquitectónicas, sociales y de gestión, que aporten valor añadido al posterior proyecto a desarrollar en Villaviciosa de Odón.



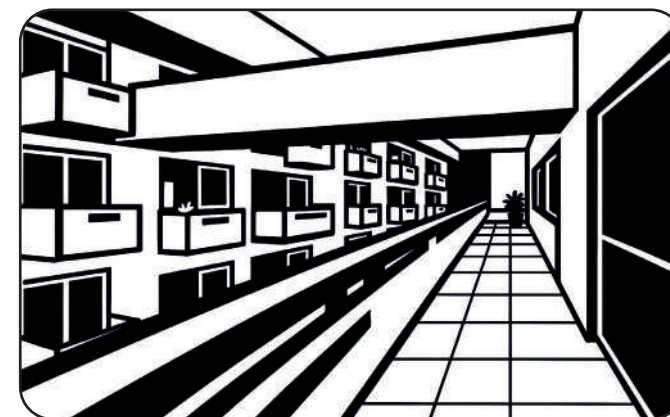
KALBREITE



SPREEFELD

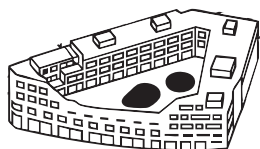


SARGFABRIK



53

KALBREITE



Proyecto Kalbreite

Kalkbreitestrasse 6, 8003 Zürich, Suiza



Arquitectos: **Müller Sigrist Architekten + Studio Vulkan Landschaftsarchitektur**



Superficie útil: 22.900 m²



Año: 2014



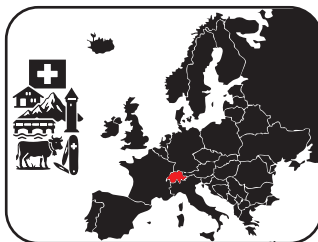
Coste estimado: 3.406 €/ m²



Tipología: **Bloque manzana de uso mixto**



Programa: **Viviendas, espacios comerciales cine, patio y plaza, lavandería, sauna, área comunitarias, depósito de tranvía.**



Régimen de propiedad: **Cooperativa de vivienda sin ánimo de lucro**



Nº de Viviendas: **88**



Tipo: **Obra nueva**



Sistema estructural: **Hormigón y madera**



Fachadas: **Paneles prefabricados de madera**



Palabras claves: **Vivienda colectiva, Joker Room uso mixto, participación, espacio público, cubiertas verdes, patio central, tranvía, social**

Descripción

Ubicado en el distrito de Aussersihl en Zúrich, Suiza, esta cooperativa de vivienda fue inaugurada en 2014 sobre un antiguo depósito de tranvías. Impulsada por la cooperativa Kalbreite Genossenschaft con el fin de atender las necesidades residenciales, comerciales, sociales y de movilidad de la zona y proyectado por el estudio de arquitectos Müller Sigrist Architekten, adopta una geometría poligonal compacta de manzana cerrada pero con aperturas que permiten el acceso al patio interior elevado a modo de anillo con una plaza pública en su interior.

Esta forma de fragmentar el volumen por medio de variaciones en su altura y sección, evita la conversión de este de un monólito que rompe con la trama urbana. Las viviendas situadas en las plantas superior de la edificación, les permite alejarlas del ruido del tranvía, aprovechando a su vez mejor el soleamiento. En cambio, los programas más públicos y sociales, como comercios, restauración y equipamientos se concentran en la parte inferior del complejo.

El proyecto alberga 88 unidades residenciales de diversas tipologías: apartamentos individuales y familiares, estudios individuales y viviendas compartidas en clúster hasta de 10-15 personas. Esta variedad permite a la cooperativa ofrecer diversas formas de vivir, al mismo tiempo que favorece la tanto la vida comunitaria como privada.

Una tipología a destacar y que supone una innovación son los llamados "Joker rooms", habitaciones comodín. Estos espacios con superficies entre 27 y 30 m², están destinados para ser utilizados como una estancia adicional, que las viviendas podrán usar para alojar visitas, trabajo o disponer de un espacio extra. Disponen de baño propio pero sin cocina. Esta solución permite a los usuarios ajustar y acotar el tamaño de las viviendas a lo necesario, promoviendo un uso eficiente del espacio

Descripción

y fomentar el uso y la vida en comunidad, sin renunciar a la posibilidad de ampliar eventualmente su vivienda.

Desde el componente social y comunitario, Kalbreite ofrece espacios comunes diversos: lavandería, biblioteca, talleres, salas de música, zonas infantiles, cubiertas ajardinadas, todo ello conectado por distribuidores que vertebran el conjunto desde su interior. A nivel de suelo, incluye cómo ya comentábamos locales comerciales, espacios de coworking y oficina y un cine, además muchos más servicios culturales y sociales, todo ello permitiendo crear a su vez un pequeño ecosistema que genera más de 200 puestos de trabajo, terminando de consolidar y configurar el uso mixto de la cooperativa.

En términos ambientales, el proyecto cumple con los estándares de alta eficiencia energética suizos Minergie - P - Eco, equivalentes al Passivhaus alemán. Utiliza en determinadas zonas paneles fotovoltaicos y una bomba de calor geotérmica como fuentes energéticas renovables.

Por lo que respecta a la movilidad, los residentes y la cooperativa se han comprometido a no utilizar y poseer el vehículo privado, en cambio, ese espacio que suele estar destinado a plazas de coches, se ha sustituido por un aparcamiento de bicicletas, todo ello con un acceso directo al transporte público.

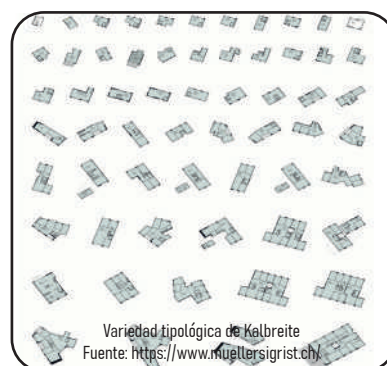
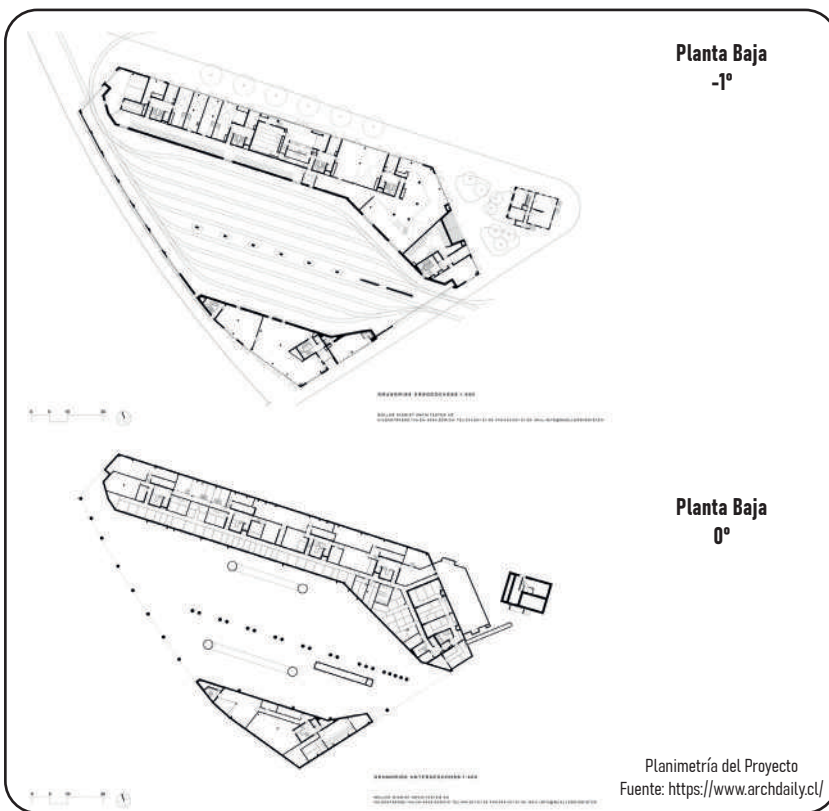
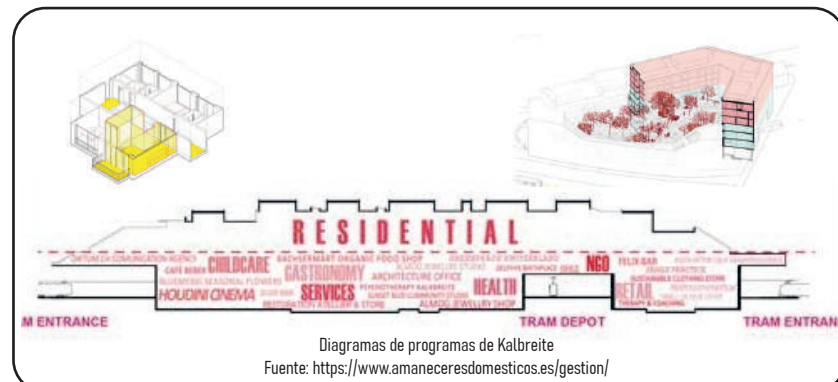
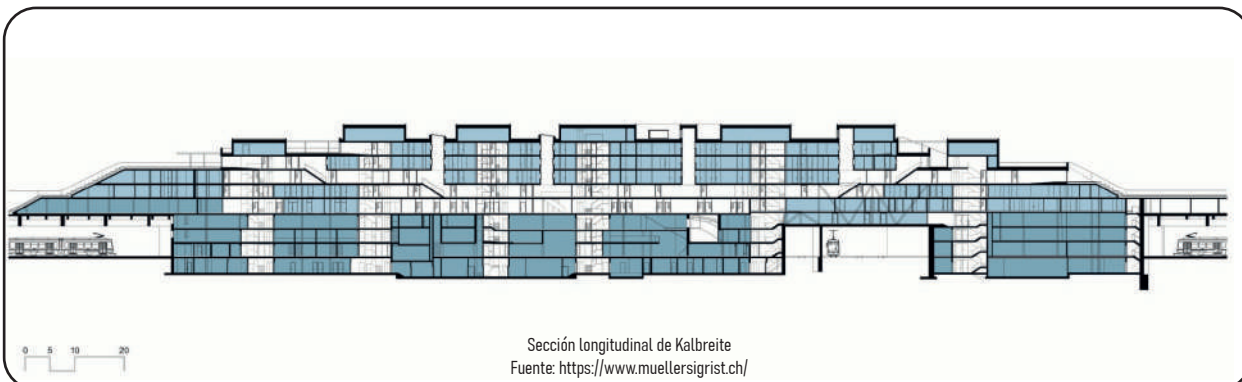
Por último, al igual que el resto de las cooperativas de viviendas, se basa en una estructura democrática, donde los diferentes residentes son socios de la misma y participan de forma activa y concisa en la gestión y decisiones de la misma. Para ello, se organizan asambleas y grupos de trabajo cada cierto periodo de tiempo que coordinan y toman decisiones desde las líneas estratégicas del proyecto como la gestión de las áreas de vivienda, energía, cultura, economía y mantenimiento, fomentando la corresponsabilidad de cada uno.



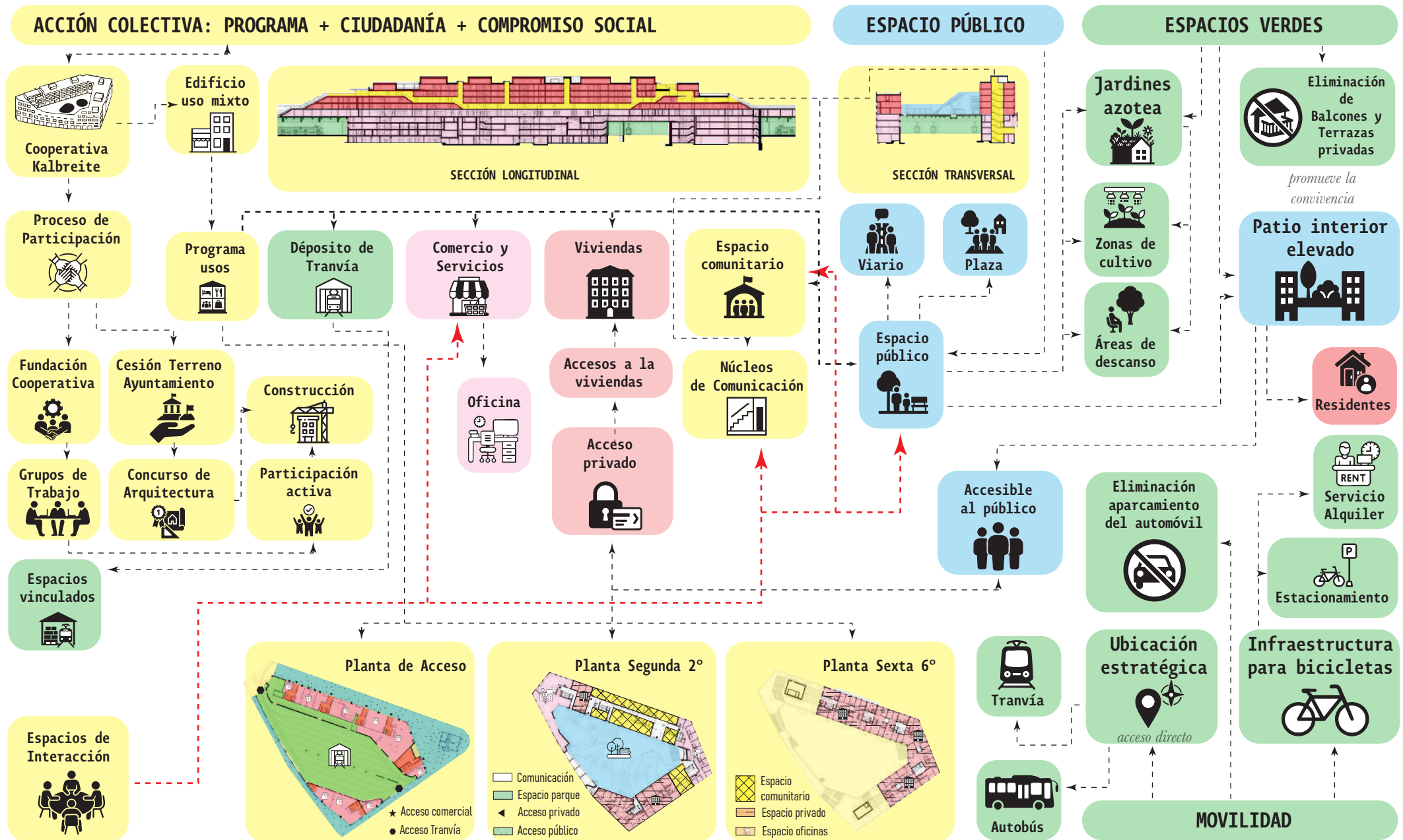
Fotografías extraídas de la web de los arquitectos <https://www.muellersigrist.ch/> y ArchDaily (2019)



Fotografías extraídas de la web de los arquitectos <https://www.muellersigrist.ch/> y ArchDaily (2019)



NODO SOCIAL + ESPACIO PÚBLICO + ÁREAS VERDES



NODO ENERGÍA Y COMERCIO

Energía

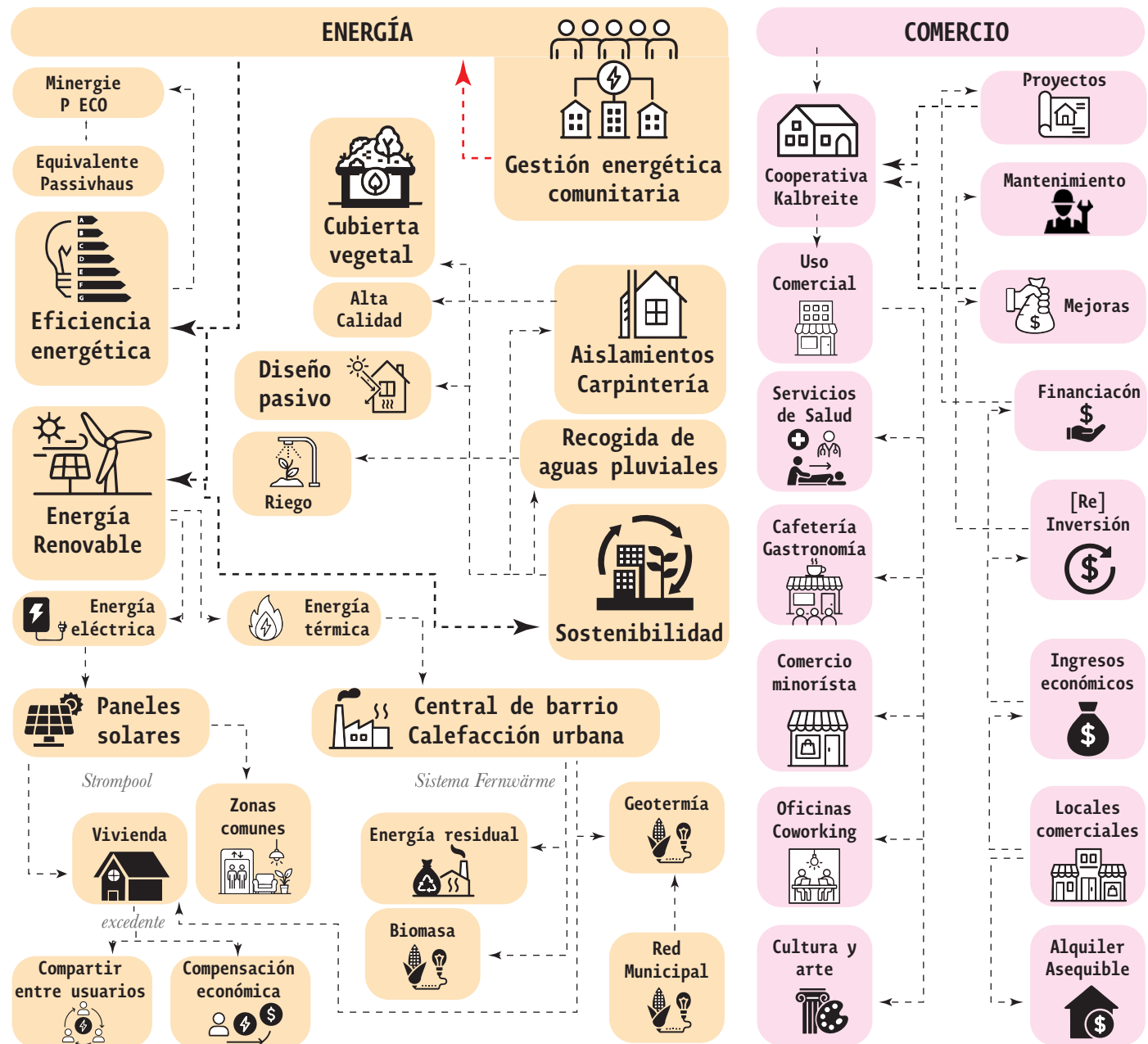
Por lo que se refiere a la Energía, Kalbreite se ha decantado por gestión energética sostenible apoyada en la combinación de energías renovables como la energía solar fotovoltaica y otras de carácter menos contaminante como la calefacción urbana con sistemas de recuperación de calor en baños y cocinas. Además, demanda energética se ve reducida gracias a un envolvente térmica eficiente y la incorporación de estrategias de diseño pasivo en el proyecto, destanco ventilación cruzada y la adecuada orientación solar de las viviendas.

Asimismo, se fomenta un estilo de vida saludable y poco contaminante, suprimiendo el uso de vehículos privados y en su lugar, fomentando el uso de transporte público, la bicicleta y los vehículos compartidos, lo cual favorece la cohesión social y la interacción vecinal.

Comercio

En términos comerciales, tal como se describe en el proyecto, Kalbreite dispone en las plantas intermedias e inferiores a un gran número de espacios destinados al uso comercial, cultural y productivo, que abarcan desde el sector de la restauración y comercio minorista hasta espacios de oficina o culturales como un cine. Este programa mixto permite la dinamización comercial y social del entorno, generando empleo tanto para residentes como para la comunidad del barrio y de la ciudad.

Los servicios y comercios son previamente seleccionados para estar alineados con el enfoque social y ético de la cooperativa. Además, mucho de ellos son gestionados por los propios residentes, lo que refuerza la autonomía económica individual y colectiva, y favorece la relación entre barrio y habitantes, generando sinergias y vínculos de proximidad.



NODO VIVIENDA

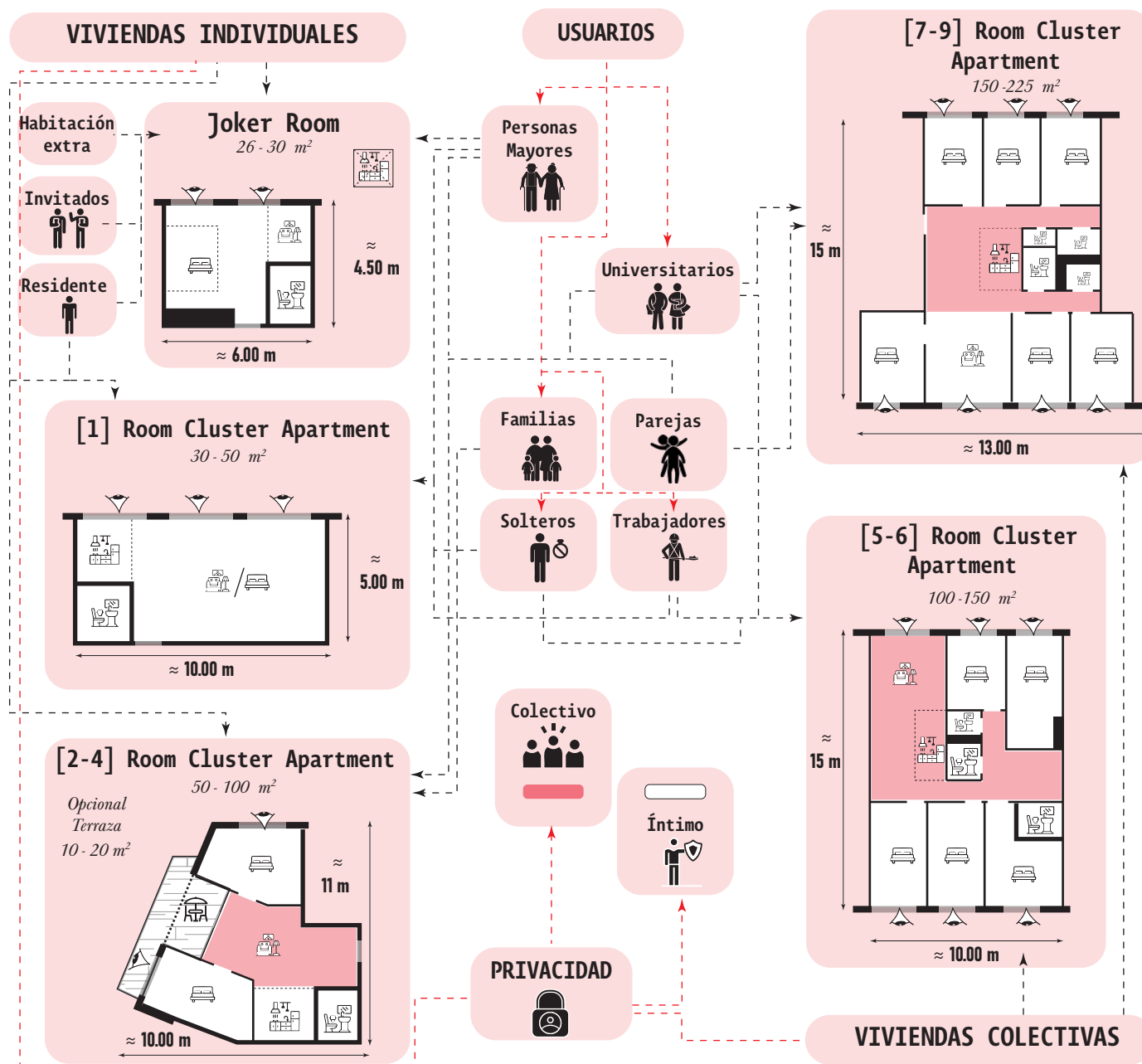
Vivienda

Como hemos venido viendo, el proyecto de Kalbreite es un ejemplo de vivineda cooperativa urbana contemporánea que propone formas de habitar alternativa a la vivienda tradicional, proponiendo reducir el espacio privado a lo necesario y reforzar el entorno colectivo como clave de su propuesta.

Las viviendas en Kalbreite se basan en un sistema a priori modular, donde cada vivienda se adapta en función de las necesidades de sus residentes. Para ello, parte de un módulo base que permite generar desde:

- Estudios individuales: donde el usuario comparte cocinas y espacios de ocio.
- Apartamentos familiares: concebidos para familias o grupos de personas.
- Viviendas compartidas (en clúster): que acoge entre 6 y 12 personas, cada una con habitación y baño privado, siendo la sala de estar, comedor y cocinas los espacios colectivos y compartidos.
- Unidades híbridas: con espacio de vivienda y trabajo integrados, para artistas o trabajadores.
- Joker Room: Espacios residenciales adicionales, concebidos como temporales y flexibles que pueden ser anexados puntualmente a la vivienda para responder necesidades variables de los usuarios.

El perfil de sus usuarios es muy diverso, de ahí su capacidad para fomentar la inclusión social e intergeneracional: desde personas solteras a parejas de distintas edades, familias con hijos, personas con movilidad reducida, profesionales y personas mayores. A su vez, se garantiza la privacidad a través de la graduación de los espacios mediante una transición sutil entre lo público y lo privado, sin sobreexposición y clausura.



NODO GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

Gestión

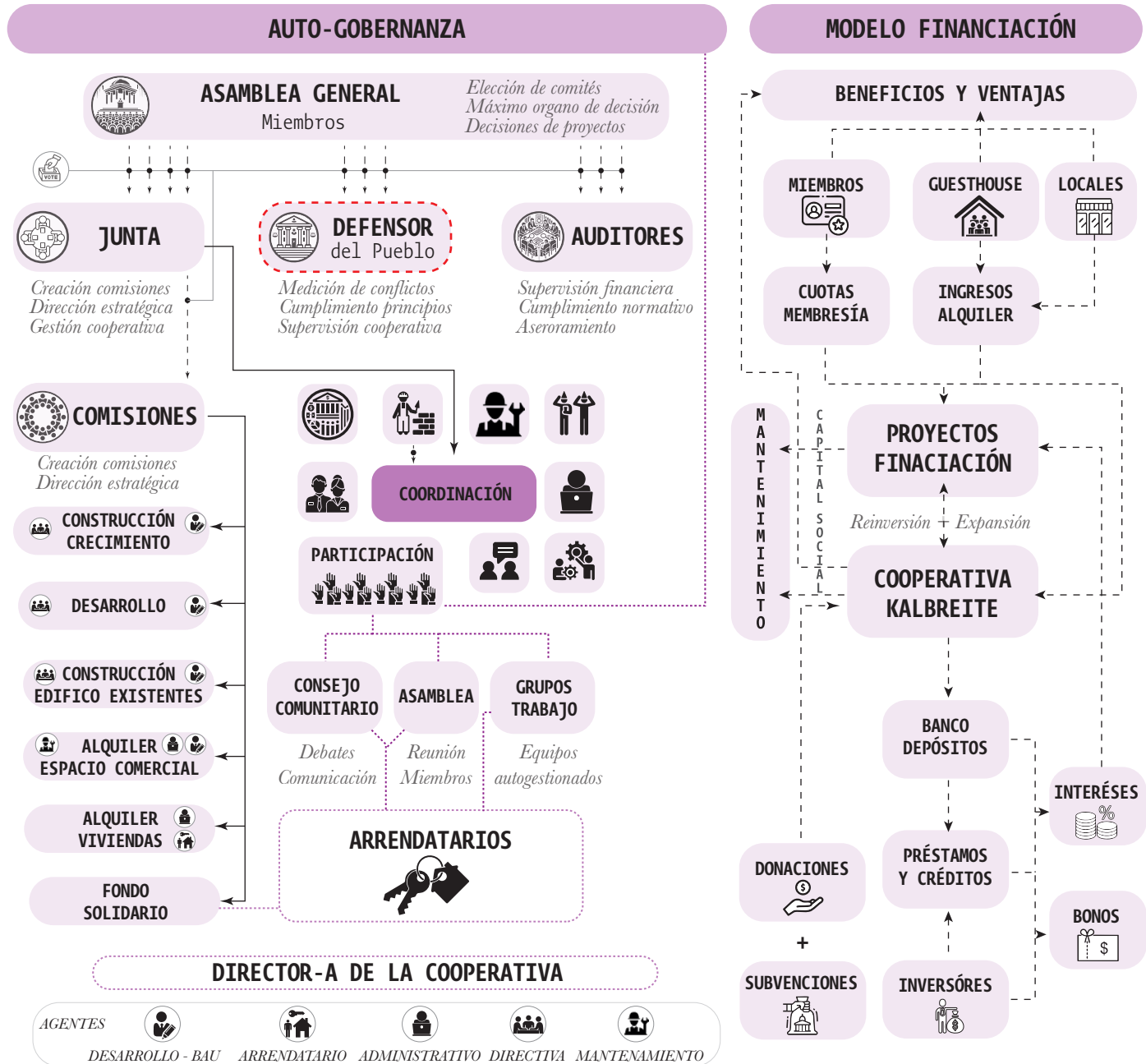
El modelo de Kalbreite se basa en la participación democrática y gestión, donde las decisiones de mayor relevancia son tomadas por todos sus miembros, quienes establece su dirección estratégica y conforman los diferentes organismos que regulan y supervisan las distintas áreas específicas que van a permitir el correcto funcionamiento de la cooperativa. Esta descentralización en comisiones y diferentes grupos de trabajo, permite la implicación de los diferentes agentes que intervienen en la cooperativa, permitiendo así garantizar un enfoque de transparencia, sostenibilidad económica, veracidad y sobre todo sentimiento de implicación y participación colectiva.

La presencia de auditores, defensores de pueblo y las reuniones y asambleas periódicos fomentan que los intereses y beneficios sean colectivos.

Modelo Económico - Financiero

Su financiación es una combinación de inversiones externas, aportaciones de los diferentes miembros e ingresos procedentes de alquileres o intereses del banco de depósitos. Este último es una figura creada para ofrecer a sus miembros o inversores préstamos y créditos a intereses más atractivos, permitiendo el acceso económico y fortaleciendo su capacidad de inversión a los diferentes interesados. Por último, cuenta también como fuente de ingreso las donaciones y subvenciones públicas, facilitando el desarrollo y mantenimiento de la operativa.

Los ingresos obtenidos se destinan principalmente para el mantenimiento y operativa tanto de la cooperativa como su edificación, al mismo tiempo que se produce una reinversión de los beneficios para renovar y expandirse, mejorando así las ventajas de sus miembros y la cooperativa misma.



5.4

SPREEFELD



Viviendas Cooperativas en el río Spreefeld

Str Wilhelmine-Gernberg-Weg 10, 10179 Berlín, Alemania



Arquitectos: **Carpaneto Architekten + BARarchitekten + Fatkoehl Architekten**



Superficie útil: 7.376 m²



Año: 2013



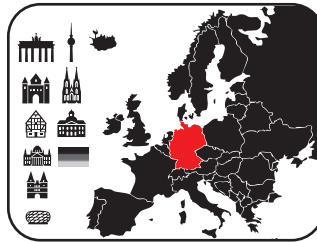
Coste estimado KG: 2.050 €/ m²



Tipología: **III Bloques exentos**



Programa: **Viviendas, Taller de carpintería, cocina, estudios, guardería, espacios de coworking, fitness, lavandería, Jardín**



Descripción

El proyecto de Spreefeld, desarrollado por la cooperativa Spreefeld Berlin EG a principios de la década de 2010 y finalizado entre 2013 - 2014, se encuentra situado a orillas del río Spree en Berlín. El proyecto consta de tres edificios de tres plantas separados y diseñados por los estudios Carpaneto Architekten, Fatkoehl Architekten y BARarchitekten. La cooperativa junto con los arquitectos tenían como objetivo principal aprovechando el potencial único de su ubicación crear un modelo de vivienda cooperativa económicamente estable, socialmente y responsablemente responsable ante la crisis de vivienda y económica del momento y que sigue siendo un problema a día de hoy.

Una de las cualidades principales de Spreefeld es su diálogo y apertura al entorno urbano, permitiendo así su diseño una transición fluida entre espacios públicos, comunitarios y privados, permitiéndole eliminar los límites convencionales entre lo público y lo privado a los que estamos acostumbrados. Esta característica busca fomentar la interacción entre residentes y la comunidad visitante y que pasa por allí. A su vez, la planta baja del edificio, abierta al público, alberga usos y servicios destinados tanto a sus residentes como a la ciudad, tales como talleres, estudios, guarderías, espacios coworking y una cocina para catering.

Además, el proyecto incorpora espacios que no albergar ninguna función función predefinida, dotándoles así de una gran flexibilidad programática, lo que les permite a sus usuarios que estos espacios puedan ser utilizados en función de las necesidades de cada momento, ya sea para acoger encuentros comunitarios, actividades sociales o eventos culturales incluso.

Desde el punto de vista residencial, alberga 64 unidades residencial, cada una diferente en su configuración gracias al sistema constructivo modular utilizado, facilitando la



Régimen de propiedad: **Cesión de uso y alquileres con cuotas variables**



Nº de Viviendas: **64**



Tipo: **Obra nueva**



Sistema estructural: **Hormigón armado**



Fachadas: **Ventiladas con paneles de madera**



Palabras claves: **Vivienda colaborativa, central de barrio, comunidad, espacio público, diversidad, eficiencia energética, flexibilidad.**

Descripción

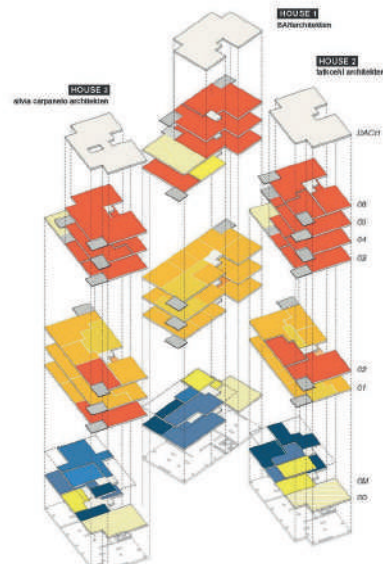
variedad tipológica perseguida. Dentro de estas, se distinguen dos tipologías claramente diferenciadas: una primera, de viviendas individuales, más cercana al modelo actual de residencia que estamos acostumbrados; y una segunda, de vivienda compartida, compuesta por unidades habitacionales en torno a un clúster con una zona común.

A pesar de la diferencia de tipologías, ambos modelos logran fomentar la interacción social a través de la extensa superficie comunitaria integrada dentro del proyecto, tanto en la planta baja como las superficies distribuidas en altura a lo largo de cada uno de los edificios. Esto, además, favorece la creación de una comunidad multicultural e intergeneracional, impulsada por un modelo de financiación ético y solidario, en el que los niveles de renta no constituyen ningún motivo de exclusión

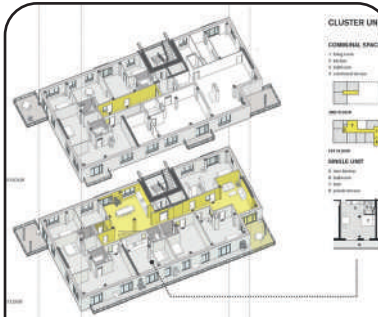
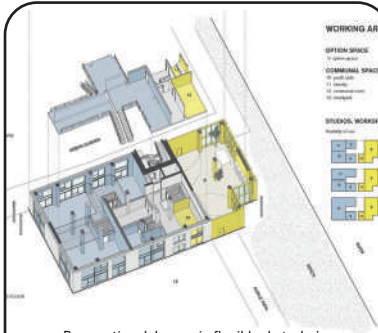
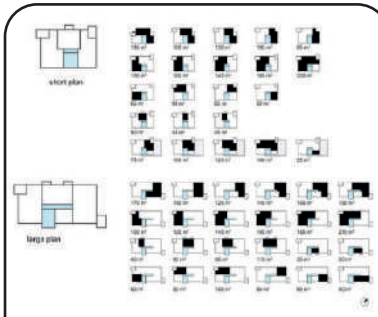
En términos de sostenibilidad, Spreefeld cumple con los estándares energéticos Passivhaus, lo que le confiere una alta eficiencia energética, complementada con la utilización de materiales respetuosos con el medio ambiente. Además, generará su propia energía renovable mediante paneles fotovoltaicos y una central de barrio con sistemas de cogeneración geotérmicos.

Por último, el modelo de gestión y de propiedad es cooperativo. Aquí, los residentes únicamente poseen el derecho de uso y disfrute a del inmueble, mientras que la propiedad está en manos de la cooperativa. Esta fórmula permite ofrecer alquileres asequibles, comparables a las viviendas sociales, pero sin depender de las subvenciones de ninguna institución, gubernamental o no. Al mismo tiempo, fomenta la implicación por parte de los residentes en la gestión de la misma y sus servicios, convirtiéndose en los principales favorecidos. Esto se traduce en una mejor calidad de vida, un mayor sentido de pertenencia e



PROGRAM
INTERIOR

Programa funcional del conjunto de Spreefeld. Fuente: www.archdaily.com (2015)

Perspectiva de viviendas clúster y convencionales
Fuente: www.archdaily.com (2015)Perspectiva del espacio flexible de trabajo
Fuente: www.archdaily.com (2015)PROGRAM
EXTERIOR

PRIVATE

COMMUNITY

PUBLIC

INFORMAL SETTLEMENT

PUBLIC BEACH

PUBLIC PATH

RIVER

BOATHOUSE

FORMER SOAP WAREHOUSE

URBAN GARDEN

DAZ CENTER FOR ARCHITECTURE

HOUSE 1

HOUSE 2

HOUSE 3

HOUSE 4

HOUSE 5

HOUSE 6

HOUSE 7

HOUSE 8

HOUSE 9

HOUSE 10

HOUSE 11

HOUSE 12

HOUSE 13

HOUSE 14

HOUSE 15

HOUSE 16

HOUSE 17

HOUSE 18

HOUSE 19

HOUSE 20

HOUSE 21

HOUSE 22

HOUSE 23

HOUSE 24

HOUSE 25

HOUSE 26

HOUSE 27

HOUSE 28

HOUSE 29

HOUSE 30

HOUSE 31

HOUSE 32

HOUSE 33

HOUSE 34

HOUSE 35

HOUSE 36

HOUSE 37

HOUSE 38

HOUSE 39

HOUSE 40

HOUSE 41

HOUSE 42

HOUSE 43

HOUSE 44

HOUSE 45

HOUSE 46

HOUSE 47

HOUSE 48

HOUSE 49

HOUSE 50

HOUSE 51

HOUSE 52

HOUSE 53

HOUSE 54

HOUSE 55

HOUSE 56

HOUSE 57

HOUSE 58

HOUSE 59

HOUSE 60

HOUSE 61

HOUSE 62

HOUSE 63

HOUSE 64

HOUSE 65

HOUSE 66

HOUSE 67

HOUSE 68

HOUSE 69

HOUSE 70

HOUSE 71

HOUSE 72

HOUSE 73

HOUSE 74

HOUSE 75

HOUSE 76

HOUSE 77

HOUSE 78

HOUSE 79

HOUSE 80

HOUSE 81

HOUSE 82

HOUSE 83

HOUSE 84

HOUSE 85

HOUSE 86

HOUSE 87

HOUSE 88

HOUSE 89

HOUSE 90

HOUSE 91

HOUSE 92

HOUSE 93

HOUSE 94

HOUSE 95

HOUSE 96

HOUSE 97

HOUSE 98

HOUSE 99

HOUSE 100

HOUSE 101

HOUSE 102

HOUSE 103

HOUSE 104

HOUSE 105

HOUSE 106

HOUSE 107

HOUSE 108

HOUSE 109

HOUSE 110

HOUSE 111

HOUSE 112

HOUSE 113

HOUSE 114

HOUSE 115

HOUSE 116

HOUSE 117

HOUSE 118

HOUSE 119

HOUSE 120

HOUSE 121

HOUSE 122

HOUSE 123

HOUSE 124

HOUSE 125

HOUSE 126

HOUSE 127

HOUSE 128

HOUSE 129

HOUSE 130

HOUSE 131

HOUSE 132

HOUSE 133

HOUSE 134

HOUSE 135

HOUSE 136

HOUSE 137

HOUSE 138

HOUSE 139

HOUSE 140

HOUSE 141

HOUSE 142

HOUSE 143

HOUSE 144

HOUSE 145

HOUSE 146

HOUSE 147

HOUSE 148

HOUSE 149

HOUSE 150

HOUSE 151

HOUSE 152

HOUSE 153

HOUSE 154

HOUSE 155

HOUSE 156

HOUSE 157

HOUSE 158

HOUSE 159

HOUSE 160

HOUSE 161

HOUSE 162

HOUSE 163

HOUSE 164

HOUSE 165

HOUSE 166

HOUSE 167

HOUSE 168

HOUSE 169

HOUSE 170

HOUSE 171

HOUSE 172

HOUSE 173

HOUSE 174

HOUSE 175

HOUSE 176

HOUSE 177

HOUSE 178

HOUSE 179

HOUSE 180

HOUSE 181

HOUSE 182

HOUSE 183

HOUSE 184

HOUSE 185

HOUSE 186

HOUSE 187

HOUSE 188

HOUSE 189

HOUSE 190

HOUSE 191

HOUSE 192

HOUSE 193

HOUSE 194

HOUSE 195

HOUSE 196

HOUSE 197

HOUSE 198

HOUSE 199

HOUSE 200

HOUSE 201

HOUSE 202

HOUSE 203

HOUSE 204

HOUSE 205

HOUSE 206

HOUSE 207

HOUSE 208

HOUSE 209

HOUSE 210

HOUSE 211

HOUSE 212

HOUSE 213

HOUSE 214

HOUSE 215

HOUSE 216

HOUSE 217

HOUSE 218

HOUSE 219

HOUSE 220

HOUSE 221

HOUSE 222

HOUSE 223

HOUSE 224

HOUSE 225

HOUSE 226

HOUSE 227

HOUSE 228

HOUSE 229

HOUSE 230

HOUSE 231

HOUSE 232

HOUSE 233

HOUSE 234

HOUSE 235

HOUSE 236

HOUSE 237

HOUSE 238

HOUSE 239

HOUSE 240

HOUSE 241

HOUSE 242

HOUSE 243

HOUSE 244

HOUSE 245

HOUSE 246

HOUSE 247

HOUSE 248

HOUSE 249

HOUSE 250

HOUSE 251

HOUSE 252

HOUSE 253

HOUSE 254

HOUSE 255

HOUSE 256

HOUSE 257

HOUSE 258

HOUSE 259

HOUSE 260

HOUSE 261

HOUSE 262

HOUSE 263

HOUSE 264

HOUSE 265

HOUSE 266

HOUSE 267

HOUSE 268

HOUSE 269

HOUSE 270

HOUSE 271

HOUSE 272

HOUSE 273

HOUSE 274

HOUSE 275

HOUSE 276

HOUSE 277

HOUSE 278

HOUSE 279

HOUSE 280

HOUSE 281

HOUSE 282

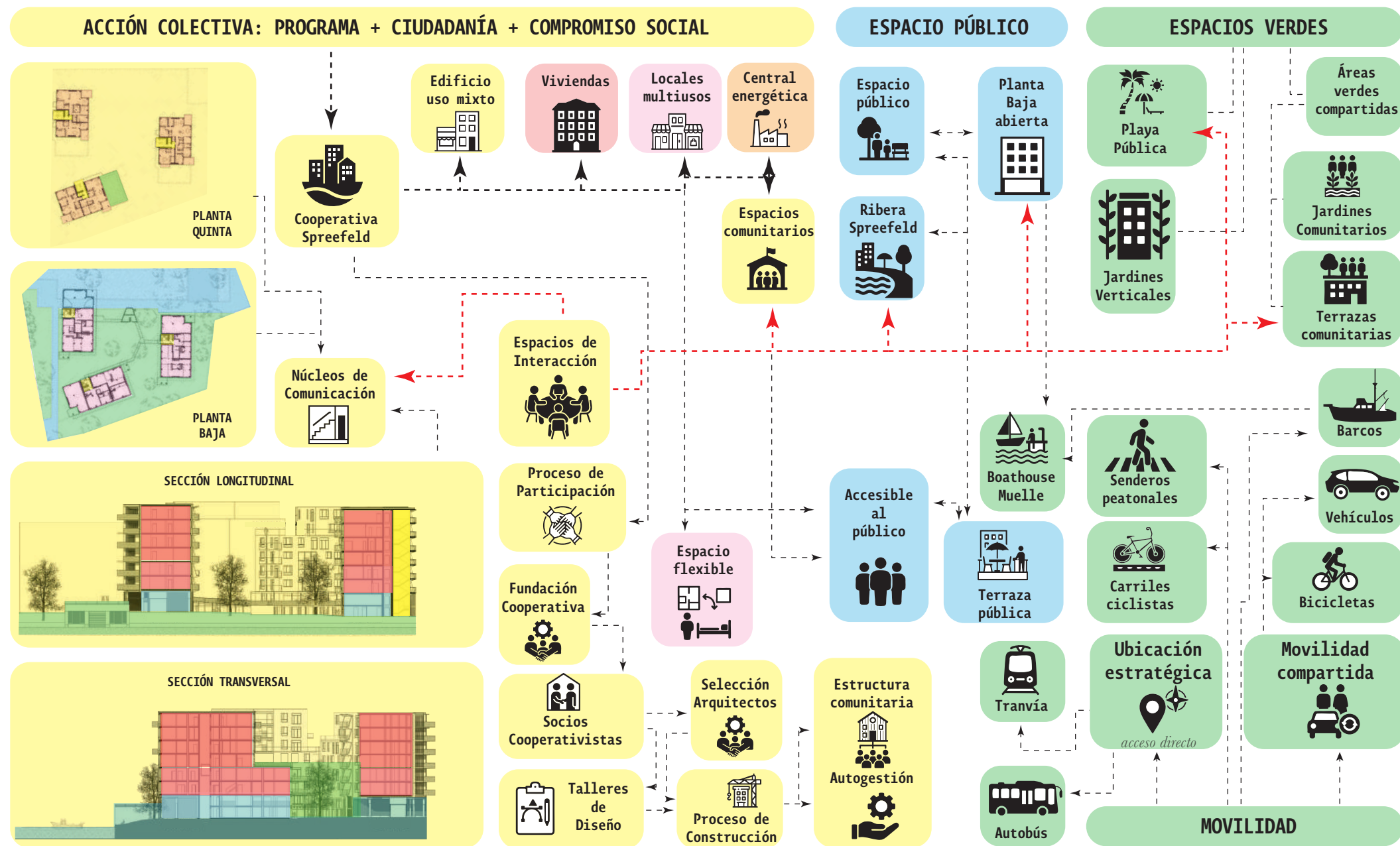
HOUSE 283

HOUSE 284

HOUSE 285

HOUSE 286

NODO SOCIAL + ESPACIO PÚBLICO + ÁREAS VERDES



NODO ENERGÍA Y COMERCIO

Energía

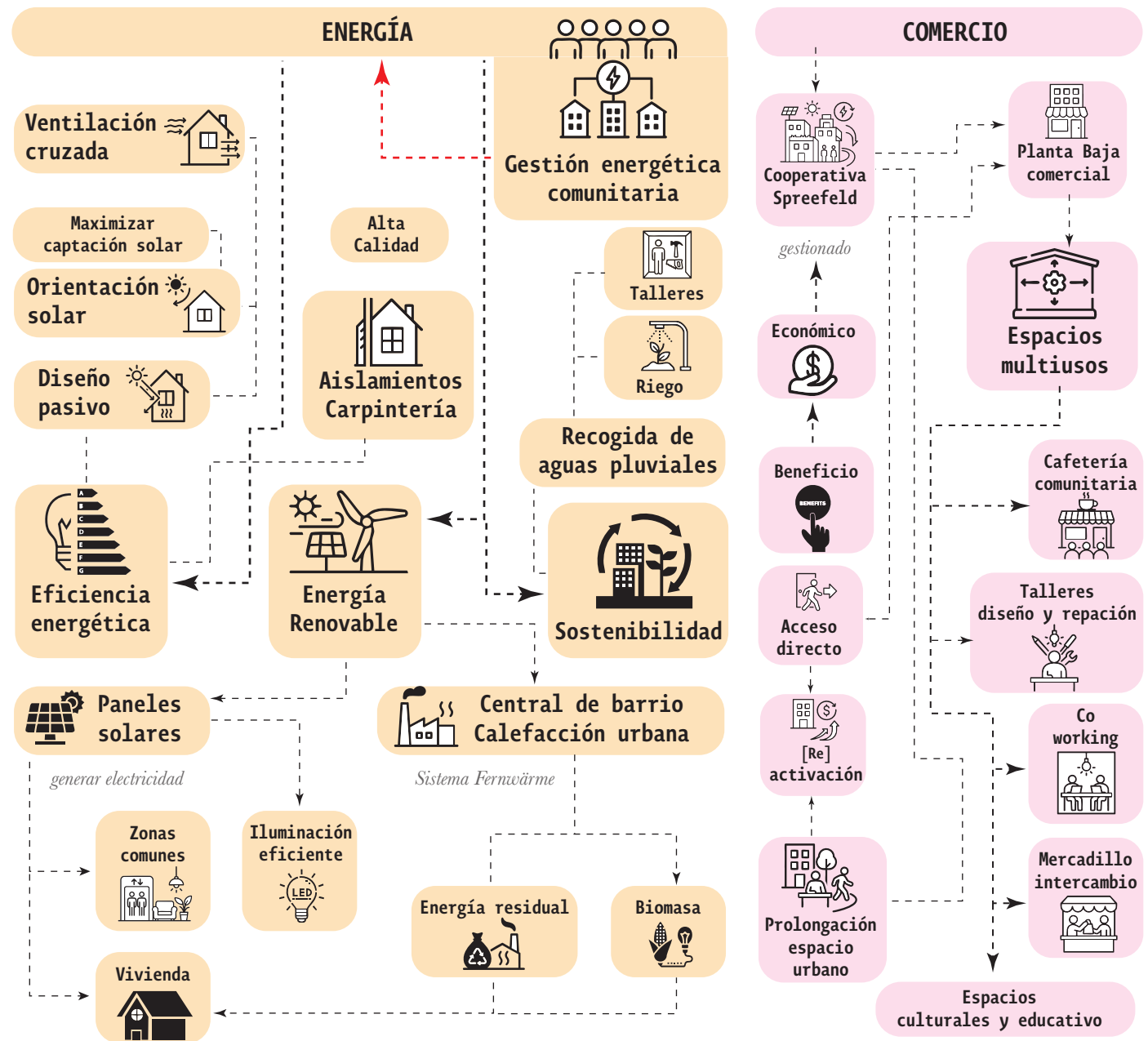
La cooperativa gestiona de forma colectiva el uso de energía. Para ello, introduce mecanismos de concienciación y control para fomentar el uso responsable entre sus residentes, con el objetivo de lograr una comunidad sostenible energéticamente.

Para ello, Spreefeld combina la energía solar térmica con sistemas de calefacción de distrito, apoyado por bombas de calor y un sistema de recuperación de calor residual, todo ello situado en la central energética ubicada entre los tres edificios. Esta gestión compartida de los recursos energéticos entre los residentes, acompañado de una construcción en altos estándares de aislamiento y la integración de estrategias de diseño pasivo, permite reducir considerablemente la demanda energética del complejo.

Comercio

Si bien Spreefeld no incorpora un programa comercial masivo como en el caso de Kalbreite u otras zonas de carácter más comercial de la ciudad, la cooperativa apuesta por espacios multifuncionales de carácter productivo alquilables en planta baja como estrategia de activación comercial, urbana y social dentro del contexto en el que se sitúa.

El proyecto incluye espacios de trabajo compartido, talleres, oficinas, un café comunitario y áreas destinadas a actividades y encuentros artísticos, culturales y educativos. Por tanto, estos espacios no solo generarán una pequeña actividad económica para la cooperativa, traducida también en puestos de trabajo, sino también le dota de un carácter híbrido que fortalece el vínculo entre residente, visitante y la comunidad, activando y dinamizando el espacio. Asimismo, se produce una unión entre la vivienda, el trabajo y la cultura.



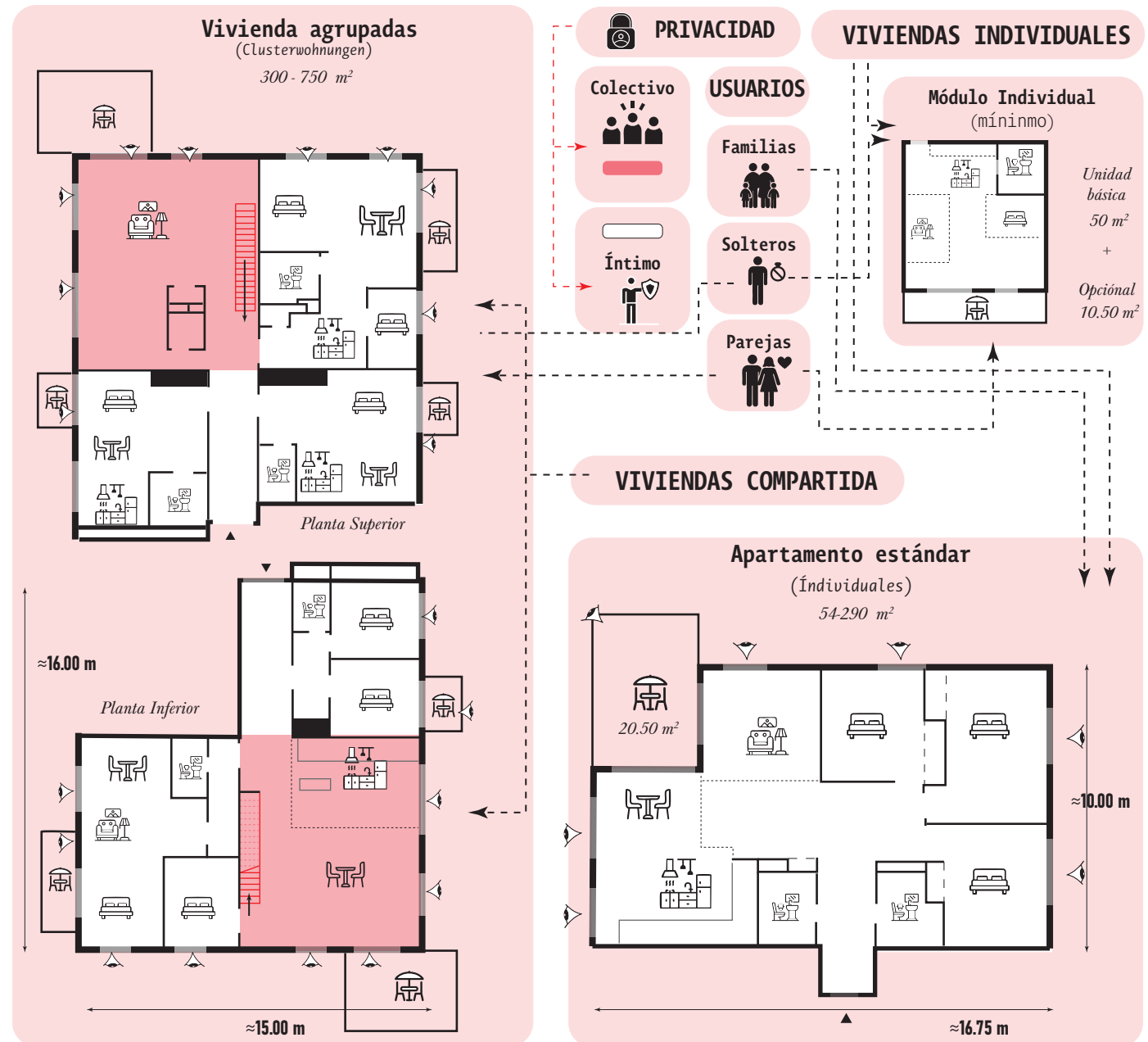
NODO VIVIENDA

Vivienda

Otra de las características que convierte Spreefeld en un buen ejemplo de modelo cooperativa es por su enfoque de diversidad tipológico como herramienta para fomentar la cooperación, coexistencia y convivencia entre los diferentes usuarios. Cada vivienda no debe estar solo concebida como un espacio privado para su usuario correspondiente, sino como parte de una matriz superior que articula lo individual y colectivo, permitiendo dar respuesta a las diferentes formas de habitar dadas.

A continuación se exponen las diferentes tipologías residenciales

- Vivienda individuales y familiares: Son unidades tradicionales, autónomas e independientes, que cuentan con salón, cocina, baño y uno o más dormitorios, dependiendo de sus necesidades y extensión. Su tamaño varía desde los 50 metros cuadrados hasta los 150 - 200, pensadas para familias, individuos o parejas que requieren un mayor grado de privacidad dentro de este ecosistema comunitario.
- Clusterwohnungen - Viviendas agrupadas: Son una de las tipologías más características de la cooperativa. Se compone de unidades, cluster, que alberga entre 5 y 12 personas, cada una de las cuales dispone de habitación privada con baño propio, mientras que las estancias de la cocina, salón, comedor o terrazas son comunes. Este modelo combina intimidad individual con los habitacones y vida comunitaria diaria.
- Viviendas compartidas - Wohngemeinschaften (WG): Es una de los modelos clásicos de cohabitación alemana, que consiste en habitaciones individuales, en mayoría de los casos sin baño propio, sino compartido, junto con una cocina y zonas comunes para todos los residentes, utilizado por jóvenes usualmente.



NODO GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

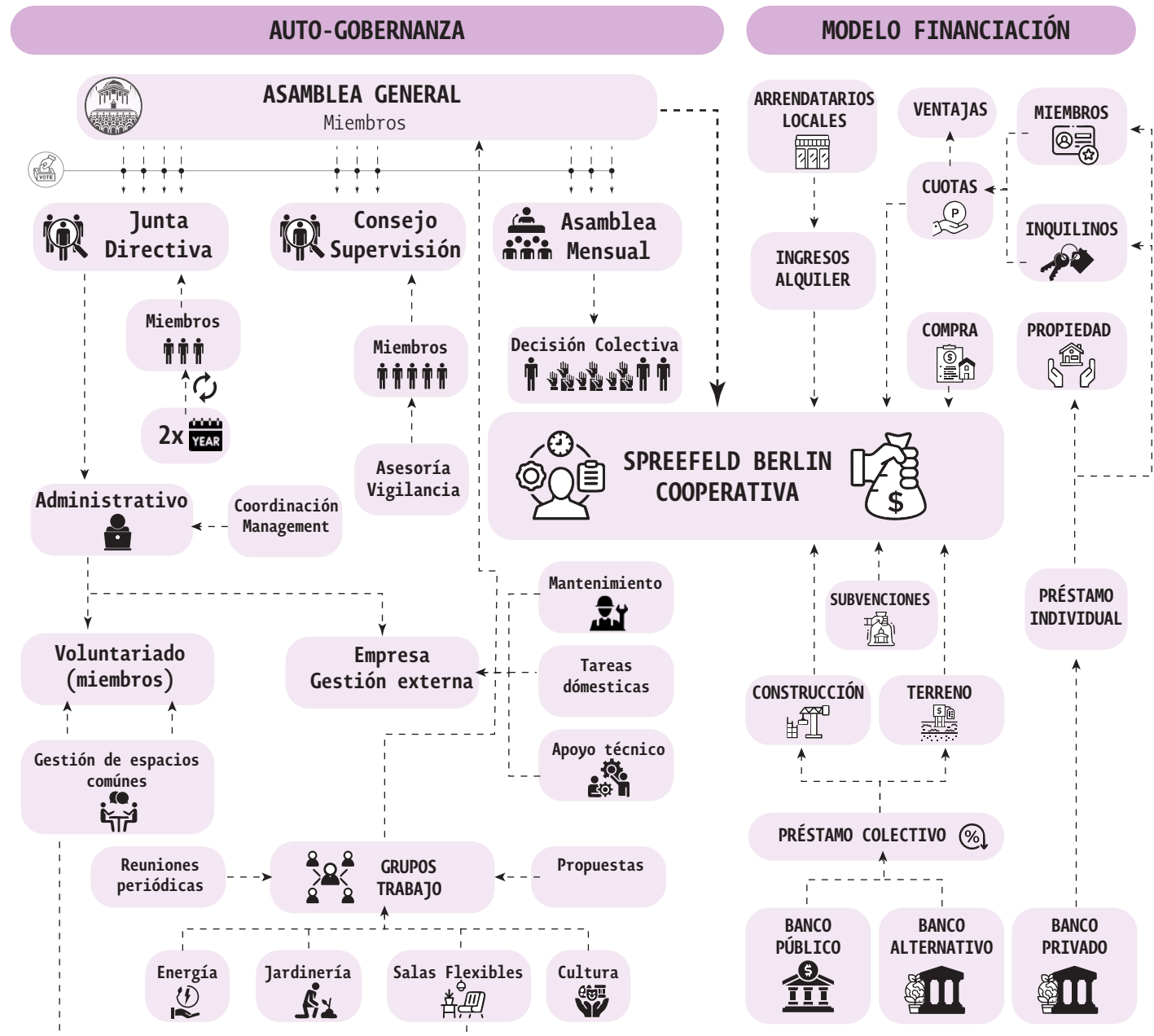
GESTIÓN

Planteamiento de gobernanza mixta que fusiona la la adminisitración comunitaria con la aprofesional, delegando aquellas tareas administrativas, operativas y de mantenimiento en una empresa externa y en un empleado contratado por la propia cooperativa. Esta alternativa de gestión permite liberar a los miembros de la comunidad de cargas burocráticas y técnicas, facilitando su vida comunitaria. Simultáneamente, el proceso de toma de decisiones se mantiene en manos de los cooperativismas mientras este mejora, ya que al contar con información más precisa y completa, permite que las asambleas y consejos se enfoquen en decisiones verdaderamente relevantes. Por otro lado se promueve el trabajo voluntario a través de grupos especializados enfocados en distintas áreas del espacio comunitario, alineando así los intereses individuales con los de la comunidad.

MODELO ECONÓMICO - FINANCIERO

El modelo de financiación de Spreefeld presenta una estructura híbrida que combina capital social de sus miembros, préstamos bancarios de distintas entidades, préstamos de miembros y terceros interesados en el proyecto y subvenciones públicas, en todos los casos con interés bajos. En este caso, el terreno fue adquirido de forma privada ante la falta de apoyo institucional, siendo luego transferido a la estructura colectiva de la cooperativa, no habiendo una cesión de uso de suelo como ha ocurrido en otros ejemplos de cooperativa.

La generación de ingresos proviene de los alquileres de espacios comerciales y salas multiusos de las plantas bajas de la cooperativa. A diferencia de otras, las cuotas y alquileres son calculados para cubrir los costes con un mínimo excedente de beneficio, destinado al mantenimiento y costes operativos, evitando la especulación inmobiliaria.



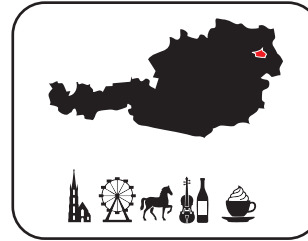
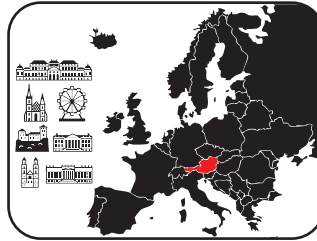
5.5

SARGFABRIK



Proyecto Sargfabrik

Sargfabrik: Goldschlagstraße 169, 1140 Viena, Austria



Descripción

Situado en la ciudad de Viena, Austria, el proyecto de Sargfabrik es uno de los ejemplos más emblemáticos de reconversión patrimonial con fines culturales y habitacionales dentro del campo de la arquitectura. Ubicado en una antigua fábrica de ataúdes, de ahí su nombre *Sargfabrik*, que significa literalmente “fábrica de ataúdes”, fue promovido por la Asociación para el Diseño de Vida Integrativa (VIL), un colectivo vinculado al movimiento verde. Su objetivo era crear una comunidad sostenible, inclusiva y culturalmente activa, bajo el lema de “Vivir - Cultura - Integración”.

Tras más de una década de diseño y planificación, el complejo fue inaugurado en 1996. Sin embargo, esto no se detuvo aquí, posteriormente fue ampliado con la unidad Miss Sargfabrik, alcanzando un total de 112 viviendas en las que se incluyen diversas tipologías residenciales como apartamentos familiares, estudios individuales y viviendas compartidas. Todo ello fue diseñado por el estudio de arquitectura BKK -2/3, con un enfoque de participación que permitió a cada residente influir tanto en diseño y configuración de su vivienda, gracias al sistema modular planteado.

Además de las viviendas, el proyecto alberga otros usos de carácter público y comunes: una piscina y casa de baños abierta las 24 horas, jardín de infancia multilingüe, cafetería - restaurante con empleo inclusivo, salas de seminarios, una biblioteca, lavandería y un centro cultural con capacidad hasta de 300 personas, todo ello con la idea de crear un entorno urbano abierto a la ciudad.

Por otro lado, el proyecto destaca por su combinación de abundantes zonas verdes por medio de cubiertas verdes transitables, estanques, zonas ajardinadas con espacios comunes estanciales, todo ello combinado con el uso de energías renovables como la solar y la calefacción distrital, siendo uno de los primeros proyectos que

Arquitectos: **BKK - 2 Architekten**Superficie útil: 4.700 m²

Año: 1996

Coste estimado: 2.893 €/ m²Tipología: **Bloque manzana de uso mixto**

Programa: **Viviendas, restaurante, centro cultural, casa de baños, guardería, patio comunitario, áreas y terrazas verdes**



Régimen de propiedad: **Cooperativa de vivienda
sin ánimo de lucro - derecho de uso**

Nº de Viviendas: **73**Tipo: **Rehabilitación**Sistema estructural: **Hormigón armado**Fachadas: **Paneles prefabricados de madera**

Palabras claves: **Cooperativa, vivienda colectiva
autogestión, rehabilitación, inclusión social,
fábrica, espacio comunitario, participación**

Descripción

implementó la sostenibilidad ecológica social con modelos de vivienda colaborativa.

La gestión de este modelo, en este caso, se articula por medio de una fórmula híbrida entre cooperativa y residencia colectiva, permitiéndole a sus socios y residentes acceder a subvenciones municipales y reinvertir todos los excedentes de beneficio de la parte comercial y cultural en los espacios comunitarios.

La asociación gestiona de forma democrática los aspectos organizativos y de gestión de Sargfabrik a través de la formación de organismos de participación y gestión como la asamblea general, equipos de trabajo y consejo directivo, logrando una interacción entre individuos ajenos y externos de la cooperativa como agentes profesionales de apoyo y los residentes del complejo, manteniendo estos últimos con los socios y cooperativistas el control de la misma en un marco participativo. Al igual que ocurre en el resto de cooperativa, los residentes no son los propietarios de las viviendas, únicamente disponen del derecho de uso y disfrute de las mismas y la recuperación de la aportación inicial que tuvieron que realizar para poder formar parte de la misma.

El éxito del proyecto de Sargfabrik tuvo un cierto impacto urbano positivo, logrando revitalizar el barrio en el que se sitúa, Matnerviertel, anteriormente en condiciones de estancamiento. Esto ha provocado que políticas públicas de vivienda y otros proyectos cooperativos en Viena hayan tomado de ejemplo este proyecto.

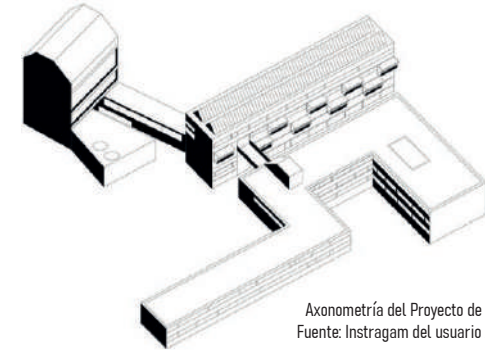
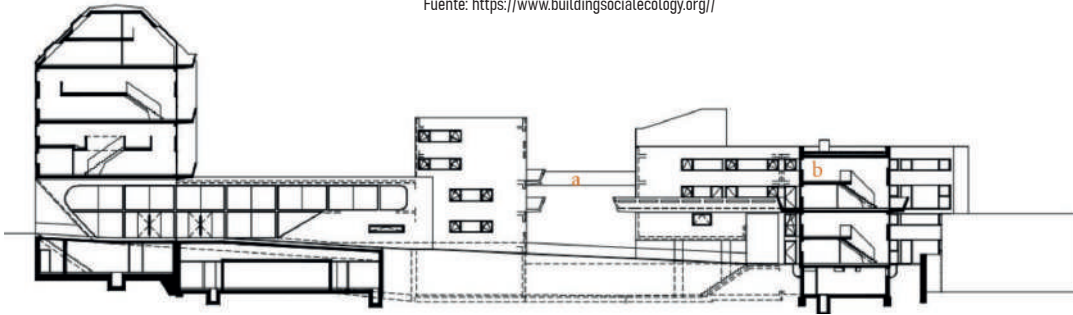


Fotografías extraídas de <https://www.buildingsocialecology.org/>



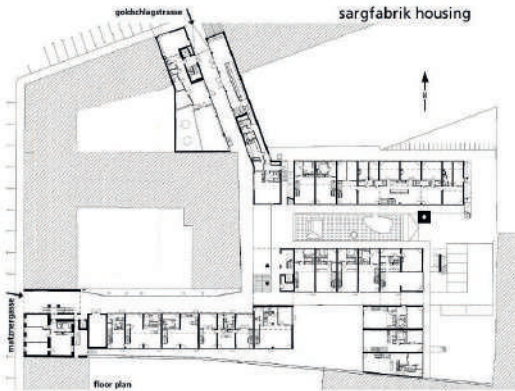
Fotografías extraídas de <https://www.buildingsocialecology.org/>

Sección longitudinal de Sargfabrik
Fuente: <https://www.buildingsocialecology.org/>

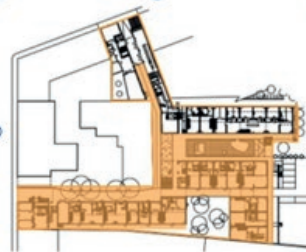


Axonometría del Proyecto de Sargfabrik
Fuente: Instragam del usuario Arch.i.gram.

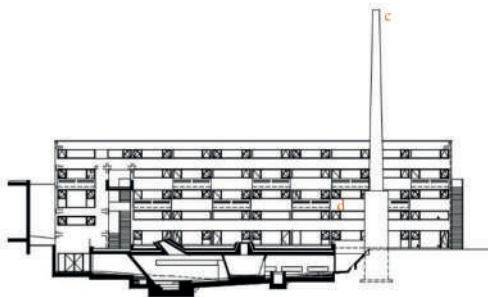
Planta Baja
0°



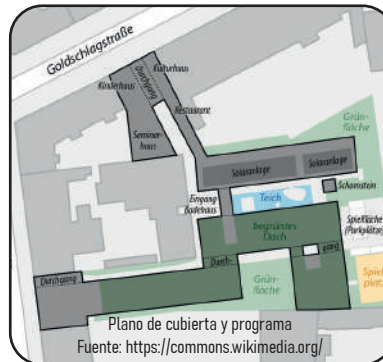
Espacio semi - público
Fuente: <https://issuu.com/nushratj/docs/sargfabrik-booklet>



Sección Transversal

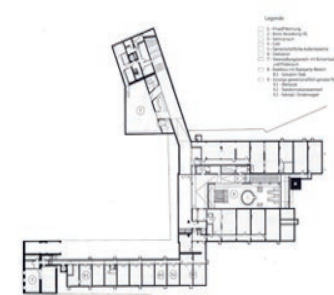


Planimetría del Proyecto
Fuente: <https://www.buildingsocialecology.org/>

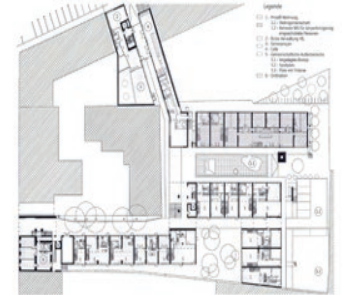


Plano de cubierta y programa
Fuente: <https://commons.wikimedia.org/>

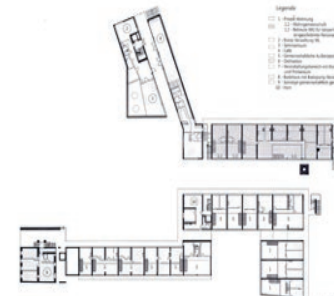
Basement plan



Ground floor plan



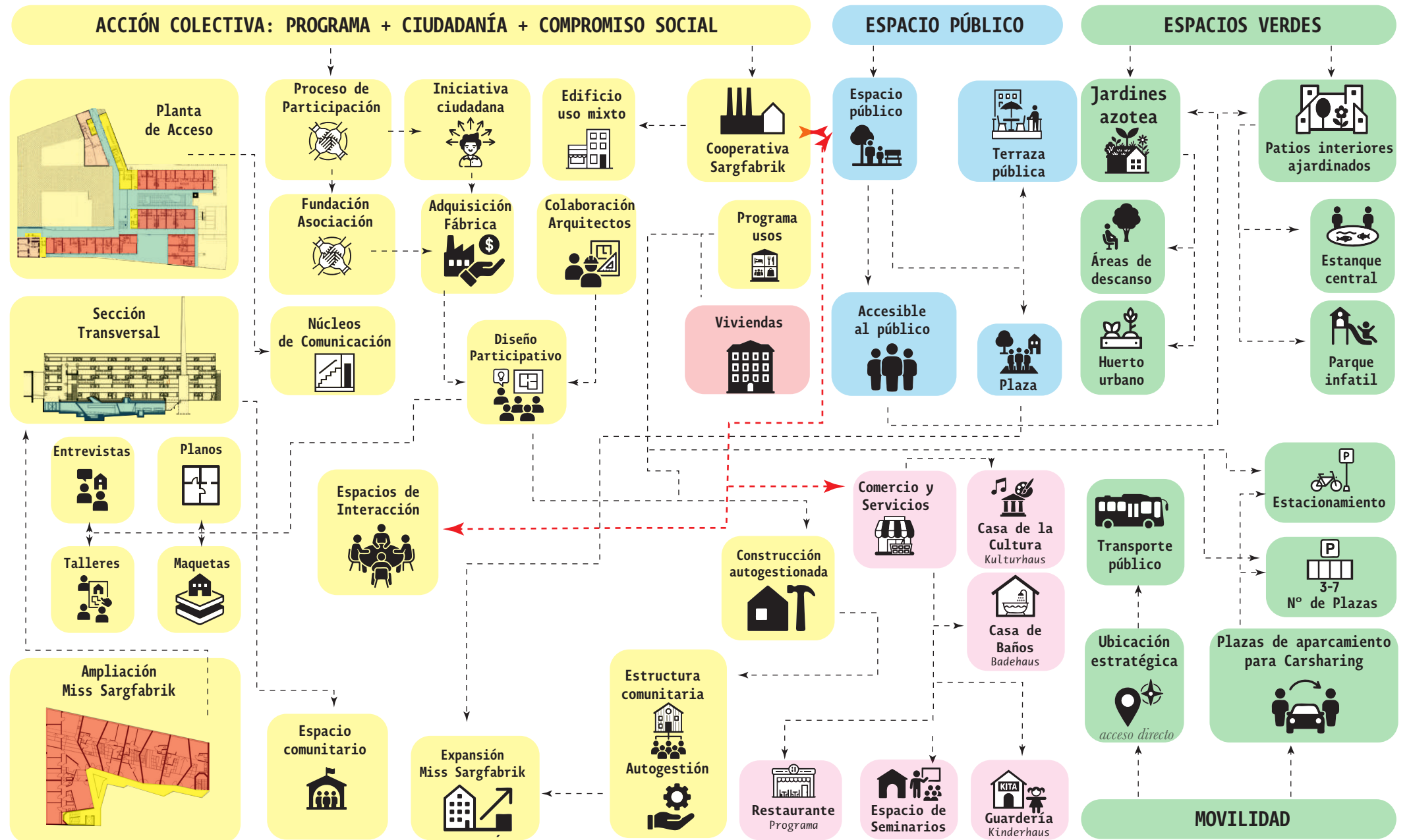
Upper floors plans



Planimetría del Proyecto
Fuente: OpenHeritage. (2018). The Case of Sargfabrik (Vienna, Austria).



NODO SOCIAL + ESPACIO PÚBLICO + ÁREAS VERDES



NODO ENERGÍA Y COMERCIO

Energía

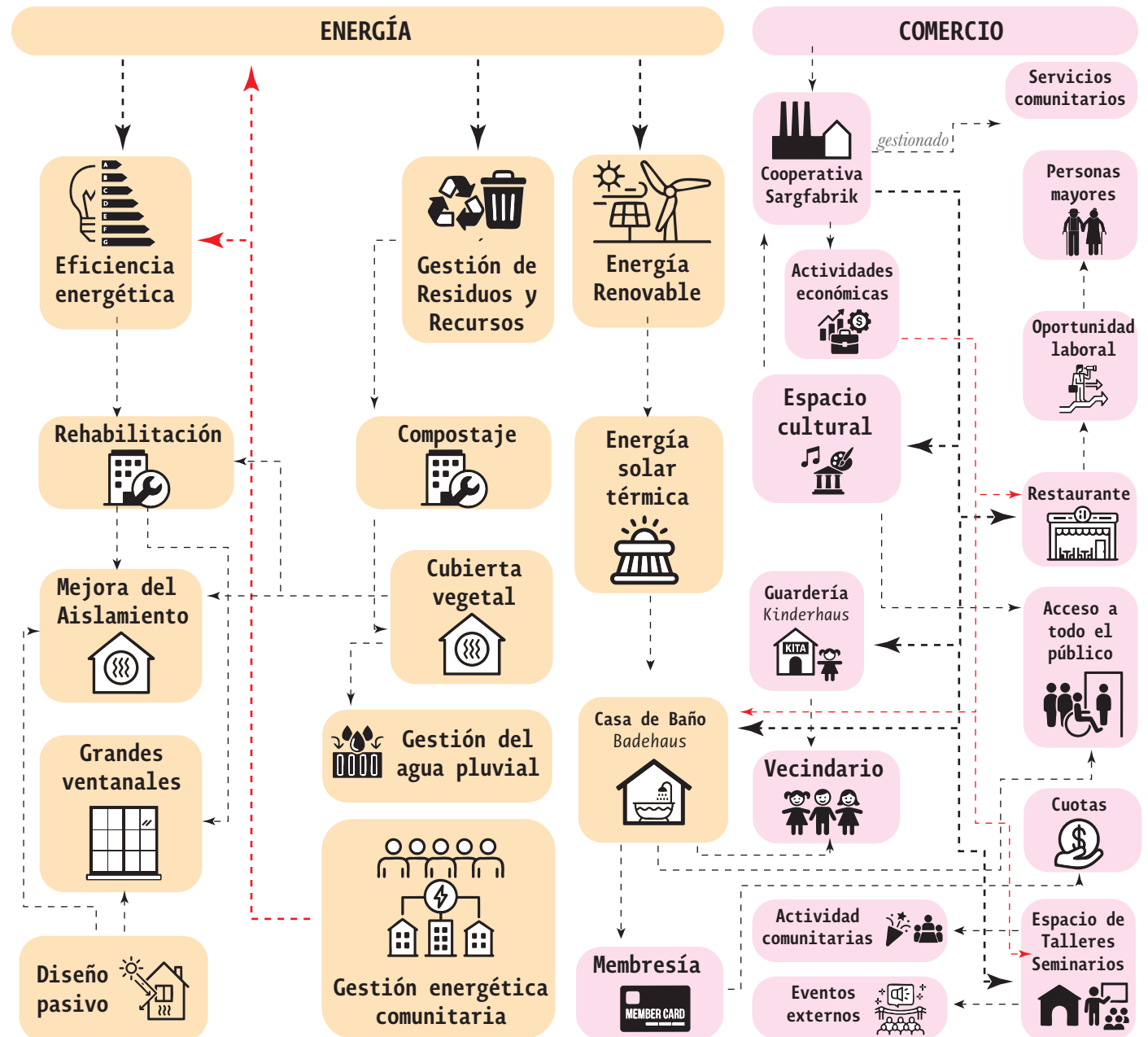
A diferencia de Spreefeld y Kalbreite, el proyecto de Sargfabrik no destaca por incorporar tecnologías energéticas avanzadas. Sin embargo, merece destacar su enfoque sostenible, basado en el uso de compartir recursos y un diseño eficiente para su época. Durante su rehabilitación, se priorizaron cuestiones como la ventilación natural, un buen aislamiento térmico y el uso de calefacción centralizada, además de la instalación de paneles solares,, lo que permite reducir la demanda energética individual.

Esta lógica colectiva se refleja en la gestión y consumo energético compartido, que potencia la idea de modelo sostenible social y colectivo, potenciado con el uso de espacios colectivos.

Comercio

Aunque no cuenta con programa comercial tradicional, Sargfabrik proporciona actividades productivas, de servicio y culturales que dinamizan y revitalizan tanto la comunidad interna como el entorno urbano. En sus espacios comunes alberga una guardería, baños públicos, restaurantes, oficinas y un centro cultural, muchos de ellos abiertos y accesibles al vecindario y a la ciudad.

Estos espacios no solo generan empleo y promueven el intercambio social, sino que también consolidan la conexión entre la vivienda cooperativa y el barrio, transformando el modelo comercial clásico por un enfoque sociocultural cooperativo que cumple una función pública orientada al bienestar común.



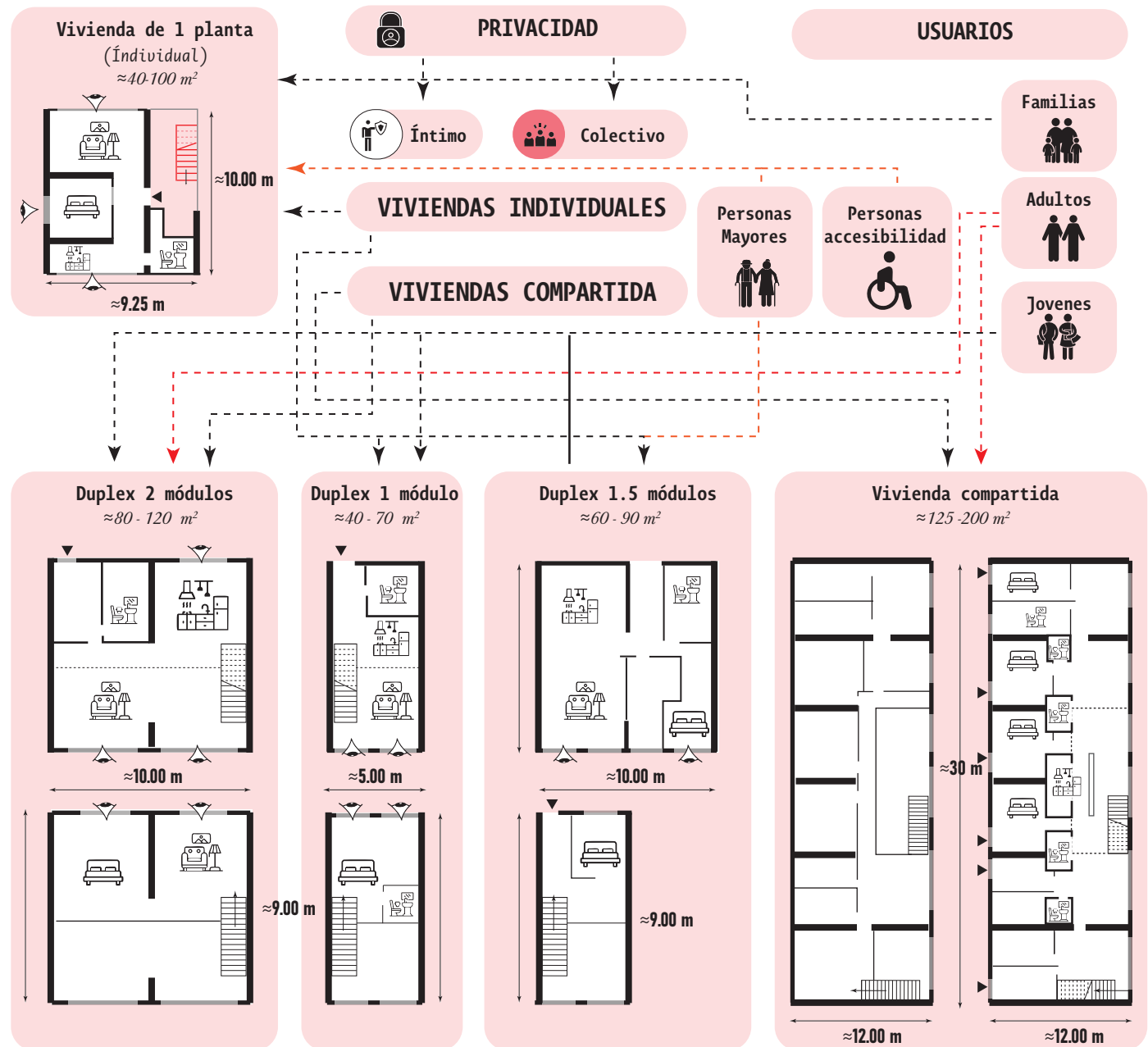
NODO VIVIENDA

Vivienda

Al igual que ocurre con los otros casos de estudio, Sargfabrik plantea un modelo habitacional basado en la variedad tipológica, la flexibilidad espacial y la convivencia intergeneracional. Con 73 unidades residenciales, apuesta tanto por la vida en comunidad como la individual.

Estas viviendas se organizan en torno a espacios comunes y corredores semipúblicos, creando una arquitectura enfocada en la transición entre lo privado y lo público - común. Es gracias a su modularidad, que nos permite reconfigurar el espacio de distintas formas según las necesidades y usuarios que lo ocupen. Destacan las siguientes tipologías

- Vivienda individual: Vivienda de una sola planta destinada a usuarios que viven en soledad o pareja. Son compactas y funcionales.
- Duplex: Viviendas de dos plantas que varían en superficie en función de la cantidad de módulos que la conforman, partiendo de uno hasta tres, con forma lineal o en L. Son concebidas para parejas, familias o pequeños grupos de personas.
- Viviendas compartidas: Corresponde a viviendas cooperativa, que combina habitaciones privadas con espacios compartidos como cocina, baño y salón. Este modelo fomenta la vida comunitaria, convivencia y la cooperación entre los diferentes residentes.
- Unidades adaptables: A su vez, Sargfabrik ofrece unidades orientada para personas con movilidad reducida o necesidades específicas, así como viviendas temporales destinadas a situaciones de emergencia.



NODO GESTIÓN Y FINANCIACIÓN

GESTIÓN

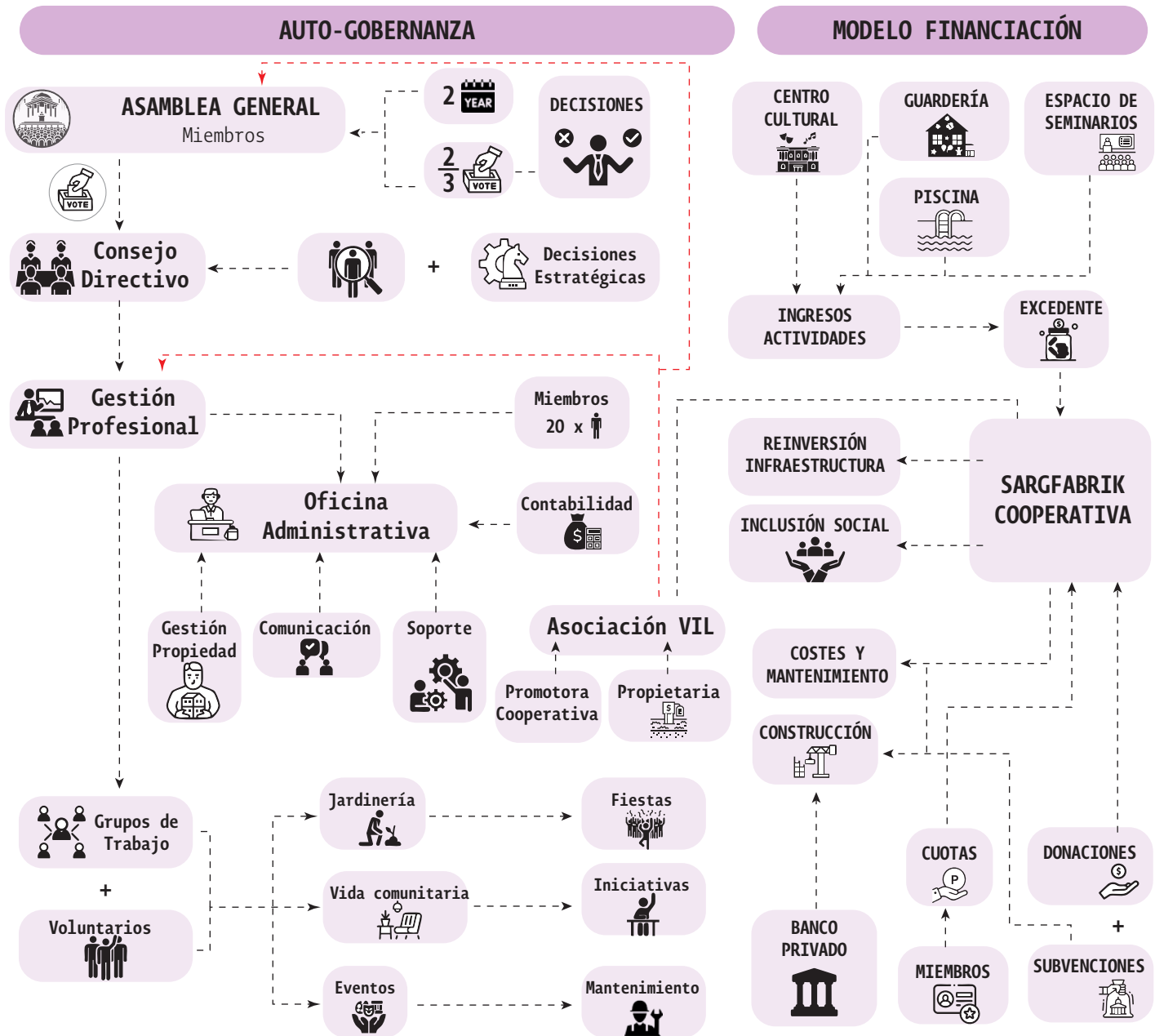
La cooperativa es administrada por la asociación VII, que actúa como propietaria y operadora del proyecto. Sus residentes, al ser miembros de la asociación por su aportación económica, lo que les otorga el derecho de uso y su participación en la gestión, son acompañados por profesionales los cuales han sido seleccionados por consenso.

Se plantea un modelo de estructura organizativa que se articula en torno a tres niveles: la Asamblea General como máximo órgano decisorio, el Consejo Directivo como supervisor del proyecto, y un equipo profesional de gestión. La innovación del modelo radica en la combinación de una estructura profesional y comunitaria, asegurando así una gestión sólida y democrática, mientras que evita la especulación e individualismo junto con una mejora de la eficiencia operativa.

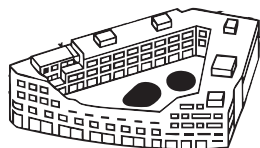
MODELO ECONÓMICO - FINANCIERO

El funcionamiento de la cooperativa se financia principalmente con la combinación de las aportaciones de los miembros, subvenciones públicas, generación de ingresos a través de actividades comerciales y apoyos y donaciones regulares para el programa sociocultural y viviendas especiales. El resto de usos operativos (centro cultural, guardería...) son concebidas como unidades independientes gestionadas profesionalmente logrando su propia sostenibilidad financiera, cuyos excedentes se repercuten en el mantenimiento de la misma.

El capital inicial aportado por el residente para su incorporación a la cooperativa, es devuelto ajustado por la inflación en el momento que desee abandonar el proyecto, por lo tanto, el único coste que supone para cada miembro es el de la cuota mensual, la cual es muy reducida en comparación al libre mercado.



ELEMENTOS CLAVE PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO



KALBREITE



SPREEFELD

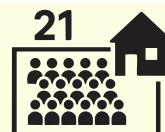


SARGFABRIK

JOKER ROOMS
[ESPACIOS FLEXIBLES
COMPARTIDOS]



TIPOLOGÍAS TIPO
CLUSTER APARTMENT
PARA GRUPOS GRANDES



GRADACIÓN ESPACIAL
ENTRE LO PÚBLICO,
SEMIPÚBLICO Y PRIVADO



REDUCCIÓN DEL ESPACIO
PRIVADO A FAVOR DE LO
COMUN - ESPACIO COMÚN



TRANSICIÓN
PÚBLICO
APERTURA HACIA EL
BARRIO



CIRCULACIÓN COMO LUGAR DE
ENCUENTRO
CONECTIVIDAD VISUAL



PARTICIPACIÓN Y GESTIÓN
COLECTIVA Y DEMOCRÁTICA
ECONOMÍA CIRCULAR



ESPACIOS COLECTIVOS POR
PLANTA O BLOQUE |
DESCENTRALIZADO PARA LA
CERCANIA



ESPACIOS COMUNES NO SÓLO
PARA RESIDENTES ABERTURA
A LA COMUNIDAD EXTERNA



EVITA LA JERARQUÍA
CONECTIVIDAD SOCIAL
ECONOMÍA CIRCULAR



ESPACIO PÚBLICO
INTERACCIÓN SOCIAL Y
RELACIÓN CON EL ENTORNO



AUTOGESTIÓN Y COGESTIÓN
PÚBLICO-PRIVADA



DIVERSIDAD DE TIPOLOGÍA
DE VIVIENDAS Y USO
MIXTO

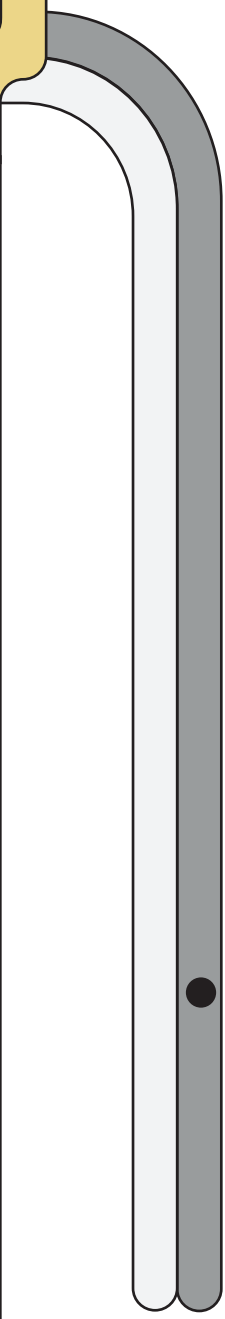
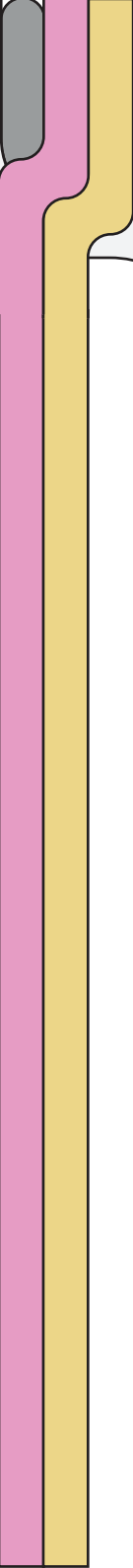


PROCESO DE DISEÑO
PARTICIPATIVO DESDE EL
INICIO



MOBILIARIO URBANO
ACCESIBILIDAD UNIVERSAL





● *NODO VI*

PROYECTO

CONCEPTOS CLAVE

Queremos recuperar el vínculo entre personas como antes pasaba en los barrios y en los pueblos. Y a la vez resolver necesidades habitacionales.” Ernest Garriga, sobre el modelo de La Borda



MODELO DE VIVIENDA COLABORATIVA



ÁREAS VERDES



ESPACIO PÚBLICO

INTRODUCCIÓN



METODOLOGÍA



ANÁLISIS URBANO



COOPERATIVA



CASOS DE ESTUDIO



PROYECTO



CONCLUSIONES



BIBLIOGRAFÍA



ANEXOS



6.1

PROGRAMA

El proyecto parte de una visión integral en la que el programa arquitectónico, urbano y social se articula a través de una red de nodos estratégicos que organizan el territorio desde la complejidad de usos y relaciones de la vida cooperativa. Cada nodo responde a una lógica funcional, pero también simbólica, ecológica y colectiva.

En cuanto a las estrategias, el proyecto apuesta por:

- La activación del espacio público mediante una planta baja abierta, híbrida y compartida, que conecta barrio y cooperativa a través de plazas, comercio local, zonas de estancia, jardines y huertos urbanos.
- La generación de corredores verdes y áreas productivas como sistema de transición ecológica: huerto, cubierta vegetal, zonas de relajación, picnic y juegos, bosque urbano y espacios para animales.
- La incorporación de una red de movilidad sostenible y compartida, que contempla desde peatones y bicicletas hasta vehículos eléctricos, patinetes, dronlogística y zonas de carga y reparación.
- La descentralización del programa residencial, a través de tipologías modulares diversas adaptadas a múltiples usuarios (mayores, jóvenes, estudiantes, familias), siempre con posibilidad de espacios compartidos, invitados o temporales.
- La hibridación de usos productivos y culturales, con espacios como talleres, coworkings, guardería, biblioteca comunitaria, espacios de formación y elaboración artesanal, vinculados a la economía social y circular.
- La integración de comunidades energéticas autosuficientes, con sistemas de captación solar, geotérmica, eólica, almacenamiento energético, calidad del aire y reciclaje del agua.

En cuanto al programa funcional, se estructura en torno a varios nodos interrelacionados:

Nodo de vivienda y vida doméstica: viviendas modulares compartidas o privadas, con cocinas comunes, zonas de estar, lavandería y núcleos de comunicación verticales.

Nodo social y cultural: comedor común, biblioteca, salas de actividades, graderíos, talleres, espacios lúdicos, guardería, zona de invitados y espacios intergeneracionales.

Nodo productivo: huerto urbano, espacios de cultivo, fabricación digital, venta de proximidad, artesanía, segunda mano, mercado local, coworking y oficinas colaborativas.

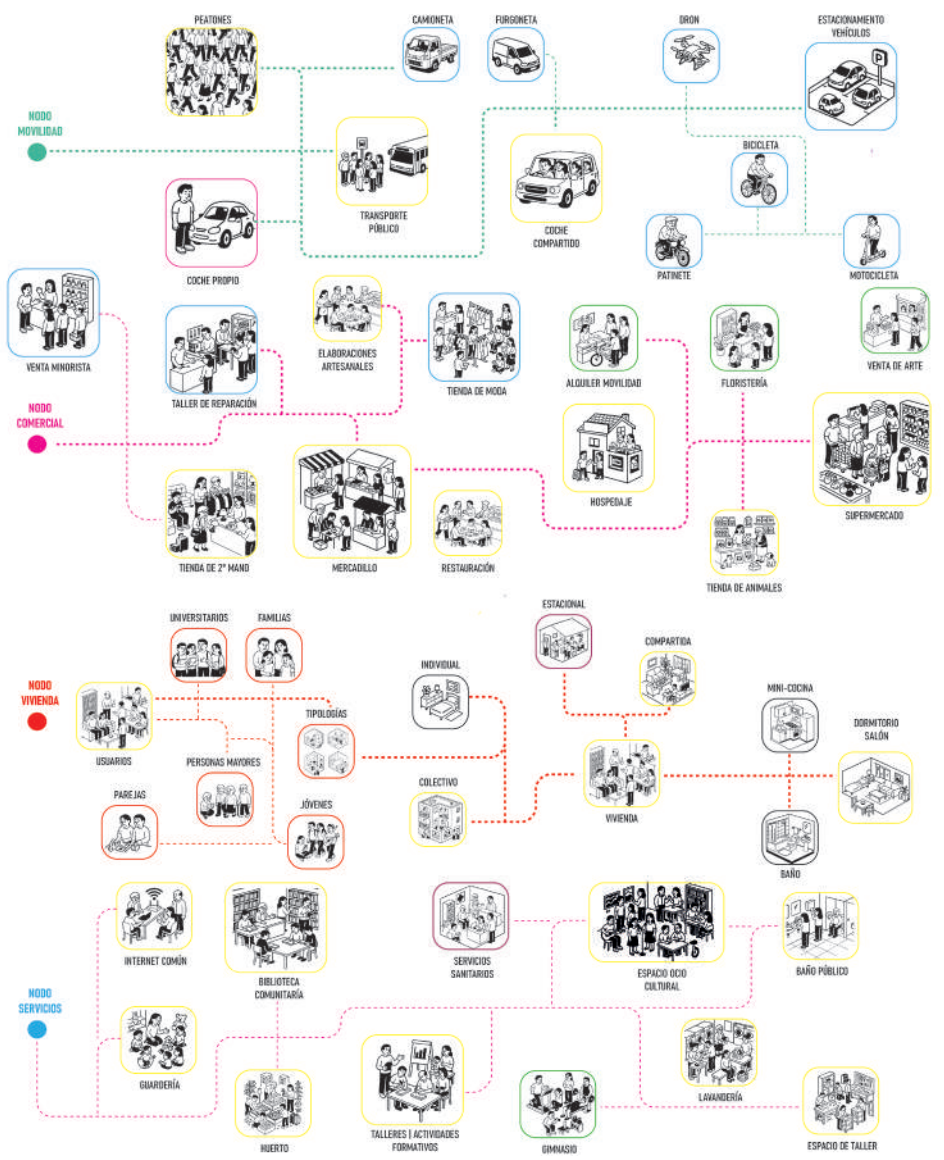
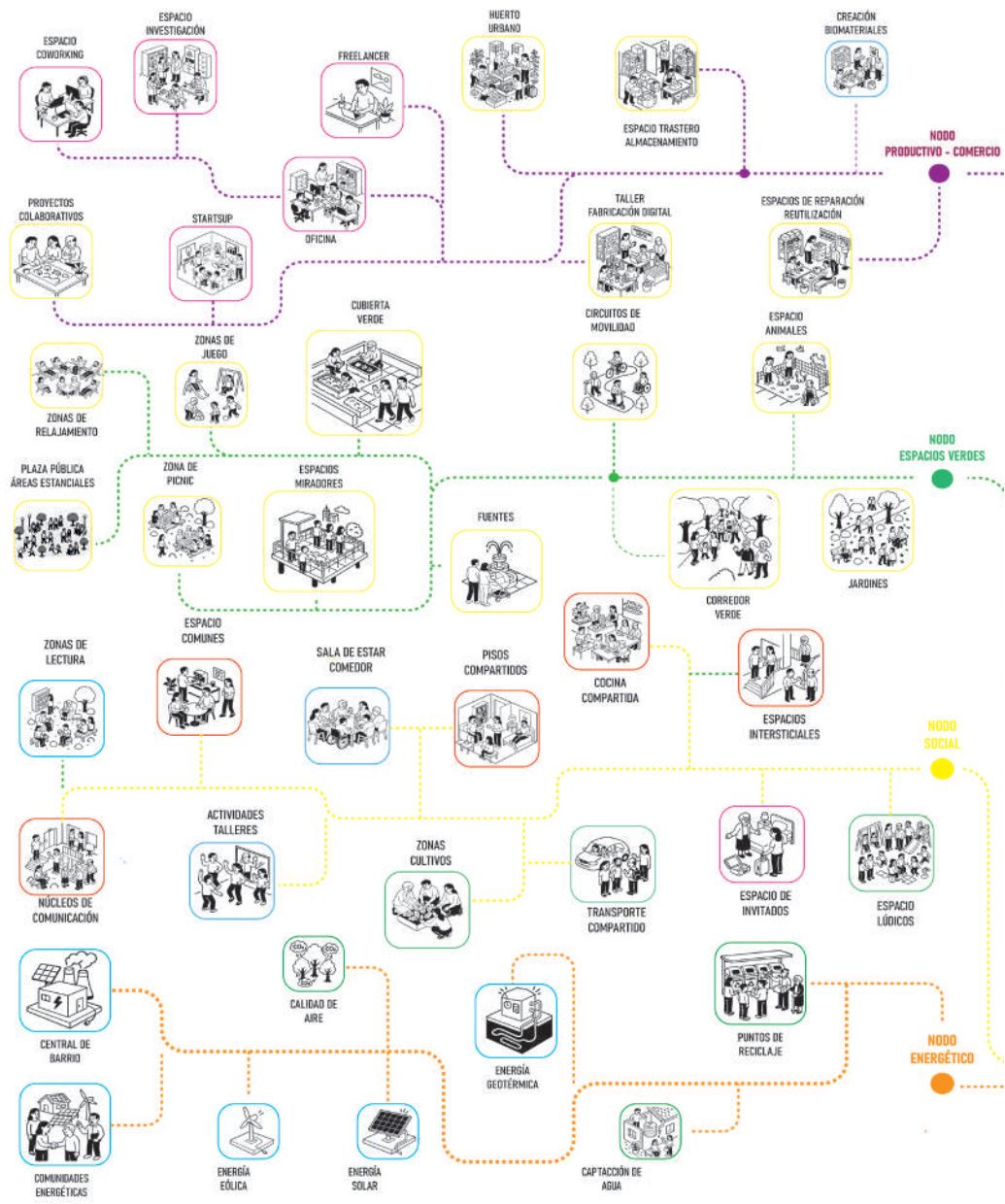
Nodo energético y ecológico: instalaciones energéticas, zonas de reciclaje, captación hídrica, áreas de compostaje y sistemas de medición ambiental colectiva.

Nodo de movilidad: estacionamientos compartidos, flotas eléctricas, espacios para bicicletas, rutas peatonales, vehículos logísticos, espacio de reparación y transporte público.

Nodo de salud y bienestar: zonas de calistenia, gimnasio al aire libre, pistas deportivas, parques caninos, jardines accesibles y zonas de relajación.

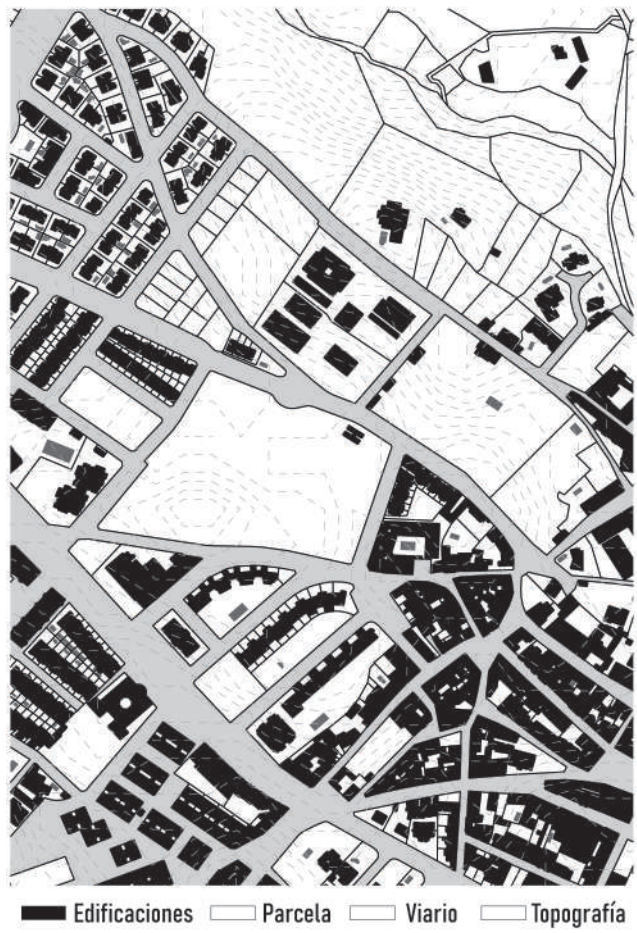
Este sistema, más que un reparto de usos, constituye una estructura viva y compleja de relaciones, donde los límites entre habitar, producir, aprender, cuidar o descansar se diluyen en favor de una arquitectura relacional, resiliente y profundamente integrada en el entorno urbano.



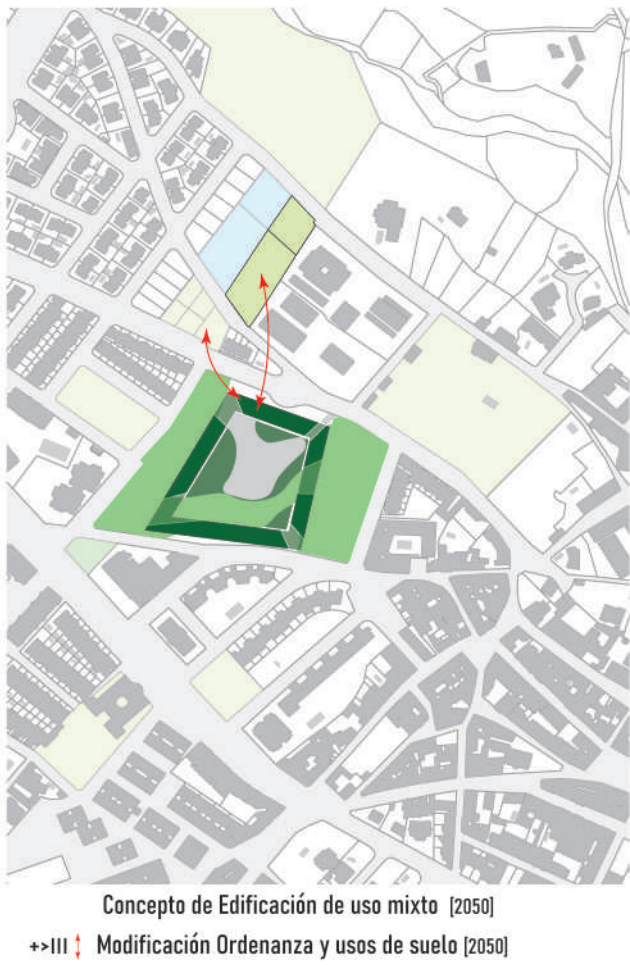


ESTRATEGIAS

ESTADO ACTUAL
FIGURA / FONDO



ESTADO FUTURO
Uso Mixto - Cooperativa

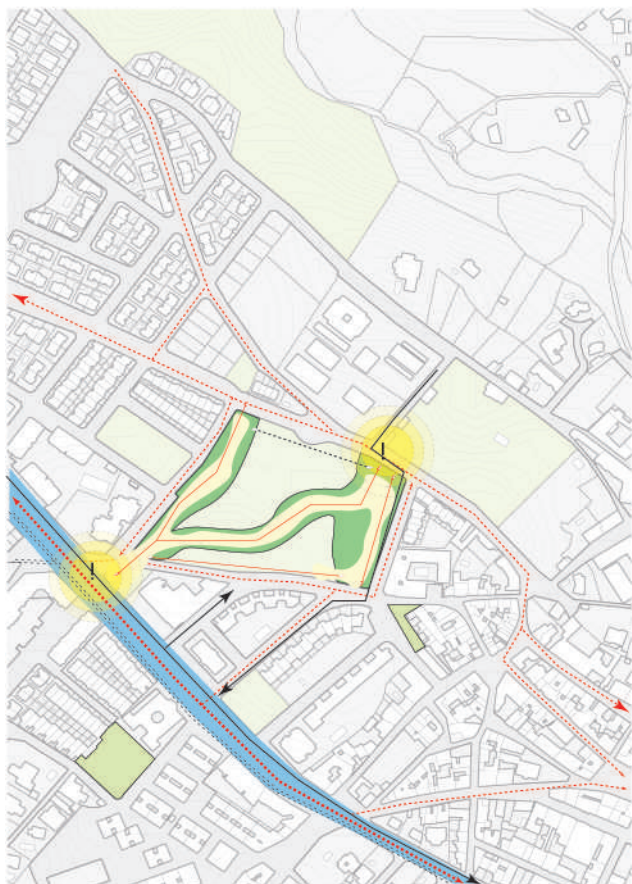


1 NODO ESTRATEGICO
CORREDORES VERDES



2

NODO ESTRATÉGICO CIRCULACIONES (Principales)



Peaton Transporte público Vehículo privado [2025]
Flujo de personas [2050] Puntos atractores [2025]

3

NODO ESTRATÉGICO Espacio público



Espacios de encuentro [2025] Focos de concentración [2025]
Estela de afluencia [2050] Espacio público [2050]

4

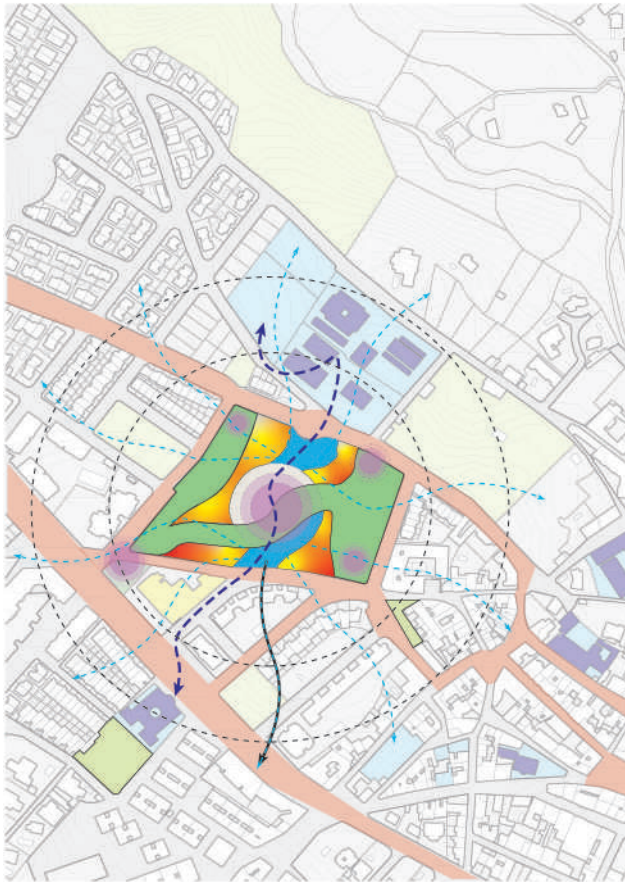
NODO ESTRATÉGICO Comercial y Terciario



Uso Terciario / Comercial [2025] Locales planta Baja [2025]
Flujo de personas [2050] Espacio Comercial - Terciario [2050]

5

NODO ESTRATÉGICO
Equipamiento



■ Uso equipamiento [2025] ■ Edificado [2025]
■ Equipamiento [2050]

6

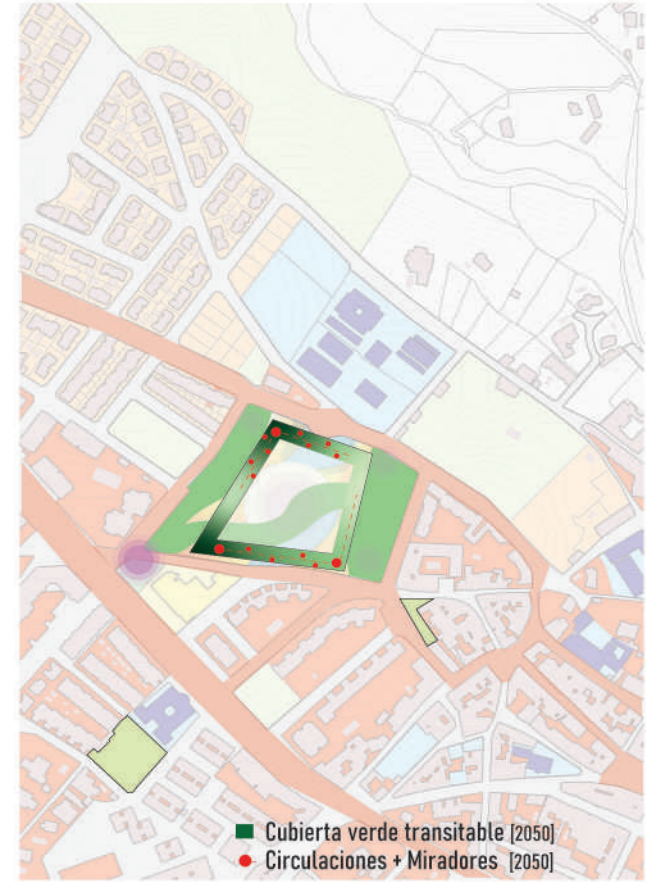
NODO ESTRATÉGICO
Vivienda y Accesibilidad



■ Residencial unifamiliar ■ Residencial multi familiar ■ Edificado [2025]
■ Proyección Viviendas [2050] → Accesos [2050] ■ Espacio público [2050]

7

NODO ESTRATÉGICO
Cubierta mirador verde



■ Cubierta verde transitable [2050]
● Circulaciones + Miradores [2050]

8

NODO ESTRATÉGICO
Accesibilidad - Circulaciones (PB)

6.3

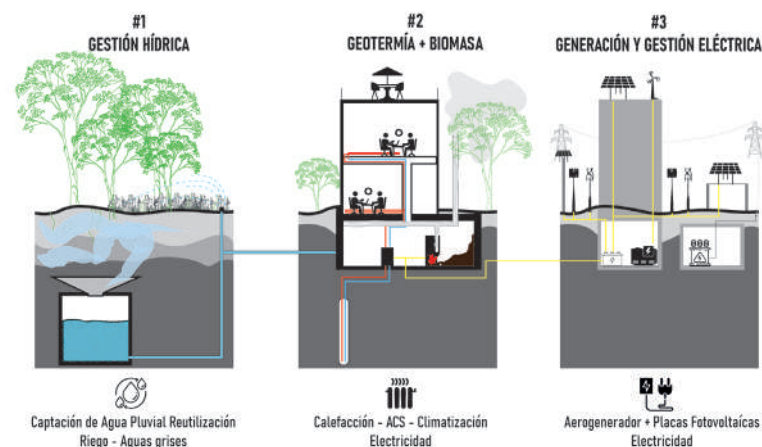
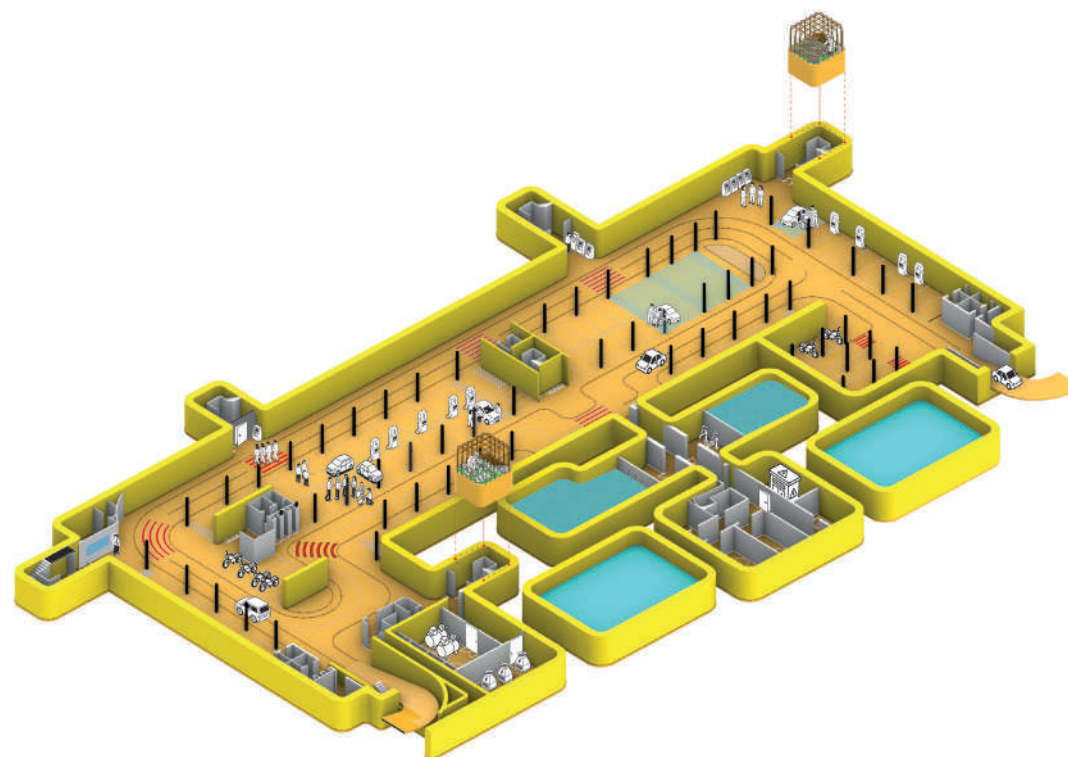
PROYECTO

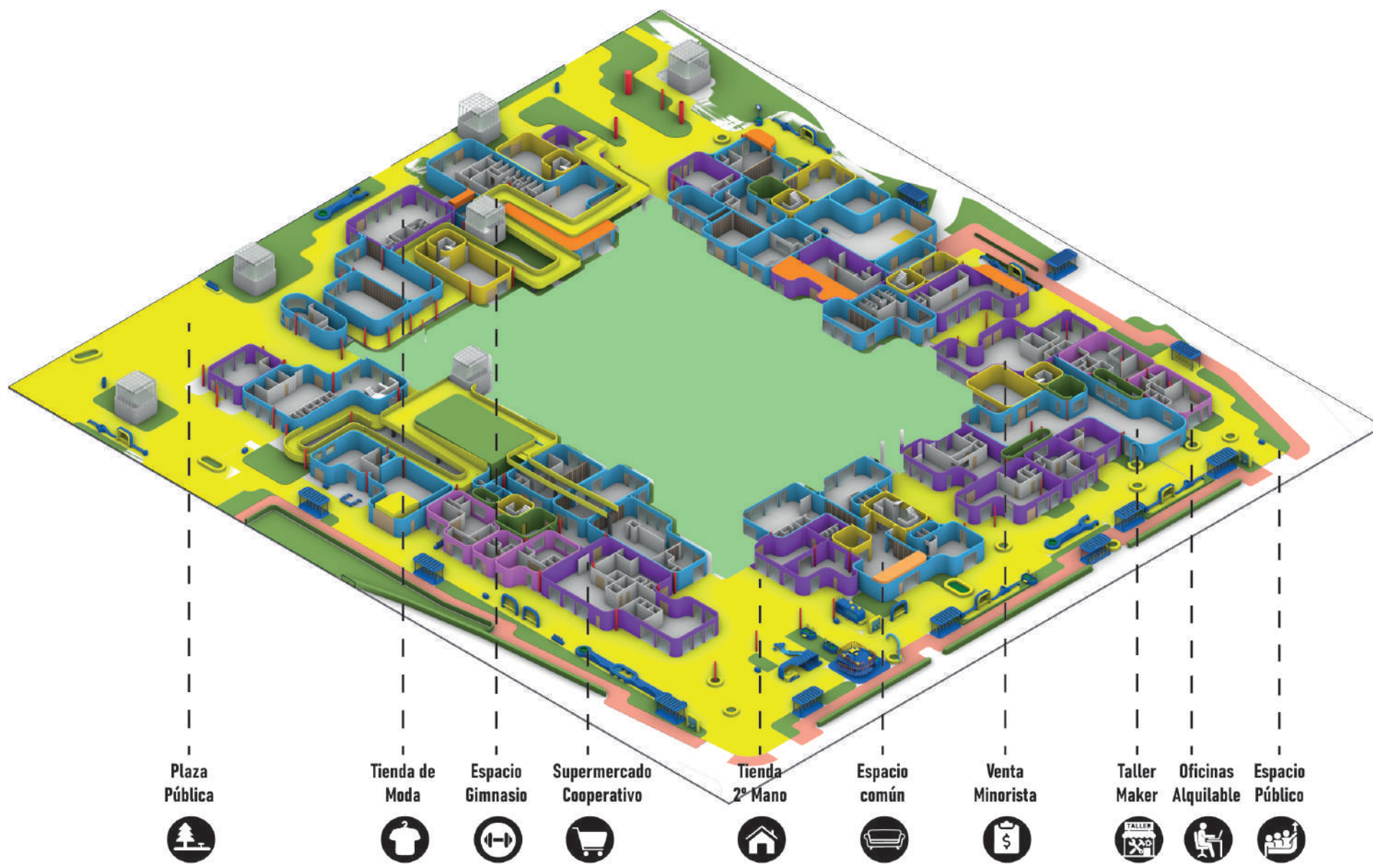
El presente proyecto propone la implantación de una cooperativa de vivienda en régimen de cesión de uso y usos mixtos en el centro de Villaviciosa de Odón, como alternativa al modelo habitacional tradicional basado en la propiedad individual, el aislamiento y la baja densidad. La arquitectura no se concibe aquí como un objeto autónomo, sino como estructura relacional, soporte para la vida colectiva y herramienta para activar el territorio y sus dinámicas sociales.

La propuesta se articula a través de viviendas modulares adaptadas a distintos perfiles (jóvenes, mayores, familias, personas solas), conectadas por espacios comunes estratégicamente distribuidos y una red de rampas habitadas que hacen de la circulación un lugar de encuentro, no solo de paso. La flexibilidad tipológica permite responder a los cambios en los modos de vida, mientras que los espacios intermedios fomentan la convivencia sin forzarla.

En planta baja, el edificio se abre hacia la ciudad mediante una franja pública y productiva: huerto urbano, comercio ético, biblioteca compartida y talleres culturales, configurando un borde activo que rompe con la lógica del edificio cerrado y ofrece servicios también a la ciudadanía externa. Esta apertura se refuerza con una serie de zonas verdes, patios y cubiertas activas, que introducen biodiversidad, confort climático y producción comunitaria.

El conjunto se comporta como una infraestructura urbana, social y ecológica, capaz de alojar nuevas formas de habitar basadas en la cooperación, el cuidado mutuo y la sostenibilidad. No se trata solo de resolver una necesidad de vivienda, sino de imaginar un modo de vida más justo, compartido y resiliente desde la propia arquitectura.







VIVIENDA Y ESPACIOS COMÚNES

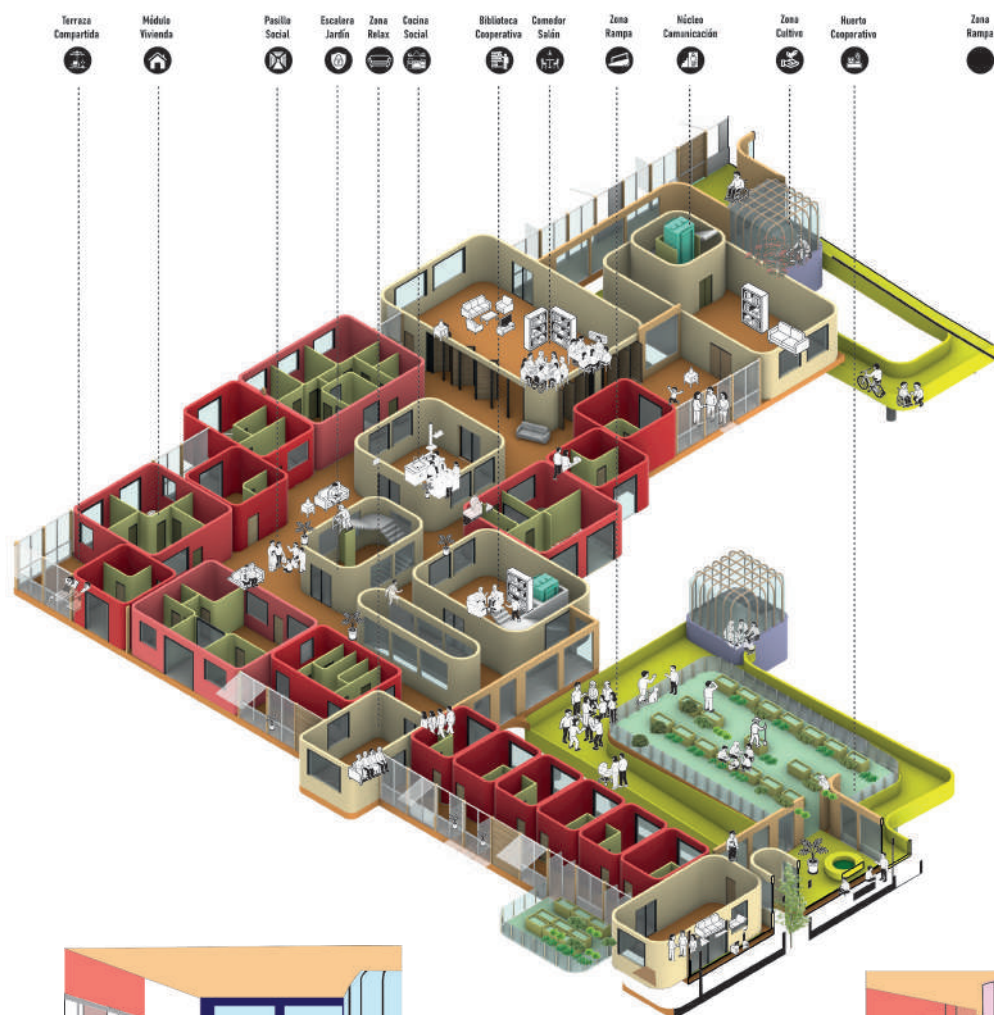
La organización arquitectónica del proyecto parte de una lógica modular que permite adaptabilidad, diversidad tipológica y cohesión comunitaria. Las viviendas no son células aisladas, sino piezas conectadas de un sistema mayor, en el que cada módulo está diseñado para favorecer la convivencia, la flexibilidad y la interacción sin imponerla. Esta modulación permite responder a distintos perfiles (estudiantes, mayores, familias, personas solas), facilitando configuraciones dinámicas y relaciones intergeneracionales.

El proyecto se estructura a través de plataformas y rampas conectivas, que funcionan no solo como elementos de accesibilidad universal, sino como espacios relacionales que enlazan viviendas, núcleos comunes y zonas exteriores. Estas rampas son lugares de tránsito y de pausa, de encuentro espontáneo y de conexión visual, que disuelven la lógica de pasillo cerrado para dar lugar a una circulación habitable.

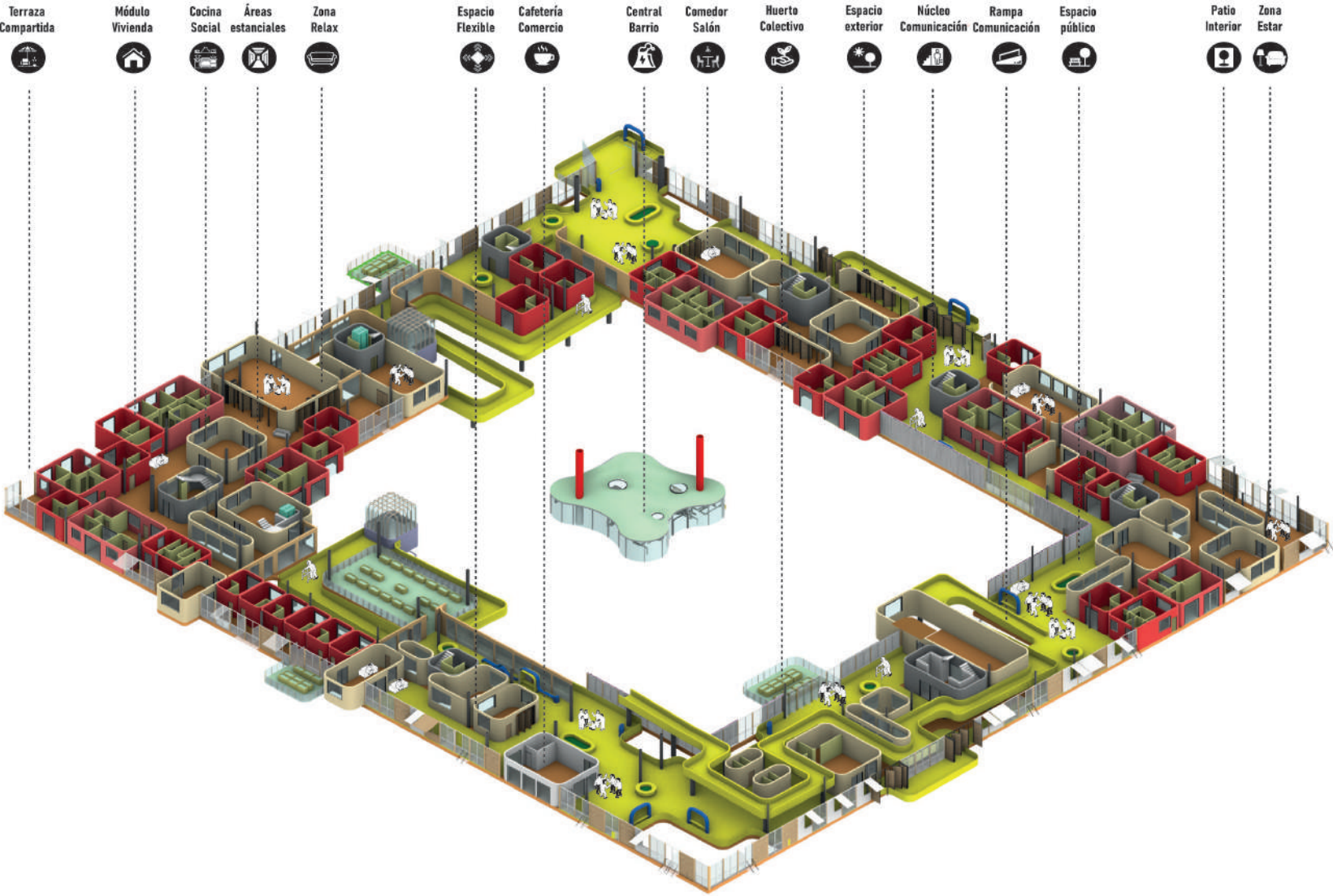
Junto a ellas, aparecen espacios comunes distribuidos por planta, como cocinas colectivas, salas taller o zonas de estudio compartidas. No se concentra la vida común en un único núcleo, sino que se dispersa estratégicamente para favorecer la vida en red, la gestión descentralizada y la convivencia a escala doméstica. Estos espacios intermedios permiten que lo cotidiano —cocinar, lavar, estudiar, descansar— sea una oportunidad para encontrarse y construir comunidad.

La arquitectura propuesta no impone un modo de vida, sino que habilita distintas formas de estar juntos. Cada rampa, cada umbral, cada sala compartida es una invitación a la relación sin obligar a ella. El proyecto construye estructura, pero sobre todo posibilita vínculos.

Así, las viviendas modulares, las rampas y los espacios sociales configuran una arquitectura en la que lo privado, lo común y lo colectivo se entrelazan para generar un ecosistema habitable que pone en el centro no solo al usuario, sino a las relaciones que lo sostienen.



FRAGMENTO TIPO VIVIENDA
@ESPACIO RESIDENCIAL COOPERATIVO



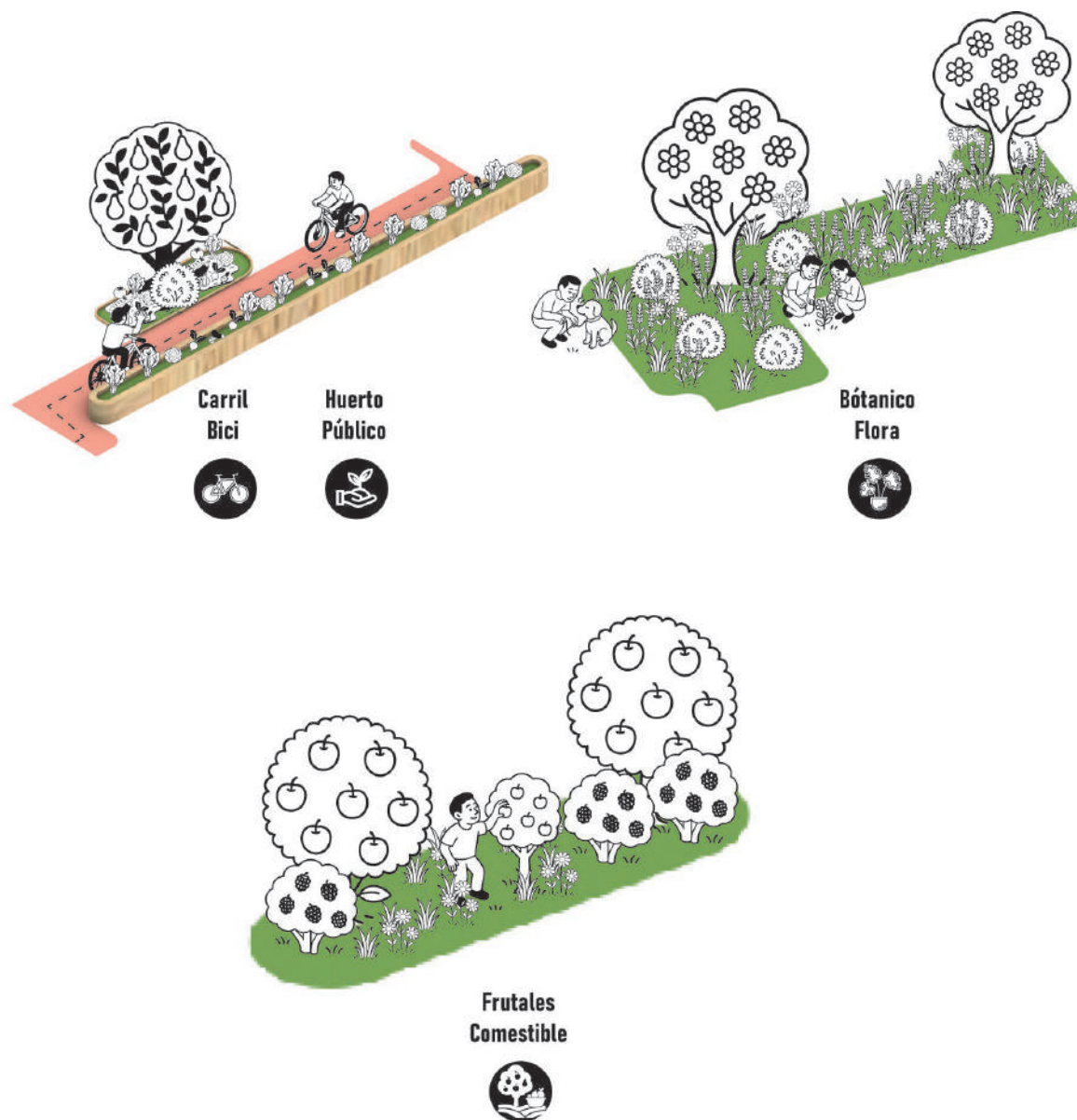
ESPACIOS VERDES

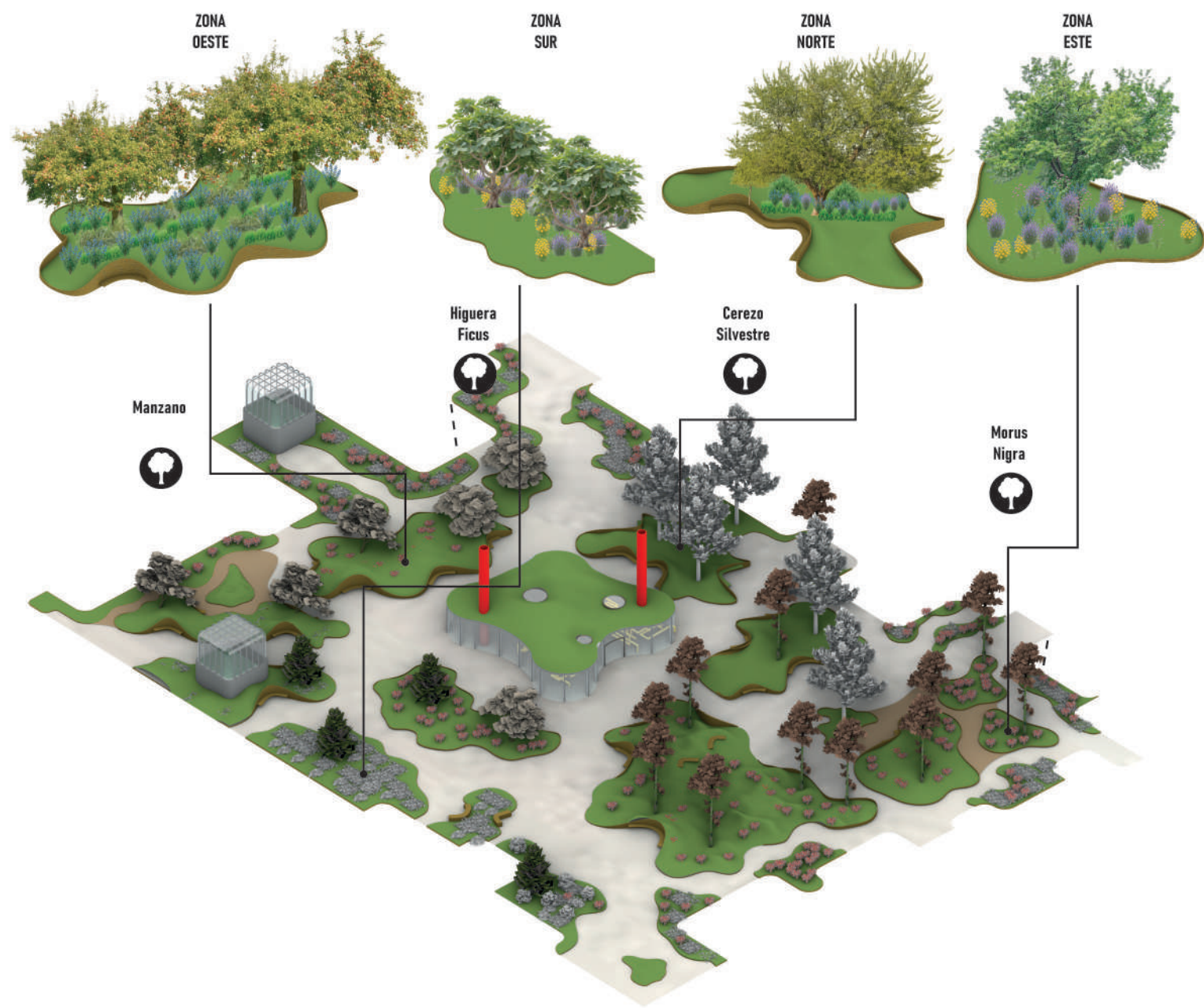
El mobiliario urbano del proyecto se concibe como una extensión activa de la vida comunitaria, diseñado desde la multifuncionalidad, la inclusión y la interacción social. Cada elemento —desde huertos y graderíos hasta zonas de juego o calistenia— cumple múltiples funciones y promueve el uso colectivo, intergeneracional y espontáneo del espacio público.

Más que objetos estáticos, estos dispositivos actúan como infraestructuras vivas, que fomentan el encuentro, el cuidado y la producción compartida. Están proyectados con criterios de accesibilidad universal, sostenibilidad material y economía circular, permitiendo su adaptación, mantenimiento y apropiación ciudadana.

En conjunto, configuran un sistema urbano que traslada los valores de la cooperativa al espacio exterior: apertura, comunidad, autonomía y vida en común. El mobiliario deja de ser fondo para convertirse en motor cotidiano de relaciones, bienestar y transformación urbana. Cada pieza se vincula con las demás en una red coherente que articula lo público, lo colectivo y lo doméstico. Así, la arquitectura no termina en sus muros, sino que se continúa en el espacio abierto como soporte vital compartido.

Este sistema no es cerrado ni definitivo: está pensado para crecer, reconfigurarse y evolucionar junto a la comunidad que lo habita. El mobiliario se convierte así en herramienta de aprendizaje, en soporte para nuevas formas de habitar, y en campo de ensayo para imaginar una ciudad más inclusiva, cooperativa y viva.





MOBILIARIO URBANO

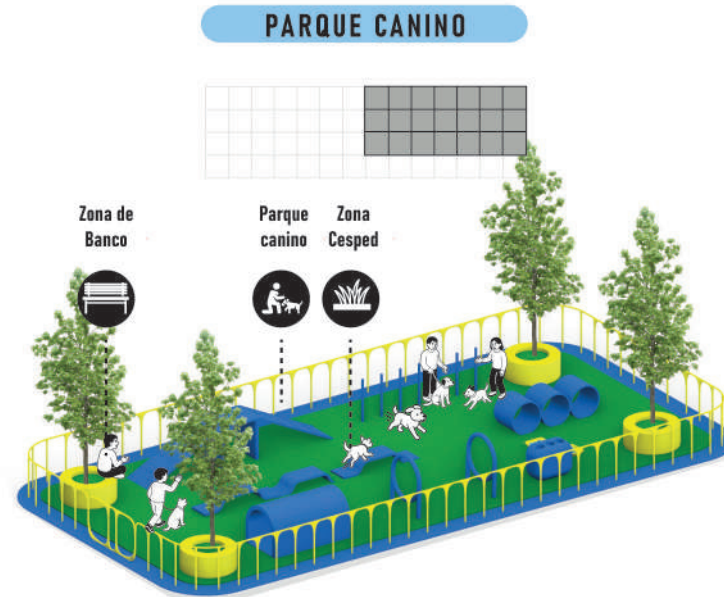
El mobiliario urbano del proyecto se concibe como una extensión activa de la vida comunitaria, diseñado desde la multifuncionalidad, la inclusión y la interacción social. Cada elemento —desde huertos y graderíos hasta zonas de juego o calistenia— cumple múltiples funciones y promueve el uso colectivo, intergeneracional y espontáneo del espacio público.

Más que objetos estáticos, estos dispositivos actúan como infraestructuras vivas, que fomentan el encuentro, el cuidado y la producción compartida. Están proyectados con criterios de accesibilidad universal, sostenibilidad material y economía circular, permitiendo su adaptación, mantenimiento y apropiación ciudadana.

En conjunto, configuran un sistema urbano que traslada los valores de la cooperativa al espacio exterior: apertura, comunidad, autonomía y vida en común. El mobiliario deja de ser fondo para convertirse en motor cotidiano de relaciones, bienestar y transformación urbana. Cada pieza se vincula con las demás en una red coherente que articula lo público, lo colectivo y lo doméstico. Así, la arquitectura no termina en sus muros, sino que se continúa en el espacio abierto como soporte vital compartido.

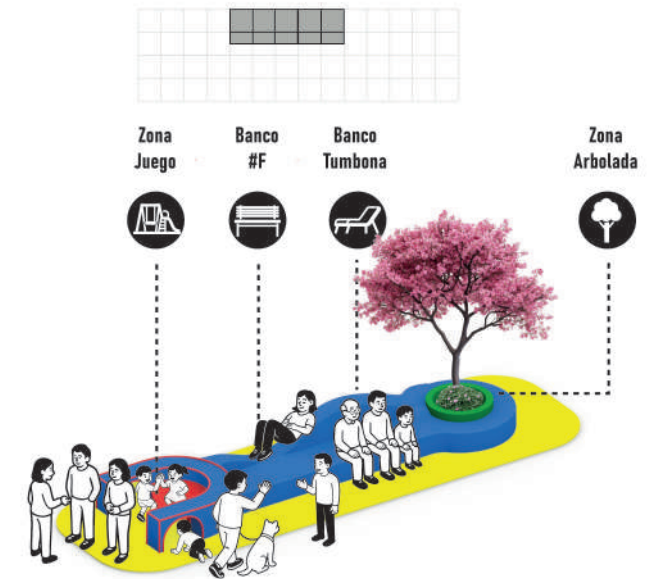
Este sistema no es cerrado ni definitivo: está pensado para crecer, reconfigurarse y evolucionar junto a la comunidad que lo habita. El mobiliario se convierte así en herramienta de aprendizaje, en soporte para nuevas formas de habitar, y en campo de ensayo para imaginar una ciudad más inclusiva, cooperativa y viva.

4.5.4 ELEMENTOS URBANOS @PET&PLAY [L.7.50|A17.50]



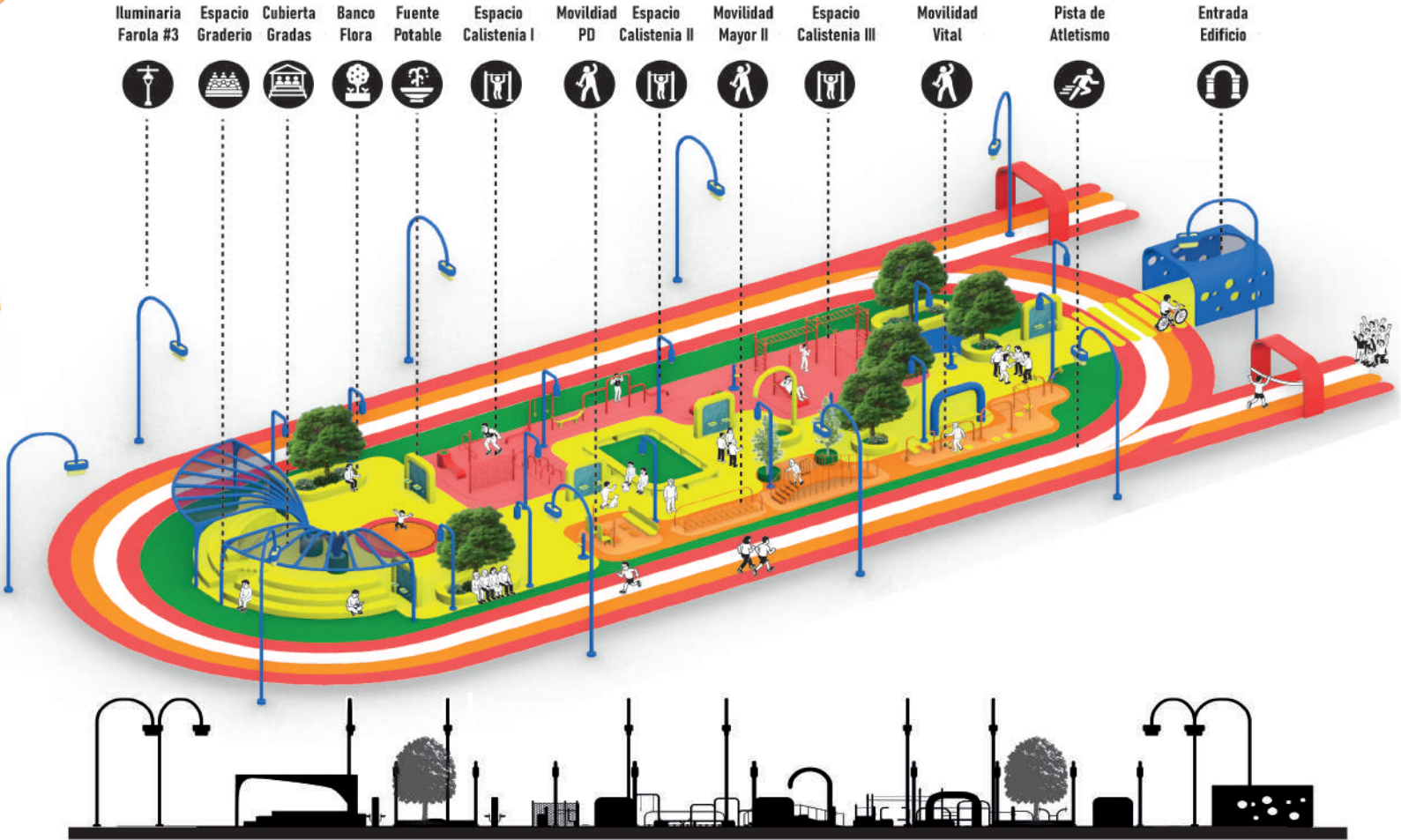
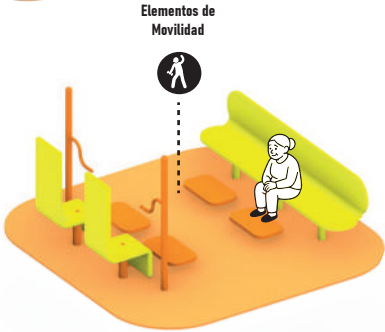
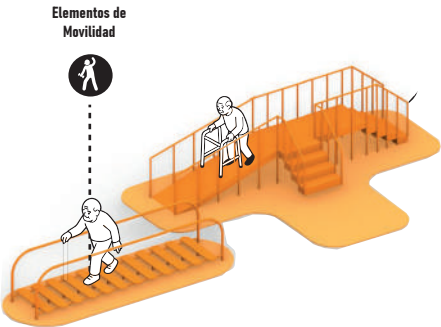
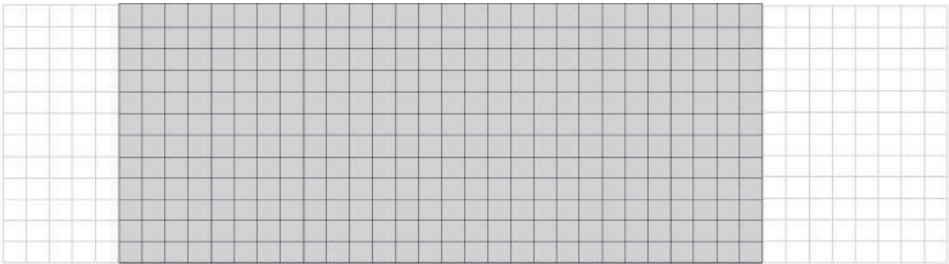
1.2 MOBILIARIO SOCIAL @NODO LÚDICO [L10.00|A10.00]

.....85%



5.0 PARQUE DEPORTIVO
@URBANFIT PARK [L75000IA30.000]

.....100%



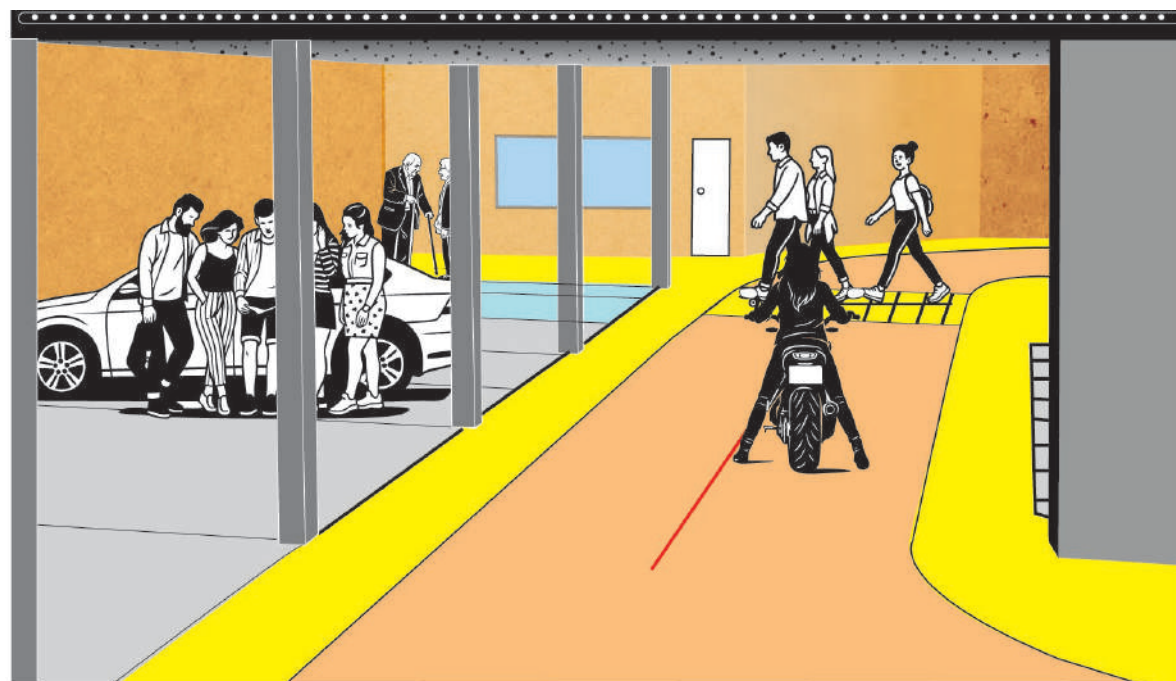
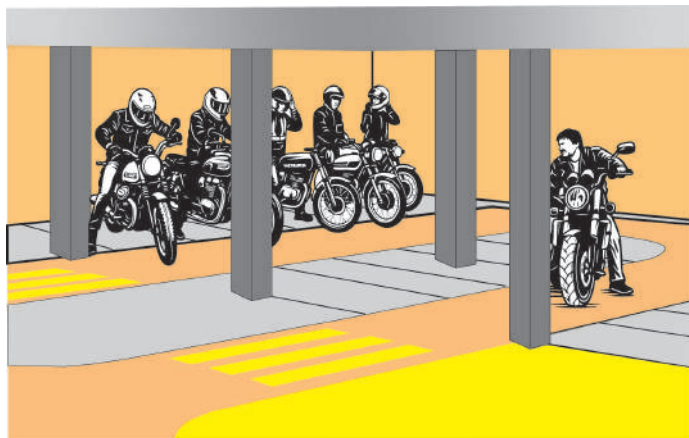
6.4

IMÁGENES

Las imágenes que acompañan este proyecto no buscan representar únicamente una arquitectura construida, sino evocar atmósferas, relaciones y modos de vida. A través de collages, se construye un imaginario sensible y crítico que permite anticipar la experiencia cotidiana del habitar cooperativo, más allá de lo técnico o lo formal.

Cada composición visual proyecta fragmentos de una comunidad en movimiento: personas que comparten, que cultivan, que discuten, que transforman el espacio juntas. Estos collages funcionan como dispositivos narrativos que condensan la esencia del proyecto: la vida en común como acto político, ecológico y espacial.

No se trata de mostrar el resultado final, sino de activar preguntas, deseos y posibilidades, de abrir el proyecto a múltiples lecturas y futuros.









CONCLUSIONES

NODO VII

CONCEPTOS CLAVE

“La mente que se abre a una nueva idea jamás volverá a su tamaño original.”
—Albert Einstein



CONCLUSIONES



DISCUSSION

FUTURAS LÍNEAS
DE INVESTIGACIÓN

INTRODUCCIÓN



METODOLOGÍA



ANÁLISIS URBANO



COOPERATIVA



CASOS DE ESTUDIO



PROYECTO



CONCLUSIONES



BIBLIOGRAFÍA



ANEXOS



DISCUSIÓN

El desarrollo de este proyecto ha estado acompañado por el análisis profundo de tres casos de estudio fundamentales: Kalbreite (Zúrich), Spreefeld (Berlín) y Sargfabrik (Viena). Estos referentes han sido clave no solo como ejemplos inspiradores de vivienda cooperativa, sino como modelos complejos de organización espacial, social y ecológica, cuyas lógicas se han reinterpretado y adaptado al contexto de Villaviciosa de Odón. Esto ha permitido que el aprendizaje no fuera literal sino crítico y coherente. La transferencia transformando principios generales en decisiones proyectuales específicas que dan forma a la estructura de la propuesta.

Del caso Kalbreite, el proyecto incorpora el concepto de espacios compartidos flexibles a través de los denominados *joker rooms*, entendidos como estancias comunitarias de uso polivalente distribuidas por planta. Esta estrategia ha influido directamente en la definición de espacios como cocinas colectivas, salas de estudio o lavanderías comunitarias que reducen la superficie privada a favor de una vida compartida y funcional. Además, Kalbreite ha servido de base para reflexionar sobre la gestión colectiva, inspirando un sistema de gobernanza democrática y rotativa que estructura el funcionamiento interno de la cooperativa proyectada. Su enfoque hacia la economía circular —conectado a la idea de compartir recursos, reducir consumo y fomentar circuitos cerrados— se ha materializado en el diseño de espacios productivos como huertos, talleres y sistemas energéticos compartidos, además del modelo de movilidad eléctrica común planteado en el sótano del edificio.

Por su parte, Spreefeld ha ofrecido un marco conceptual muy útil para entender la relación entre comunidad y ciudad, influyendo decisivamente en la configuración de la planta baja del proyecto como espacio de transición entre lo privado y lo público. Inspirado en su apertura hacia el barrio y sus recorridos permeables junto al río Spree, el proyecto incorpora una base activa donde se mezclan comercio de proximidad, equipamientos culturales y zonas de estancia abiertas también a personas no residentes, funcionando como nuevo nodo urbano. A nivel tipológico, Spreefeld ha sido el punto de partida para diseñar viviendas tipo "cluster", como las tipologías VI y VII del proyecto, que proponen núcleos habitacionales colectivos con espacios compartidos para grupos grandes, integrando convivencia intergeneracional o afines. También se recoge su lógica de espacios colectivos descentralizados, que se aplican en el proyecto a través de núcleos comunes por bloque o planta, fomentando la cercanía, la colaboración cotidiana y la autogestión a pequeña escala.

El proyecto Sargfabrik ha sido esencial para repensar la arquitectura como infraestructura cultural y simbólica de la vida comunitaria. A partir de su programa híbrido —que incluye espacios abiertos a la ciudad como auditorio, piscina o guardería—, el proyecto incorpora equipamientos accesibles a personas externas, como biblioteca cooperativa, espacios para talleres y graderíos públicos. De esta manera, se activa una dimensión pedagógica y relacional del habitar, donde la comunidad no se cierra sobre sí misma, sino que establece vínculos con el entorno urbano. Además, Sargfabrik ha inspirado el tratamiento de la circulación como espacio de encuentro, lo cual se traslada al diseño de pasillos, rampas y patios como zonas de transición activa, promotoras de la conectividad visual y social entre los distintos usuarios del edificio. Finalmente, se recupera su modelo de cogestión público-comunitaria, planteando una futura colaboración entre la cooperativa y el municipio para la gestión del suelo, el equipamiento o el espacio público compartido.

En conjunto, estos tres casos han sido fundamentales no solo como referencias formales o programáticas, sino como estructuras complejas de pensamiento arquitectónico, político y social, que han permitido enriquecer y expandir el marco de decisión proyectual. Cada uno de ellos ha dejado huella en el diseño, pero también ha evidenciado la necesidad de adaptar, traducir y reformular sus principios a un nuevo territorio, a otra escala, a otro tejido urbano y a otros tiempos.

A la vez, el contraste con estos referentes contruidos revela ciertas limitaciones propias del estado actual del proyecto: no ha sido desarrollado con una comunidad real, no cuenta aún con validación participativa directa, ni con una estrategia técnica completamente definida para su ejecución. Sin embargo, su valor reside en haber sido capaz de traducir aprendizajes consolidados en propuestas nuevas, abiertas y replicables, pensadas desde el diseño, pero con vocación de transformación urbana, cultural y ecológica.

Este proyecto no replica, sino que ensaya. No resuelve, sino que propone. Y no cierra, sino que abre un campo fértil de exploración futura sobre cómo habitar colectivamente, en comunidad, en red y en relación con el entorno. En ese sentido, su revisión crítica se traduce no solo en un balance de aciertos y límites, sino en la afirmación de su capacidad para imaginar otros modos de vivir posibles.



Límites

- 1. No validado con usuarios reales [no ha sido testeado con simulaciones habitadas]
- 2. Alto nivel de autogestión asumido [requiere de una implicación comunitaria intensa]
- 3. Dependencia de condiciones externas [Políticas, normativas, cesión de uso del público]
- 4. Confianza excesiva en la activación social del espacio público [El diseño por sí sólo no garantiza la apropiación del espacio y cohesión social]
- 5. Posibilidad de fracaso o escenarios de conflicto, requiriendo planes alternativos.
- 6. Vulnerabilidad ante el paso del tiempo [Debilitamiento del mantenimiento, gobernanza, motivación colectiva...]
- 7. Futuras transformaciones sociales y climáticas imprevisibles

Potenciales

- 1. Modelo replicable en otros municipios [Posibilidad de escalabilidad]
- 2. Sistema tipológico diverso y flexible [Adaptable]
- 3. Espacio público como infraestructura social
- 4. Desarrollo del habitar común, cultura del colectivismo, compartir, altruismo y economía circular.
- 5. Posibilidad de incorporar estrategias bioclimáticas pasivas y activas, haciendolo sostenible.
- 6. Base metodológica extrapolable y exportable [Puede servir de guía para otros proyectos]

¿Preguntas?

El presente trabajo no solo es una propuesta arquitectónica, sino también una invitación a replantear la forma en que habitamos, nos relacionamos y proyectamos el futuro de nuestras ciudades. En un contexto marcado por la fragmentación social, la emergencia climática y el colapso del modelo residencial tradicional, la arquitectura ya no se puede limitar a ser una disciplina puramente técnica o estética sino que debe asumir un rol activo como agente social, ecológico y político.

Desde esta perspectiva, la cooperativa de usos mixtos que se plantea para el 2050 en Villaviciosa de Odón se convierte en una excusa proyectual para ensayar nuevas formas de coexistencia. Lo que está en juego no es solo el espacio físico, sino la posibilidad de reconstruir vínculos, reactivar lo común y generar estructuras resilientes que respondan a los avances y desafíos de nuestros tiempos. De aquí, emergen una serie de preguntas que buscan abrir grietas en los discursos dominantes y alumbrar nuevos escenarios posibles. Estas preguntas son, en esencia, provocaciones proyectuales que atraviesan el trabajo y lo dotan de sentido:

¿Puede la arquitectura convertirse en una infraestructura relacional que regenere el tejido social de la ciudad contemporánea?

El modelo actual de vivienda ha promovido el aislamiento y la fragmentación. Frente a ello, el trabajo plantea una arquitectura que no solo edifica, sino que conecta, ya sea entre individuos, generaciones y escalas urbanas. El desafío no es solo construir espacio, sino reconstruir relaciones. ¿Puede una cooperativa ser más que una tipología y convertirse en una gramática del habitar compartido?

¿Cómo reconfigurar los límites entre lo público, lo común y lo privado para propiciar formas de vida más colaborativas?

La propuesta rompe con la dicotomía tradicional de público-privado al imaginar espacios intermedios, permeables y adaptables. ¿Hasta qué punto podemos difuminar estos bordes sin perder intimidad ni agencia? ¿Puede el umbral convertirse en un dispositivo de convivencia?

¿Qué agencia puede tener la ciudadanía en el diseño y gestión del hábitat colectivo?

Lejos de entender la vivienda como un producto cerrado, este TFG plantea procesos abiertos, donde la gobernanza democrática y la autogestión redefinen la autoría arquitectónica. ¿Puede una arquitectura del nosotros reemplazar al autor centralizado? ¿Qué arquitecturas emergen cuando se diseña desde la escucha y la corresponsabilidad?

¿Es posible un modelo urbano que produzca proximidad, equidad y sostenibilidad sin sacrificar diversidad?

El caso de Villaviciosa de Odón se convierte en un laboratorio para ensayar nuevas densidades, conectividades verdes y economía circular. ¿Cómo traducir los principios de autosuficiencia y resiliencia en estructuras físicas y sociales duraderas?

¿Podemos pensar el habitar no solo como un derecho individual, sino como un acto colectivo y ecológicamente integrado?

La vivienda colaborativa se presenta como respuesta a un modelo agotado. Pero para que lo común no sea solo un eslogan, ¿qué estructuras de cuidado, intercambio y regeneración debemos proyectar? ¿Y qué estamos dispuestos a ceder como sociedad para que eso ocurra?

CONCLUSIONES

Contraste y evaluación de la Hipótesis

El presente Trabajo Fin de Grado, se articulaba a partir la hipótesis con un fuerte carácter social y urbano, siendo el punto de partida de este:

“La implantación de una cooperativa de vivienda en régimen de cesión de uso y usos mixtos en Villaviciosa de Odón puede transformar el actual modelo habitacional individual y de baja densidad hacia una forma de habitar más colectiva, sostenible y socialmente cohesionada, reactivando el espacio público y fortaleciendo la dimensión comunitaria del entorno urbano.”

Esta hipótesis no solo se enfocaba en proponer un proyecto arquitectónico urbano, sino que planteaba una distinta forma de habitar, centrada en la convivencia colectiva e intergeneracional, en un contexto marcado por la fragmentación social, problemas en la accesibilidad de la vivienda, etc...

Durante el proceso, la hipótesis y el trabajo mismo han sido abordados desde distintos puntos de vista y escalas: territorial, energético, social, público, ambiental, movilidad, y residencial. Por tanto, con este enfoque multidisciplinar, se ha buscado continuamente demostrar cómo la arquitectura cooperativa puede influir y transformar no solo la escala doméstica, sino también reconfigurar y reconectar el tejido social y urbano.

El resultado obtenido ha sido un modelo enfocado en la colectivización, priorización del espacio público y social, en la flexibilidad programática y del usuario y la sostenibilidad, siendo el foco de atención la arquitectura generada por las relaciones entre personas, generaciones, especie humana, animal y natural, más allá del objeto arquitectónico formal, obteniendo una simbiosis entre el interior doméstico y la ciudad.

Obteniéndose las siguientes cuestiones:

- *Diversidad tipológica adaptada a los distintos usuarios y sus modos de vida, siendo la convivencia intergeneracional el foco entre estas.*
- *Espacio público activo, relacional y denso, transformando un espacio urbano efímero en un espacio de centralidad social.*
- *Sistema energético comunitario, resiliente y sostenible.*
- *Gobernanza horizontal y vertical basada en la participación colectiva y democrática.*
- *Dimensión cultural y personal que promueve el habitar, alejado de la figura individualista y privativa.*

Todo ello, más lo contemplado y expuesto en capítulos previos y en las láminas del proyecto, respaldan la validez de la hipótesis planteada, siendo posible imaginar y proponer una alternativa al modelo urbano tradicional de baja densidad, individual y aislado.

No obstante, precisamente al tratarse de un modelo en este caso demasiado ambicioso e integral, sufre una serie de limitaciones y problemas que hacen cuestionar la hipótesis:

Primero: Esta transformación de paradigma habitacional no puede ser fruto de una sola intervención. Este cambio que plantea este modelo de Cooperativa multiescalar y multifacético, solo será posible con transformaciones más allá del propio proyecto: normativas, culturales, económicas, institucionales y educativas.

Segundo:
El éxito de llevarse a cabo o no el proyecto depende principalmente de la voluntad y deseo de las personas. Al encontrarnos en una sociedad a priori individualista

puede poner en duda la cooperativa. Por tanto, si previamente no se ha producido procesos de mediación, formación, acompañamiento... es posible que desde el primer momento se produzca cierto rechazo a esta opción.

Tercero: Necesidad de desarrollo técnico en cuestiones energéticas, materiales y constructivas que no han sido tratados por el grado de desarrollo que excede el alcance del TFG, siendo un punto pendiente en líneas de investigación futuras.

Cuarto: El espacio público propuesto y sus relaciones no está garantizado por el diseño en sí, sino por las relaciones sociales que deberán ser construidas con el tiempo. Por tanto, su activación dependerá del uso que se de y sobre todo de sus integrantes.

Por ende, la hipótesis no queda confirmada ni validada en términos empíricos pero a nivel teórico y conceptual puede ser viable. Es decir, el proyecto no ha demostrado ya que no ha sido llevado a la realidad que transforme el paradigma de Villaviciosa de Odón, pero con el desarrollo actual, si podrían extraerse de el cuestiones transferibles como tipologías, modelos, estrategias de diseño, escenarios urbanos... que pueden ser probadas y evolucionadas en contextos reales y distintos, pudiendo confirmar parcialmente cuestiones planteadas en el presente trabajo.

Aportaciones del proyecto

El proyecto propone una serie de estrategias sociales y espaciales que permiten reimaginar la forma de habitar en Villaviciosa de Odón desde una perspectiva colectiva y sostenible:

Modelo cooperativo replicable en otros municipios

Cómo forma alternativa al modelo privativo, especulativo e individualista actual, se promueve una nueva cultura de habitar de forma colectiva, donde los residentes vuelven a interactuar y conectar al mismo tiempo que se benefician de los servicios comunes.

Espacio público como extensión del hogar

Entendido como un lugar de encuentro, de cuidado y producción comunitaria, articulado siempre en torno a espacios verdes y áreas estanciales, el espacio público vuelve a ser utilizado por las personas, dejando el carácter de remanente que tiene hoy en día en muchas ocasiones y que vuelve a ser el protagonista de cada uno de los usuarios.

Propuesta de movilidad compartida y sostenible

Con un sistema de parking eléctrico subterráneo, puntos de carga y con espacios de alquiler de bicicletas, se descongestiona la superficie (la cual ahora es un espacio de aparcamiento público) destinándola a espacio público y se traslada al suelo. El principal objetivo de este aporte es promover el uso colectivo de los vehículos y la utilización de otros medios como pueden ser las bicicletas o los patinetes, teniendo también en cuenta la movilidad peatonal.

Hibridación de programas productivos y comunitarios

Combina vivienda, huertos urbanos, espacios comunes y de cuidado con comercios y oficinas, buscando en todo momento una economía circular a escala local y sobre todo la diversidad en la interacción entre usuarios.

Estrategias bioclimáticas y ahorro energético

Ahora y con más razón en 2050, los edificios necesitan ser más autosuficientes y sostenibles, para ello, se propone la utilización de geotermia, uso de placas solares y fotovoltaicas, captación de aguas pluviales, pozos canadienses y ventilación cruzada, que permitan la autonomía energética del edificio y con ella un menor impacto en el medio ambiente.

Estructura tipológica modular, diversa y adaptativa

Tipología residencial que responde a priori a distintas configuraciones familiares, usuarios y modos de vida, flexibilidad en su distribución interior y en la envolvente de los mismos.

Sistema escalable y abierto

Adaptable a distintas escalas, fases, con posibilidad de implantación progresiva, reversible y replicable en red a escala territorial.

Cuestionamiento actual

Pone en duda los estándares y formas de habitar de la vivienda tradicional. Da lugar a una arquitectura más viva, adaptable y personalizable, cambiante a las necesidades de cada usuario, permeable y socialmente expresiva. Arquitectura evolutiva y viva

Puntos críticos del enfoque

Complejidad operativa de la autogestión

Basado en la participación activa de los usuarios en su gestión, cuidado y organización, hay riesgo de que no todos los usuarios estén igualmente dispuestos o capacitados para asumir esos roles. Si bien, se soluciona como en este caso con la incorporación de profesionales, la sobrecarga o la desmotivación a largo plazo pueden afectar al proyecto.

Idealización de la Comunidad

Al asumir que la cohesión social será siempre estable y sin fricciones, sin prever mecanismos de gestión de conflictos o desinterés. También se debe contemplar en ocasiones que no todos quieren estar las 24 horas del día con todos.

Limitada adaptabilidad climática de algunas tipologías

Si bien es cierto que cada usuario tiene la capacidad para personalizar y acondicionar el módulo habitacional a sus necesidades, si no hay unas reglas de juego claras, puede dar lugar a situaciones de poco confort para sus usuarios.

Riesgo de densificación

Necesidad de establecer límites a la hora de colocar e implantar módulos habitacionales en las distintas plantas, evitando así deteriorar la calidad de vida de sus distintos usuarios.

Limitación técnica

Al tratarse de una propuesta, todavía requiere de un tratamiento tecnológico y constructivo sobre los sistemas modulares, la viabilidad material, el mantenimiento, la estructura así como todo lo relativo a las cuestiones técnicas que puedan hacer inviable al proyecto.

FUTURAS LÍNEAS DE TRABAJO

Líneas de Investigación Futuras

La Cooperativa como modelo residencial no puede entenderse únicamente como una propuesta tipológica o cerrada. Todo lo contrario, esta se configura como un ecosistema complejo, donde convergen numerosas capas y usuarios que van más allá del simple diseño formal. Precisamente, es esa complejidad la que convierte a las cooperativas de vivienda en un modelo contemporáneo que continúa siendo objeto de estudio, ya que transforma la forma en la que habitamos en el ámbito nacional.

Como nos hemos dado cuenta, la cooperativa no son solo viviendas compartidas: son estructuras vivas con una gobernanza democrática, espacios de interacción social, autosuficientes, intergeneracional y laboratorios de biodiversidad urbana, pero ante todo, son infraestructuras de encuentro entre usuarios. Cada decisión de diseño —desde la orientación de una ventana hasta la configuración de una cocina colectiva o un pasillo relacional— impacta en dinámicas sociales, afectivas, económicas y ambientales. Por tanto, las posibilidades de exploración futura son inmensas. Este proyecto se ofrece como punto de partida para múltiples líneas de trabajo que atraviesan ámbitos como el espacio público, las estrategias bioclimáticas, la gestión de la energía, la ecología urbana, la gobernanza horizontal o la salud comunitaria.

Por tanto, no solo hay un enfoque únicamente válido. Lo interesante de este modelo es justamente su posibilidad de transformarse, convertirse en una red que poco a poco se amplía, donde los límites entre ciudad, individuo y comunidad comienzan a diluminarse a un hábitat inclusivo, accesible, conectado y colectivo. Por tanto, lo que prima no es la forma en sí, sino los espacios que generan relaciones entre los usuarios.

A continuación, se proponen solo algunos de las múltiples líneas de trabajo posible para las cooperativas

Líneas de Investigación Futuras

- Uno de los puntos que podría ser campo de estudio futuro sería el prototipado y validación de estos módulos de tipología residencial, tanto los privados como los comunes. Si bien es cierto que aparentemente esta diversidad tipológica habitacional responde a los distintos usuarios y programas, siempre con el objetivo de ser funcional y al mismo tiempo aporte valor social, requiere un mayor análisis. Para ello, se podría plantear su construcción o simulación física o virtual de ciertas tipologías planteadas para observar si tiene la capacidad real de ser adaptable, generar interacción social y ser un elemento de ahorro espacial y equilibrio entre lo público y privado.
- Otra de las líneas a explorar sería la simulación del impacto urbano que tendría esta cooperativa y su red en Villaviciosa de Odón, puesto que, en caso de que tuviera éxito la primera implantación de esta, se podría valorar la replicabilidad de la misma ya sea con las mismas dimensiones o en células más simples y concentradas, siempre con el foco en una mayor densidad sostenible con un tejido social conectado e infraestructuras compartidas.

Se podría, por tanto, planificar un crecimiento escalonado de un par de cooperativas con un modelo próximo al planteado distribuidas en solares vacíos o infrautilizados y conformando una red de apoyos y sinergias.

- El proyecto, como hemos podido ir viendo, plantea el uso compartido de bienes, economía de proximidad y la autogestión de servicios y modelos organizativos. Estas cuestiones, realmente, requieren una exploración previa más exhaustiva sobre mecanismos económicos y organizativos internos para garantizar su correcto funcionamiento.

Por tal razón, sería interesante la proposición de modelos

no solo económicos sino también de organización que analice más allá de los modelos actuales de las cooperativas como se podría innovar y mejorar estos sistemas internos y circulares, ya sea con bancos de tiempo, monedas sociales, nuevas estrategias de financiación.

- El proyecto, como hemos podido comprobar, busca continuamente fomentar la flía interacción y la cohesión social entre individuos, al mismo tiempo que promueve el bienestar común. Una posible línea de trabajo futura y que a su vez validaría el uso de las cooperativas como nuevo modelo residencial base, podría ser analizar el impacto del diseño espacial sobre la salud física y mental de los distintos usuarios vinculados a esta tipología residencial.

En consecuencia, evaluar cómo el espacio colectivo propuesto influye en la salud, esta medida por medio de variables e indicadores fiables,, permitiría comprobar si una convivencia saludable y colectiva aporta beneficios reales para sus residentes.

- Una de las bases principales del proyecto y de las cooperativas analizadas es la utilización y transformación del espacio público como área dinamizadora de actividad e interacción no solo humana sino interespecie. Evaluar cómo la implantación de estos espacios cambia la percepción, el uso y apropiación antes y después puede ser una interesante propuesta a plantear.

Con ello, se podría proponer nuevos criterios de diseño para espacios públicos ligados a estos nuevos modelos cooperativos, la gestión de los mismos o incluso indicadores tanto objetivos como subjetivos de mejora de la actividad urbana, cohesión social o incluso cuantificar la variación de los sentimientos de pertenencia, seguridad o incluso apropiación del lugar.

- Uno de los puntos fuertes y más valiosos del proyecto es la convivencia intergeneracional, poniendo en foco especialmente en las personas mayores y la población más joven, tanto niños como estudiantes, siendo tanto un reto como una oportunidad para fomentar y promover la conexión entre los diversos usuarios.

Estudiar cómo se desarrollan las relaciones entre los distintos grupos de edad dentro de una cooperativa puede ser de vital importancia para proponer y ajustar los espacios y programas de la cooperativa. Al observar los conflictos, apoyos, sentimientos o incluso las estructuras de cuidado entre los residentes, nos permiten potenciar aquellos elementos que hagan que el contacto cotidiano sea más fluido, sin ser forzado. Al mismo tiempo, podría ser un análisis interesante para ajustar las tipologías habitacionales para que respondan mejor a sus modos de vida.

- Por último, ¿qué ocurriría si planteamos a modo de instrucciones de IKEA un catálogo que sistematice el proceso proyectual, analítico y metodológico seguido para futuros proyectos cooperativos. Esta guía de diseño podría incluir fases, herramientas gráficas, consejos prácticos y dinámicas colectivas, entre otras cosas para todas aquellas personas o colectivos que desearan promover una cooperativa en su lugar de origen.

Este manual de buenas prácticas podría ser una excelente continuación de este tema explorado, ya que podría proporcionar unos estándares mínimos de calidad extraído de todas las experiencias de cooperativas previas y que garantizarían no solo el bienestar de sus residentes, sino también dar lugar a una cooperativa sostenible, accesible, replicable y sobre todo social.

Implementación de la IA para la optimización de la Vida Comunitaria y Gestión Cooperativa
[Utilización de Chat GPT 40]

Por último, en un contexto en el que la inteligencia artificial está ganando protagonismo como herramienta para optimizar y mejorar nuestros procesos, propongo un conjunto de estrategias y acciones que podrían contribuir a un funcionamiento más eficiente de la cooperativa mediante su implementación:

Gestión Interna y Gobernanza

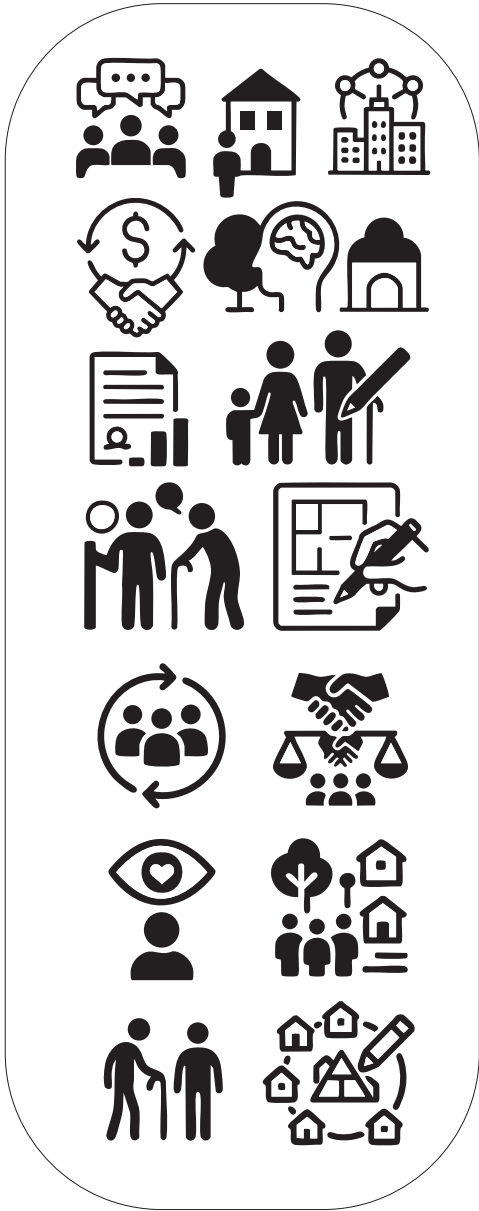
- Optimización de calendarios asamblearios y recordatorios automáticos.
- Análisis de participación en reuniones para detectar desinterés o sobrecarga.
- Sistemas de votación y toma de decisiones asistidos por IA para propuestas comunitarias.
- Resumen automático de actas y reuniones con identificación de acuerdos clave.
- Chatbots internos para resolver dudas frecuentes sobre estatutos, normas o funcionamiento.

Mantenimiento y eficiencia operativa

- Detección predictiva de fallos en instalaciones comunes (electricidad, agua, ascensores, etc.).
- Gestión automatizada de incidencias y asignación de responsables o técnicos.
- Control y optimización del consumo energético (IA aplicada a domótica y climatización).
- Seguimiento del uso de recursos comunitarios (lavadoras, talleres, cocinas, salas comunes).
- IA para gestión del stock del banco de herramientas y objetos compartidos.

Organización del día a día y vida comunitaria

- Asistente inteligente para reservar espacios comunes según demanda real.
- Sistema de recomendación de eventos o actividades según intereses y disponibilidad.
- Coordinación de turnos comunitarios (limpieza, huerto, cocina, etc.) mediante IA.
- Registro y sugerencia automática de menús colectivos según preferencias alimentarias.
- Asistente virtual para nuevos residentes o visitantes (tipo conserje digital).



● *NODO VIII*

BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN



METODOLOGÍA



ANÁLISIS URBANO



COOPERATIVA



CASOS DE ESTUDIO



PROYECTO



CONCLUSIONES



BIBLIOGRAFÍA



ANEXOS



8.0A

CONCEPTOS CLAVE

"Un texto está hecho de múltiples escrituras, procedentes de varias culturas y que entran unas con otras en diálogo, en parodia, en disputa."
(Barthes,R. 1988, p. 64).



8.0B

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DIGITALES

El enfoque colectivo como se ha podido leer a lo largo del presente trabajo, es el tema central que atraviesa tanto memoria como proyecto. Si está cuestión de lo común, las interrelaciones sociales en todos sus campos y lo público están inherentes en el proyecto, ¿cómo no empezar a escuchar y leer a quienes ya han reflexionado previamente ante estas cuestiones?

Las referencias bibliográficas, digitales o proyectuales son más que una fuente de información, son medios que nos conectan con otras personas por medio de sus ideas, cuestiones que solemos asociarlas al desarrollo solitario pero que realmente se trata de un acto colectivo, ya que por medio de la búsqueda, conseguimos una pista, una pregunta o cualquier otra forma de cuestionamiento que no hubiese sido posible sin el gesto de buscar y conectar con otros.

Todo el proceso ha sido acompañado de la utilización principal bibliografía y proyectos enfocados en el tema concreto. Ha consistido en ir más allá de “usar fuentes”, sino de establecer relaciones de saberes compartidos por otros, obviamente, reconociendo siempre la autoría y el valor de su trabajo, evitando cualquier apropiación y plagio.

Al fin y al cabo, mirar y conversar con otros, es una forma también de que nazca una idea. Recordar que todo lo que construimos, ya sean espacios, comunidades o incluso ideas, tienen un mayor valor cuando lo hacemos en diálogo.

A continuación, en las páginas posteriores se muestra toda la bibliografía y referencias empleadas tanto para el desarrollo teórico como el de la propuesta.

8.1

BIBLIOGRAFÍA

- Barthes, R. (2021). El susurro del lenguaje: Más allá de la palabra y la escritura (Trad. varios). Ediciones Paidós. [bitat_Access-to-Land-and-Finance_2022.pdf](#)
- Bauman, Z. (2000). Liquid modernity. Cambridge, UK: Polity Press. ISBN: 9780745624105
- Brysch, S. (2019). Reinterpreting Existenzminimum in contemporary affordable housing solutions. Urban Planning, 4(3), 162–172. <https://doi.org/10.17645/up.v4i3.2121>
- Campaña Barquero, E. M. (2017). El papel de las cooperativas de vivienda sin fines de lucro en el desarrollo urbano. El caso de Kalkbreite. Proyecto, Progreso, Arquitectura, (16), 62–73. <https://doi.org/10.12795/ppa2017.i16.04>
- CoHabitat Network. (2022, May). Access to land & finance for community-led housing: Short case studies from Africa, Europe and Latin America (No. 2). <https://www.world-habitat.org>
- Cugat Barroso, C. (2023). Senior cohousing: Arquitectura residencial para la tercera edad [Trabajo de fin de grado, Universitat Politècnica de Catalunya]. UPCommons. <http://hdl.handle.net/2117/392544>
- De Jorge-Huertas, V. (2020). Collaborative Designing of Communities. Helsinki and Zurich Pioneers. ACE: Architecture, City and Environment, 15(43), 9012. DOI: <http://dx.doi.org/10.5821/ace.15.43.9012>
- Donostia Lagunkoia. (s. f.). Sargfabrik: Viviendas colaborativas. https://issuu.com/donostialagunkoia/docs/sargfabrik__viviendas_colaborativas
- Dragutinovic, A., & Pottgiesser, U. (2021). Reuse of Common Space as a Tactic for Mass Housing Revitalization. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/356344773_REUSE_OF_COMMON_SPACE_AS_A_TACTIC_FOR_MASS_HOUSING_REVITALIZATION
- Espegel, C., Cánovas, A., & de Lapuerta, J. M. (Eds.). (2022). Amaneceres domésticos: Temas de vivienda colectiva en la Europa del siglo XXI. Ediciones Asimétricas
- Espegel Alonso, C., & de Lapuerta Montoya, J. M. (Eds.). (2013). Vivienda colectiva en España. Siglo XX (1929–1992) / Collective housing (TC Cuadernos). General de Ediciones de Arquitectura.
- García López, M. R., García Moreno, A. E., Guijarro Ormazábal, J., Márquez Ballesteros, M. J., Navas Carrillo, D., Ortega Palomo, G., Paredes Hortelano, J. A., & Roldán, J. J. (2015). Cooperativas vecinales: Modelo de gestión colaborativa en rehabilitación y conservación de barriadas [Informe de investigación]. Instituto Interuniversitario Habitat, Turismo y Territorio (UPC–UMA), Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Málaga.
- Guerra García, E. M. (2021). Manual para la vivienda cooperativa en cesión de uso, España, XXI [Trabajo de fin de grado, Universidad Politécnica de Madrid]. Archivo Digital UPM. <https://oa.upm.es/68337/>
- Heller, E. (2004). Psicología del color: Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón (5ª ed., A. Martín, Trad.). Gustavo Gili.
- Hertzberger, H. (2017). Lessons for students in architecture (7th ed.). nai010 publishers

- Kaplan, M. S., & Pérez-Porter, M. (2014). Support for grandfamilies: A mosaic of intervention strategies. *Journal of Intergenerational Relationships*, 12(2), 99–112. <https://doi.org/10.1080/15350770.2014.901467> Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Maria Elisa Rocca (2011). SARG Fabric: Hacia una arquitectura del colugar. IX Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Muñoz Soldevilla, P. (2023). Cooperativismo: la arquitectura como herramienta transformadora social [Trabajo de fin de grado, Universidad Politécnica de Madrid]. Archivo Digital UPM. <https://oa.upm.es/72830/>
- Oficina Nacional de Prospectiva y Estrategia del Gobierno de España (Coord.). (2021). España 2050: Fundamentos y propuestas para una estrategia nacional de largo plazo. Ministerio de la Presidencia. <https://www.futuros.gob.es/>
- Reboredo Raposo, A., & Casado Buesa, M. P. (2024). Construir la utopía: Un catálogo sobre la vivienda cooperativa. Col·lectiu d'Arquitectes el Tinglado. <https://hdl.handle.net/2117/407403>
- Rosa-Jimenez, Carlos & Ballesteros, María & Garcia-Moreno, Alberto E. & Navas-Carrillo, Daniel. (2024). Estudio comparado de los modelos de convivencia senior y cooperativas vecinales de mayores en el contexto español. *Revista INVI*. 39. 180-205.
- Rolando, L. (2023). Unfolding the Concept of Flexibility in Collaborative Housing Design. *ZARCH: Journal of Interdisciplinary Studies in Architecture and Urbanism*, 21, 158-169. https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.2023218935
- Rolnik, R. (2017). La guerra de los lugares: La colonización de la tierra y la vivienda en la era de las finanzas. LOM Editores
- Patti, D., & Polyák, L. (Eds.). (2017). Funding the cooperative city: Community finance and the economy of civic spaces. Cooperative City Books. <https://cooperativecity.org/book/>
- Sáez de la Plaza, L. (2018). Cohousing: Alternativa residencial para un envejecimiento activo [Trabajo de fin de grado, Universidad Politécnica de Madrid]. Archivo Digital UPM. <https://oa.upm.es/51505/>
- Sebastián Morros, I. (2019). Más que una casa. Arquitecturas de cohousing [Trabajo de fin de grado, Universidad de Zaragoza]. Zaguán. <https://zaguan.unizar.es/record/85264>
- Sennett, R. (2012). Juntos: Rituales, placeres y política de cooperación (M. Valcarce, Trad.). Anagrama.
- Silvero Baldomar, Y. L. (2020). Arquitectura y cohousing: Ejemplo del modelo de vivienda colaborativa en Alemania [Trabajo de fin de grado, Universitat Politècnica de Catalunya]. UPCommons. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/331809>
- Soppelsa, M. (2019). Strategien für bezahlbaren Wohnraum an leistungsstarken, urbanen Räumen: Beispiele aus dem deutschsprachigen Raum und deren Anwendung auf die Stadt Zürich [Tesis de maestría, Master of Advanced Studies in Real Estate].
- Stavrides, S. (2016). Common space: The city as commons [Espacio común: La ciudad como un bien común]. Zed Books.
- Taylor, C. (1992). Las fuentes del yo: La construcción de la identidad moderna (M. Quintana Tejera, Trad.). Paidós.

- Tönkö, A., & Szemző, H. (2019). The case of Sargfabrik (Vienna, Austria). En D2.2 Individual report on the observatory cases (pp. xx–xx). Metropolitan Research Institute (MRI). OpenHeritage. <https://openheritage.eu>
- Tudela Martínez, C. M. (2023). Continuidad e integración: Aprender de la vivienda cooperativa en España. Trabajo de fin de grado, Universidad Politécnica de Madrid. Archivo Digital UPM. <https://oa.upm.es/76059/>
- Unión Europea. (2018). Una visión estratégica a largo plazo para una economía próspera, moderna, competitiva y climáticamente neutra en 2050. https://ec.europa.eu/clima/sites/lts/lts_es_es.pdfda-cooperativas-es.pdf
- UPF Barcelona School of Management. (2024, julio). Cooperativas de vivienda: Nuevas tendencias en creación, gestión y financiación. Cátedra de Vivienda Digna y Sostenible. <https://www.bsm.upf.edu/documents/2024>
- van Gameren, D., Kraaij, A., & van der Putt, P. (Eds.). (2013). Building together: The architecture of collective private commissions. DASH | Delft Architectural Studies on Housing, 8. nai010 publishers. https://journals.open.tudelft.nl/dash/issue/view/DASH_08

8.2

RECURSOS DIGITALES

- Amaneceres Domésticos. (s.f.). Nueva Gestión. Recuperado el 22 de Febrero de 2025. Extraído de <https://www.amaneceresdomesticos.es/gestion/>
- Amaneceres Domésticos. (2023, octubre 17). Kalkbreite - Müller Sigrist Architekten | Amaneceres Domésticos Museo ICO [Video]. Extraído de YouTube. <https://youtu.be/q43d0IKO-PQ>
- ArchDaily. (2015, enero 26). Viviendas Coop en el río Spreefeld / Carpaneto Architekten + Fatkoehl Architekten + BARarchitekten. <https://www.archdaily.cl/-cl/761027/vividas-coop-en-el-rio-spreefeld-carpaneto-architekten-plus-fatkoehl-architekten-plus-bararchitekten>
- Arquitectura Viva. (s.f.). Viviendas experimentales en la Missindorfstrasse, Viena. Arquitectura Viva. Recuperado el 31 de marzo de 2025, de <https://arquitecturaviva.com/obras/viviendas-experimentales-en-la-missindorfstrasse-viena>
- Arquitectura Viva. (s. f.). 157 Viviendas Silodam, Ámsterdam - MVRDV. Recuperado el 10 de abril de 2025, de <https://arquitecturaviva.com/obras/viviendas-silodam>
- Ballhausen, N., & Kleilein, D. (2014). Genossenschaft Spreefeld in Berlin. Bauwelt, 39. Recuperado de <https://www.bauwelt.de/themen/bauten/Deutsche-Architekturzentrum-DAZ-Spreefeld-Berlin-2172539.html>
- BARarchitekten. (s.f.). Oderberger Straße 56. Recuperado el 1 de abril de 2025. Extraído de http://www.bararchitekten.de/architecture/m3_oderberger.html
- Bundesamt für Wohnungswesen. (s.f.). Kalkbreite / Zürich. Recuperado el 12 de marzo de 2025, <https://www.bwo.admin.ch/bwo/de/home/wohnungspolitik/gemeinnuetziger-wohnungsbau/ausgezeichnete-bauten/kalkbreite.html>
- Building Social Ecology. (s.f.). Sargfabrik, Vienna. Recuperado el 1 de abril de 2025, Extraído de <https://www.buildingsocialecology.org/projects/sargfabrik-vienna/>
- Building Social Ecology. (s.f.). Spreefeld Berlin. Recuperado el 07 de marzo de 2025, <https://www.buildingsocialecology.org/projects/spreefeld-berlin/>
- Clásicos de Arquitectura: WoZoCo / MVRDV" 04 abr 2012. ArchDaily en Español. Accedido el 22 Abr 2025. <https://www.archdaily.cl/cl/02-149611/clasicos-de-arquitectura-wozoco-mvrdv> ISSN 0719-8914
- CoHousing Berlin. (2012, 1 de diciembre). Spreefeld – CoHousing Berlin [Video]. Extraído de YouTube. <https://youtu.be/c6Asuwvi0t0>
- Co-Lab Research. (s.f.). Co-Lab Research: Collaborative housing research platform. Delft University of Technology. Recuperado el 1 de abril de 2025, de <https://co-lab-research.net/>
- Cooperativa Kalkbreite. (s.f.). Cooperativa Kalkbreite. Recuperado el 10 de marzo de 2025, Extraído de <https://www.kalkbreite.net/>
- discuss. (2018, abril 8). Wohnprojekt Kalkbreite Zürich [Video]. YouTube. <https://youtu.be/ribegDJnIz>. Extracto de Langbein, K., & Wohlgenannt, A. K. (2018). Haben oder Sein – über die Besitzlosigkeit [Documental].
- Fatkoehl Architekten. (s.f.). Spreefeld Berlin. Recuperado el 4 de marzo de 2025, de <https://fatkoehl.com/en/housingmixed-use/spreefeld-berlin/>

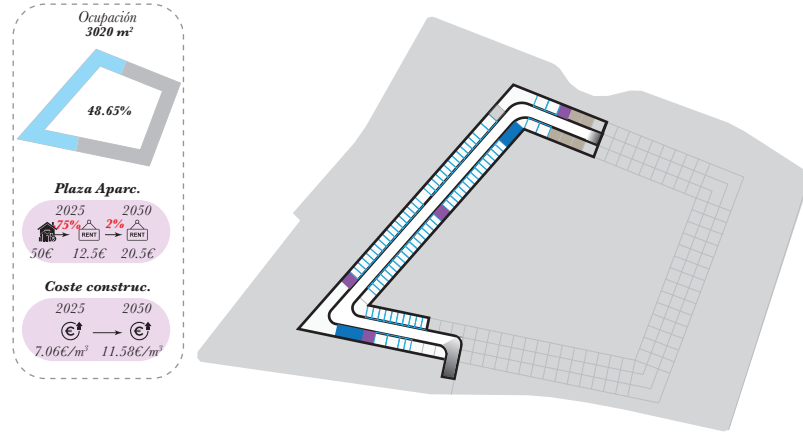
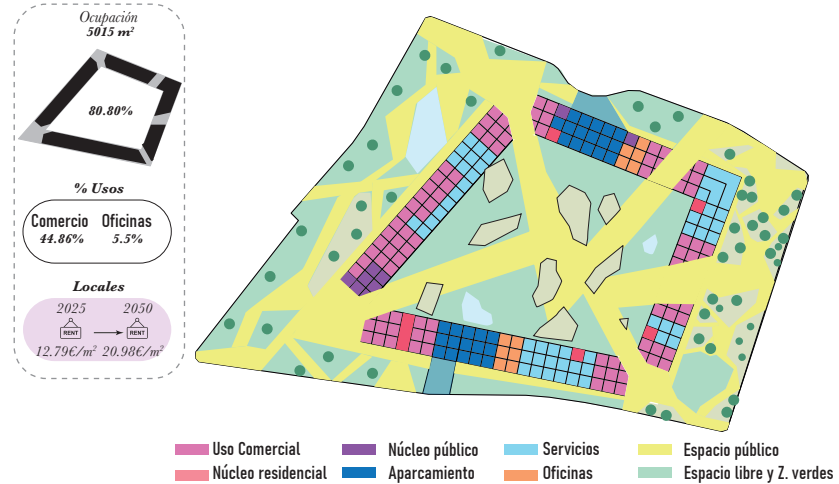
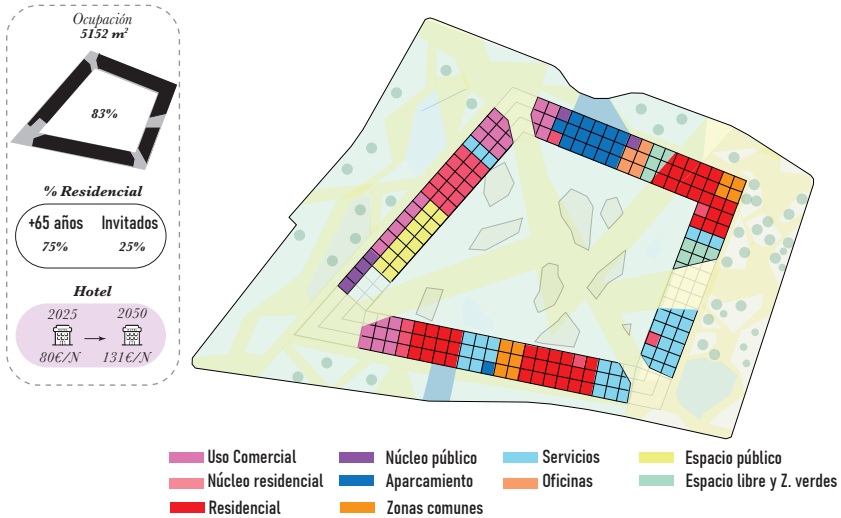
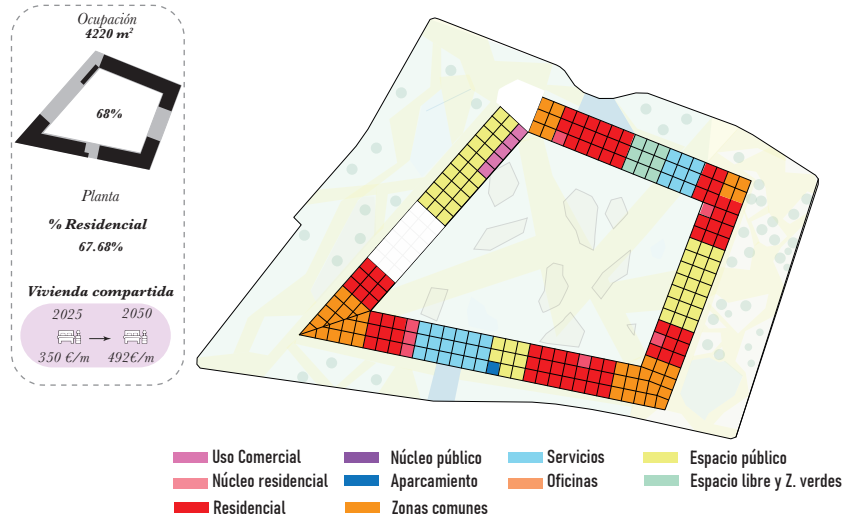
- Giuliano Pastorelli. "Vivienda Social en Izola / Ofis Arhitekti" 18 ago 2009. ArchDaily en Español. Accedido el 5 Abr 2025. <<https://www.archdaily.cl/-cl/02-24796/vivienda-social-en-izola-ofis-arhitekti>> ISSN 0719-8914
- Kalkbreite / Müller Sigrist Architekten 10 mar 2019. ArchDaily en Español. Accedido el 07 de Marzo de 2025 Extraído de <https://www.archdaily.cl/cl/912251/kalkbreite-muller-sigrist-architekten> ISSN 0719-8914
- Lutz, M. (2020, marzo 16). Co-operative housing reinvented real time in Germany and Switzerland. Assemble Papers. Recuperado el 1 de abril de 2025, de <https://assemblepapers.com>.
- Müller Sigrist Architekten. (s.f.). Wohn- und Gewerbesiedlung Kalkbreite, Zürich. Recuperado el 01 de marzo de 2025, de <https://www.muellersigrist.ch/arbeiten/bauten/wohn-und-gewerbesiedlung-kalkbreite-zuerich/>
- Netzwerk Leipziger Freiheit. (2016). Kalkbreite, Zürich. Recuperado el 14 de marzo de 2025, de <https://www.netzwerk-leipziger-freiheit.de/wissen/projektbeispiele/projekt/kalkbreite-zuerich/>
- Sargfabrik. (s.f.). Página web de la propia cooperativa Sargfabrik Wien. Recuperado el 8 de marzo de 2025, de <https://sargfabrik.at/piele/projekt/kalkbreite-zuerich/>
- Sargfabrik. (2016). [Documental, tesis de maestría, Bauhaus-Universität Weimar, Faculty of Architecture and Urbanism, European Urban Studies]. Créditos: Beatrix Eichinger, Harald Huscava, Franz Sumitsch, Beate Walch, Bernd Aichberger.
- Schindler, S. (2014). Genossenschaft Kalkbreite in Zürich. Bauwelt, (39). Recuperado de <https://www.bauwelt.de/themen/bauten/Kalkbreite-Mueller-Sigrist-Architekten-Zuerich-Genossenschaft-2172373.html>besiedlung-kalkbreite-zuerich/
- Spreefeld Berlin. (s.f.). Cooperativa Spreefeld Berlin. Recuperado el 20 de febrero de 2025, de <https://spreefeld.org/>
- Spreefeld Berlin. (s.f.). Spreefeld Berlin. Gemeinschaffen. Recuperado el 31 de marzo de 2025. <https://gemeinschaffen.com/gem/projekt/WOHN/13>
- Stadt von Unten. (s.f.). Selbstverwaltet und Kommunal – Kalkbreite Zürich. Recuperado el 16 de marzo de 2025, de <https://stadtvonunten.de/suk/pro/kalkbreite/>
- Stadt Zürich. (2015, octubre 15). Auszeichnung für gute Bauten der Stadt Zürich 2011–2015 [Video]. Extraído de YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=1oNrdsDmwrA>
- Sustainable Inter-Generational Living. (s.f.). Miss Sargfabrik. Recuperado el 1 de abril de 2025 Extraído de <https://regenerationstudio.weebly.com/miss-sargfabrik.html>
- UmweltBank. (s.f.). Genossenschaftsprojekt Spreefeld in Berlin. Recuperado el 20 de marzo de 2025 <https://www.umweltbank.de/firmen/immobilien-finanzieren/mietwohnprojekte/genossenschaftsprojekt-spreefeld-in-berlin/>
- UN-Habitat. (2021, junio 23). Participatory design of Spreefeld cooperative housing in Berlin – Urban Maestro [Video]. Extraído de Youtube: <https://youtu.be/WpBik2zzv4Y>
- urbaMonde. (2013, mayo 21). Spreefeld Berlin: A model for cooperative housing [Video]. Extraído de <https://youtu.be/ZaVKnVLcEDs>

- Van Manen, S., Brown, K., & Philips, D. (2024). Co-living: Design study into co-living as a typology of shared living. MVRDV, HUB, Bridges Fund Management.
- 100architects. (2020, 10 de julio). High Loop. Recuperado el 02 de abril de 2025.
<https://100architects.com/project/high-loop/>
- 100architects. (2023, 17 de enero). Mă Way. Recuperado el 15 de marzo de 2025.
<https://100architects.com/es/project/ma-way/>

NODO IX

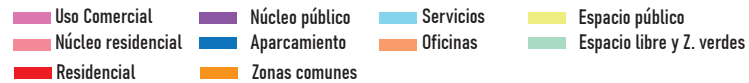
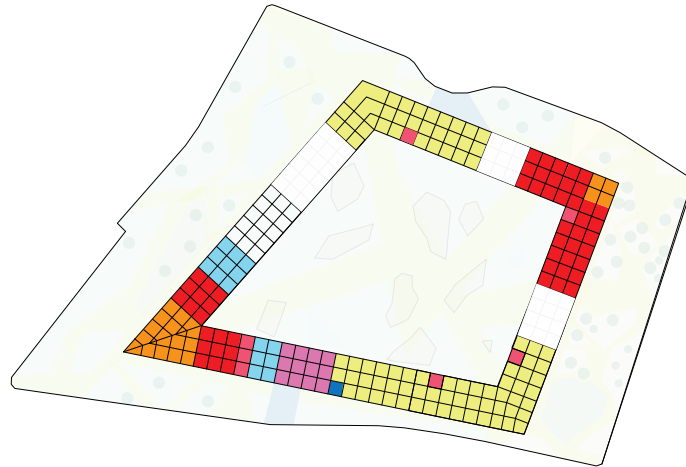
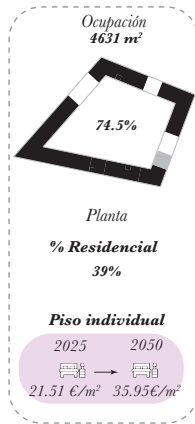
ANEKO

DISEÑO PREVIO

SÓTANO
PLANTA -1PLANTA BAJA
PLANTA 0PLANTA PRIMERA
PLANTA 1PLANTA SEGUNDA
PLANTA 2

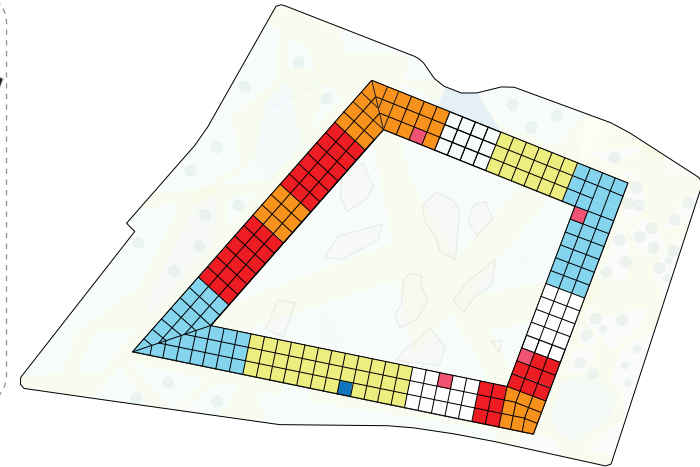
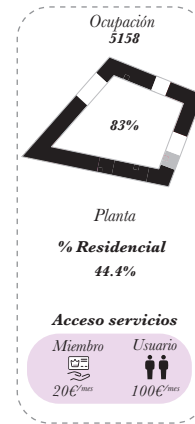
PLANTA TERCERA

PLANTA 3



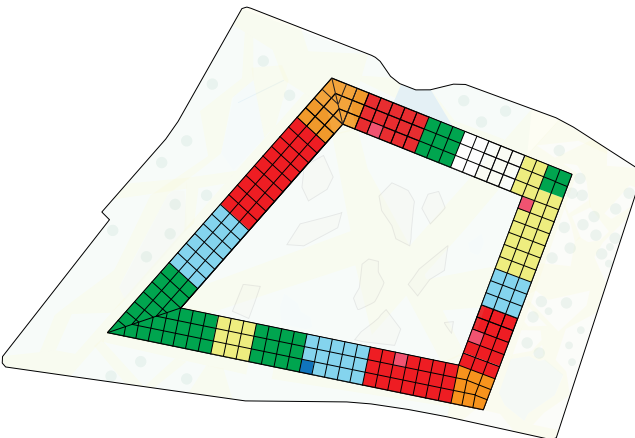
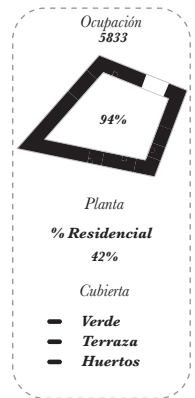
PLANTA CUARTA

PLANTA 4



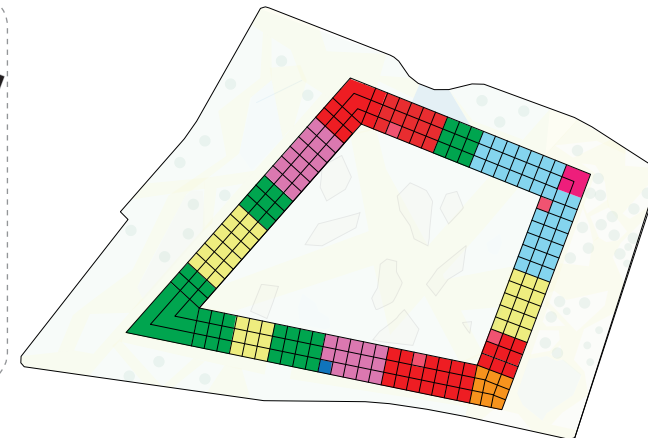
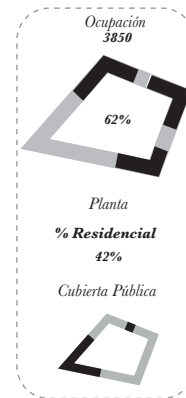
PLANTA QUINTA

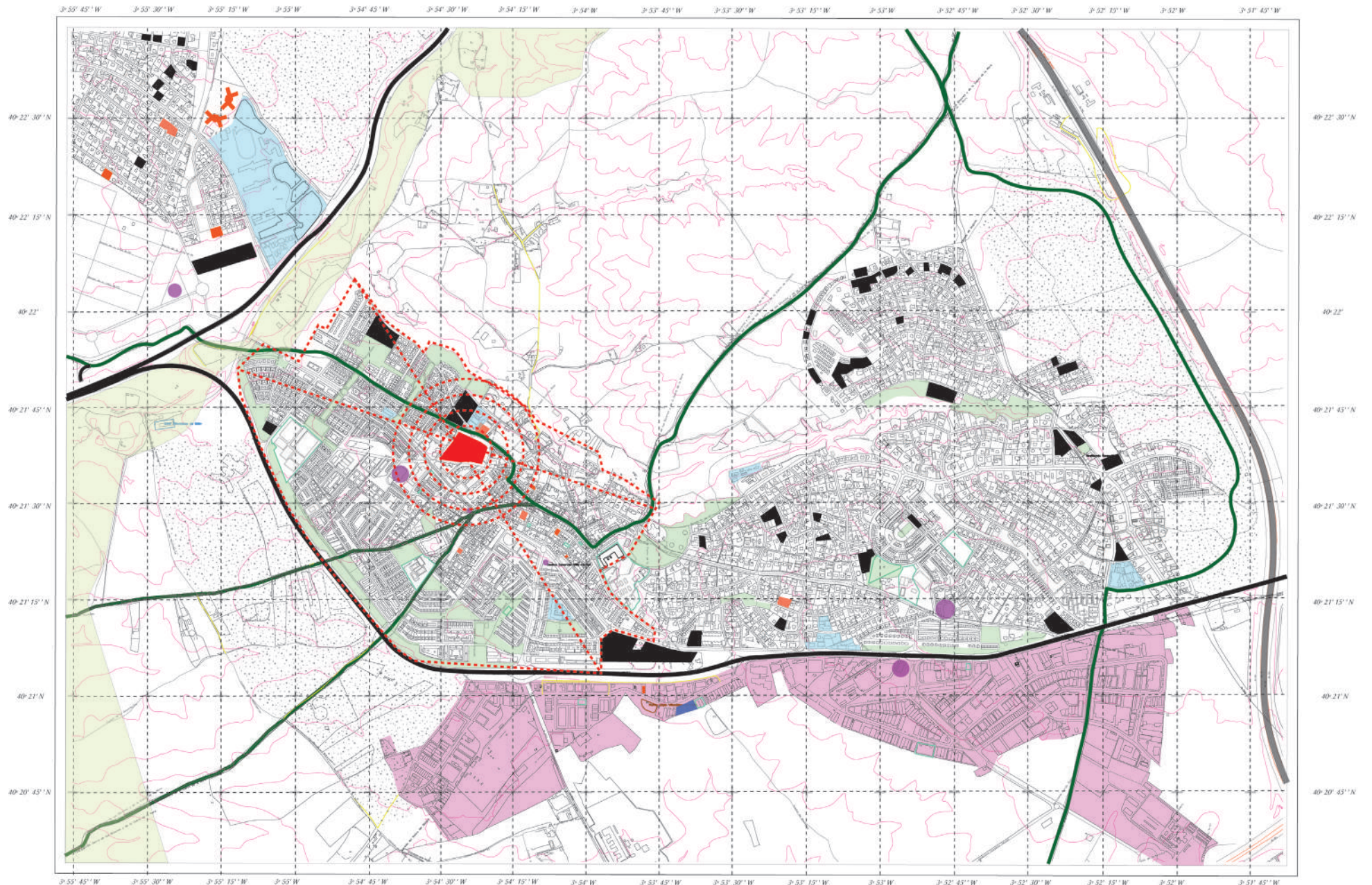
PLANTA 5

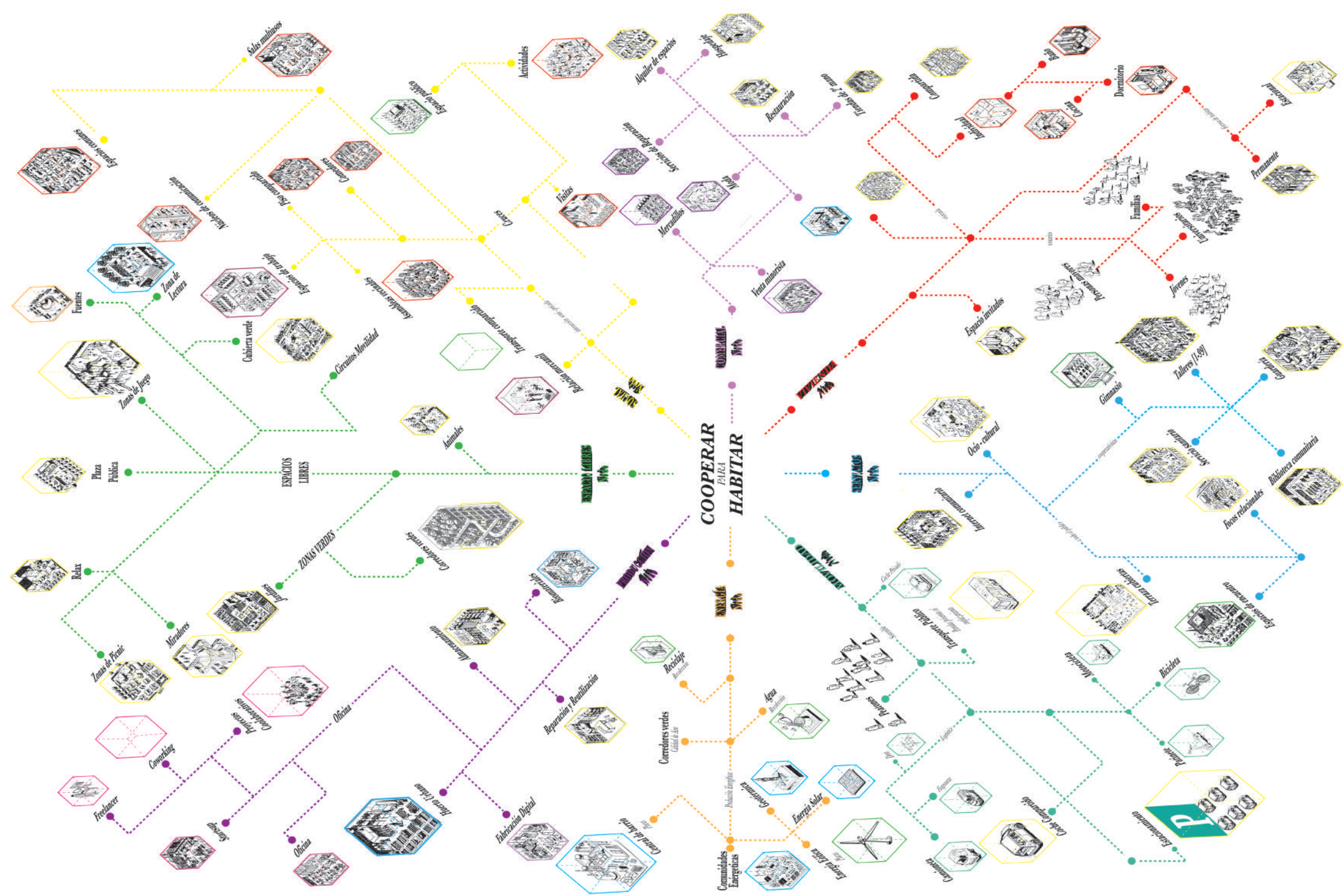


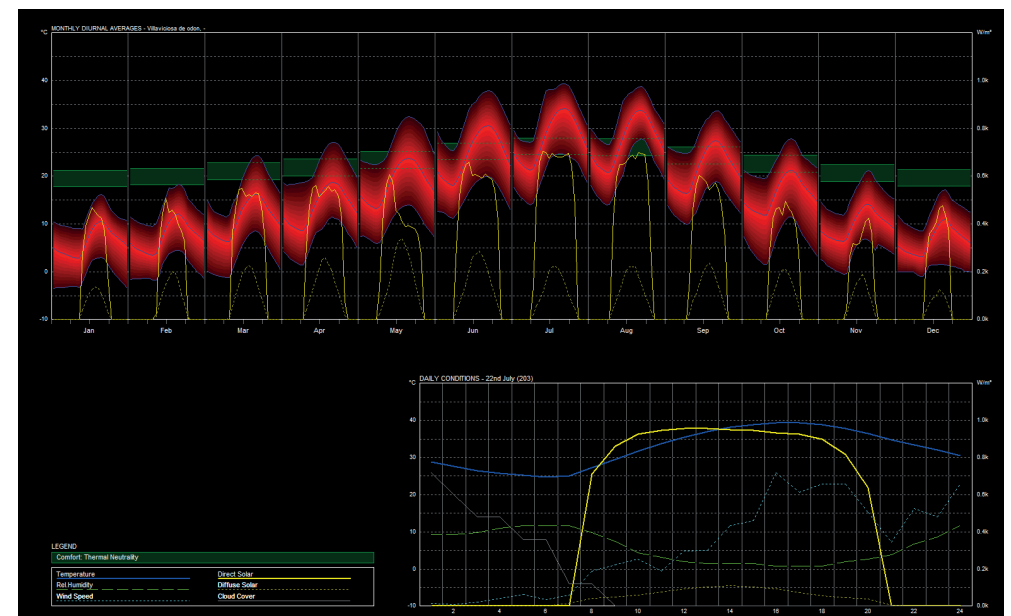
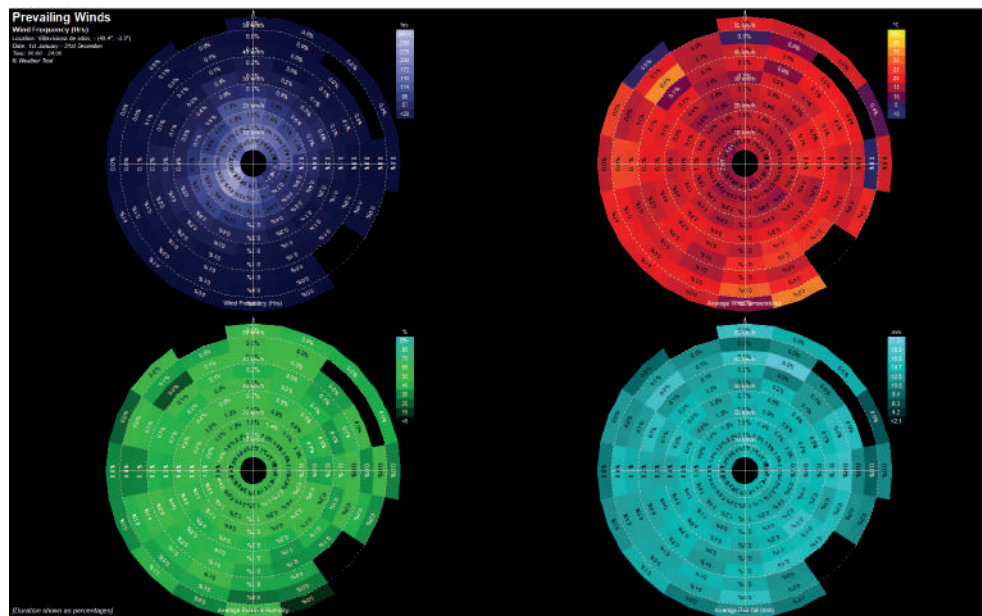
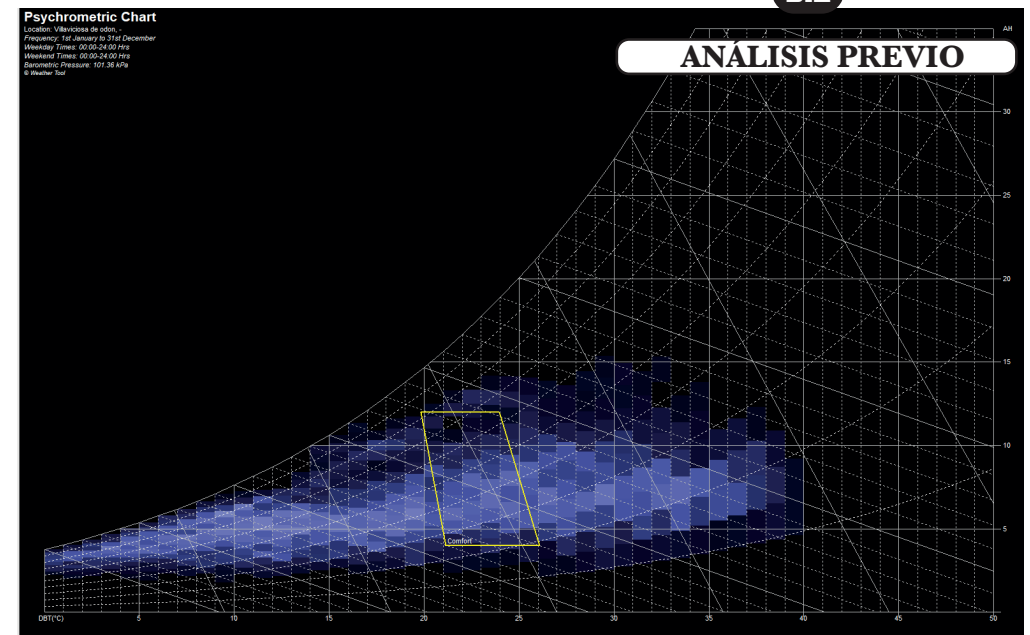
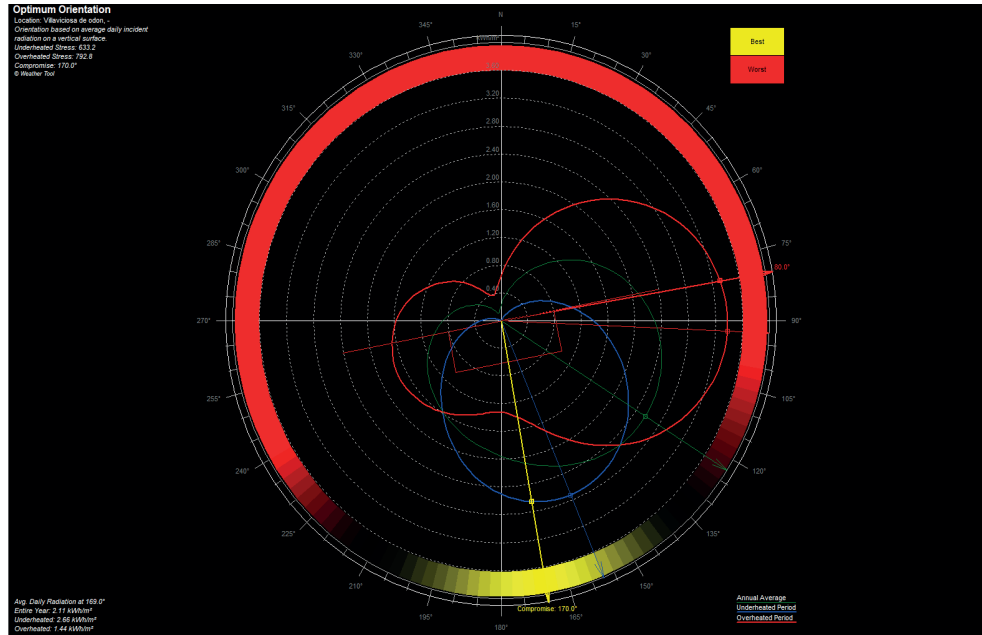
PLANTA SEXTA

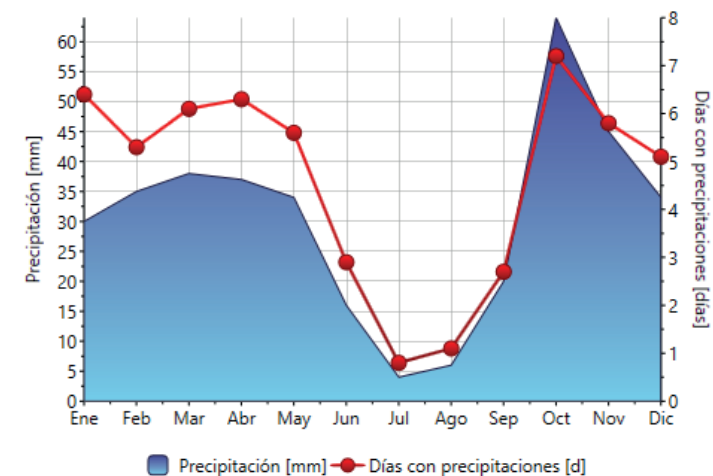
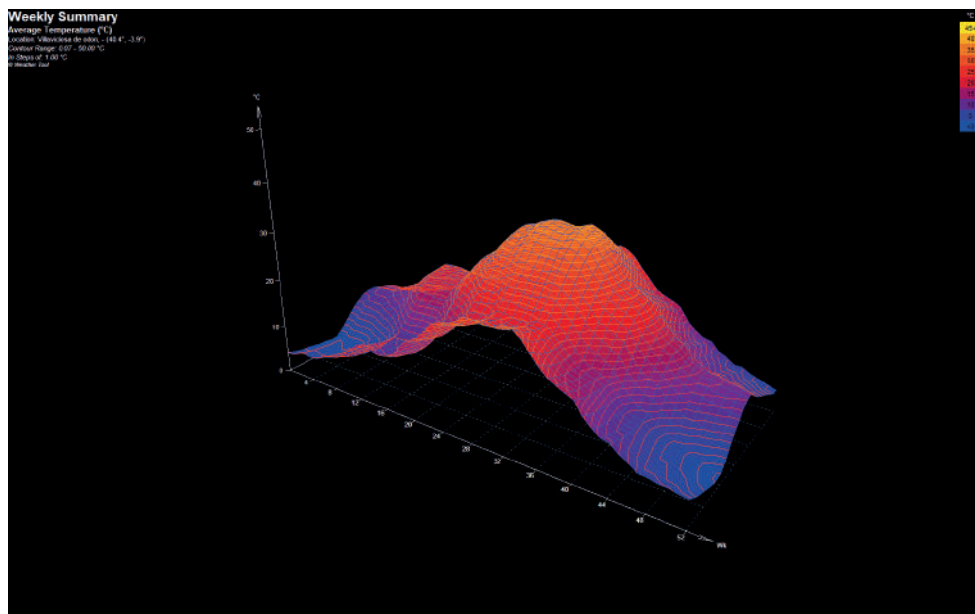
PLANTA 6









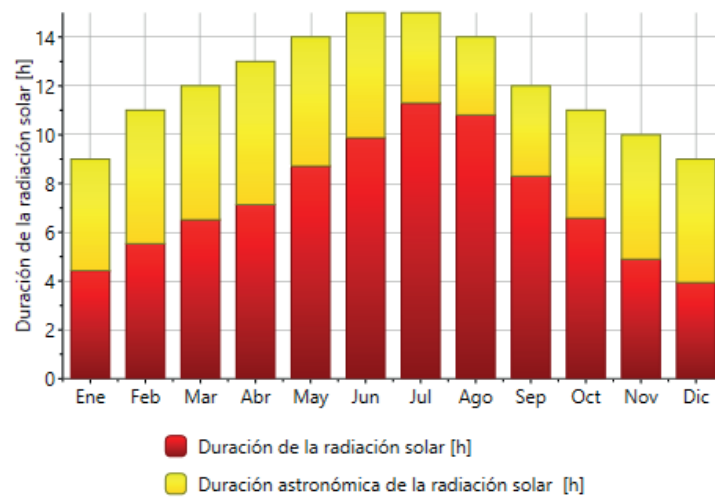


Datos de resultado

Incertidumbre de valores anuales: $G_h = 4\%$, $B_n = 8\%$, $T_a = 0,5\text{ °C}$

Tendencia de g_h / década: 1,8% Variabilidad de g_h / año: 4,3%

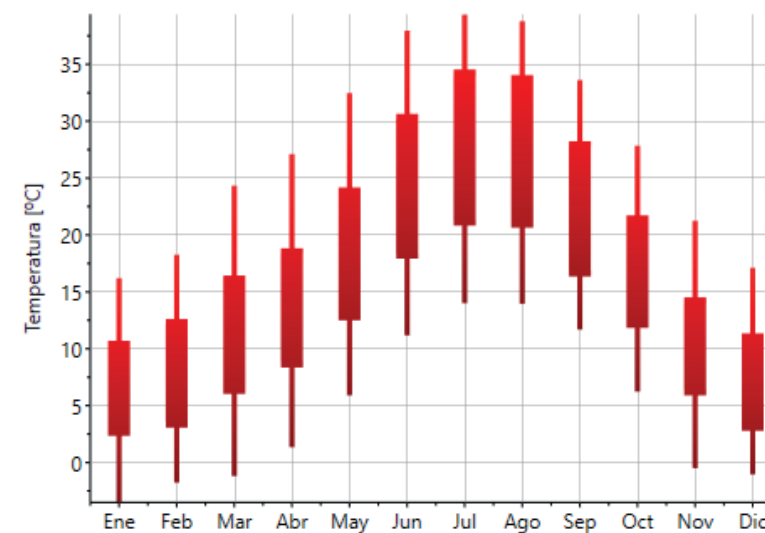
Sitios de radiación interpolados: Madrid Univ. (1991-2013, 19 km), Madrid/Barajas (32 km)



Datos de resultado

Incertidumbre de valores anuales: $G_h = 4\%$, $B_n = 8\%$, $T_a = 0,5\text{ °C}$

Tendencia de g_h / década: 1,8% Variabilidad de g_h / año: 4,3%



Datos de resultado

Incertidumbre de valores anuales: $G_h = 4\%$, $B_n = 8\%$, $T_a = 0,5\text{ °C}$

Tendencia de g_h / década: 1,8% Variabilidad de g_h / año: 4,3%

FOTOGRAFÍAS DEL LUGAR

