

## 00. ÍNDICE

### 01. VIVIENDA SOCIAL

01. SÍNTESIS DE LA RELEVANCIA DE LA VIVIENDA SOCIAL EN EL ORIGEN DE LA ARQUITECTURA MODERNA

02. LA VIVIENDA SOCIAL DESDE MI PUNTO DE VISTA

03. INDICADORES DE INNOVACIÓN EN LA VIVIENDA SOCIAL

### 02. EL BARRIO. CABANYAL\_MALVA-ROSA

01. UN EMPLAZAMIENTO UN TANTO ESPECIAL

02. EL CABANYAL (ANÁLISIS HISTÓRICO)

03. ANÁLISIS GRÁFICO DEL LUGAR. LA ZONA DE PROYECTO

### 03. EMPLAZAMIENTO E IDEA

01. PLANO DE EMPLAZAMIENTO

02. EL PROYECTO EN DIBUJOS

03. LAS CÉLULAS EN DIBUJOS

### 04. PROGRAMA DE PARTIDA DEL PROYECTO

### 05. CUADRO DE SUPERFICIES DEL PROYECTO

## 01. VIVIENDA SOCIAL

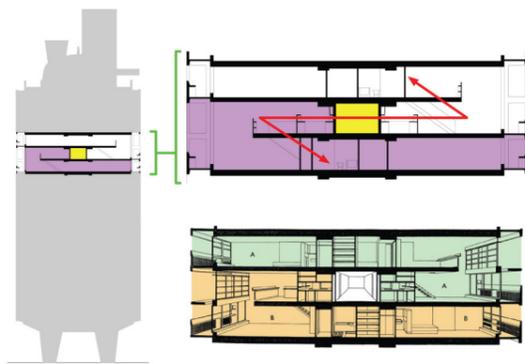
### 01. SÍNTESIS DE LA RELEVANCIA DE LA VIVIENDA SOCIAL EN EL ORIGEN DE LA ARQUITECTURA MODERNA.

#### VIVIENDA SOCIAL Y CIUDAD CONTEMPORÁNEA

En el pasado siglo xx existieron dos momentos trascendentales en la relación entre vivienda social y arquitectura contemporánea: las experimentaciones del periodo de entreguerras (con los modelos erigidos en las grandes ciudades alemanas, en la Viena «roja» o en los nuevos barrios holandeses; y con las teorías recogidas en los primeros CIAM); y concluida la II Guerra Mundial en la paradigmática Unité d'Habitation (Marsella, 1946-52), obra de Le Corbusier. En España el punto álgido —y casi pasajero— de esta relación entre la arquitectura con mayúsculas y la vivienda social, se produjo en el diseño de los Poblados Dirigidos y de Absorción construidos en la periferia madrileña a finales de los años 50.



Karl Marx-Hof (Viena, 1927-30) KARL EHN



Unité d'Habitation (Marseille, 1947-52) LE CORBUSIER

Estas cumbres tan conocidas, no son sólo el reflejo de una transformación en la arquitectura, sino que son respuesta a los profundos cambios socioeconómicos del siglo XX. No es por gusto que la arquitectura dejara de construir palacios y catedrales, sino que las transformaciones vividas en el pasado siglo rediseñaron radicalmente la relación entre arquitectura y sociedad. Ahora era la sociedad (o el Estado como supraestructura) quien se convertía en el principal mecenas de los arquitectos.

La nueva sociedad se asentaba en las ciudades transformándolas en megalópolis, y el gran reflejo del cambio visual de las ciudades se percibe en la expansión de la vivienda y de las vías de comunicación. Si comparamos los planos de nuestras urbes entre 1900 y 2000 todo el área añadido está mayoritariamente ocupado por viviendas. La vivienda —y por necesidad las vías de comunicación que unen residencia con el resto de las funciones del ser humano— es la gran transformadora del entorno urbano.

Este cambio de escala ha llevado a la gran arquitectura a preocuparse también por la vivienda social, en un gesto en parte democratizador que ha permitido al gran público a acceder a una vivienda «firmada». Y aunque los «gestos» de esta gran arquitectura son hoy sólo eso, gestos aislados desconexos de teorías urbanas y sin ningún ánimo de guía, en aquellos dos momentos históricos señalados más arriba, la pretensión de la arquitectura contemporánea era casi utópica, intentando mostrar un camino al urbanismo y a la arquitectura presente y futura.

#### LA VIVIENDA SOCIAL EN LA HISTORIA DE LA ARQUITECTURA: UTÓPICOS, FILÁNTROPOS E HIGIENISTAS

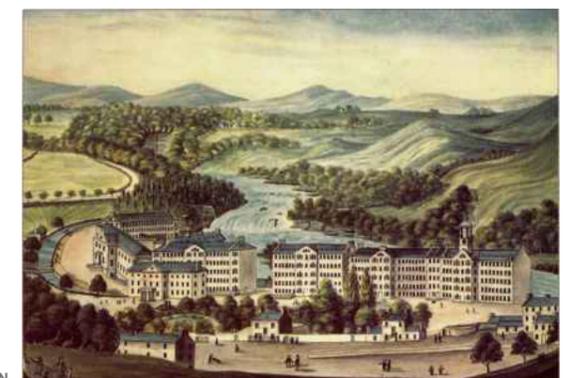
Vitruvio, en el Libro II de su gran obra, expone su teoría sobre los orígenes de la arquitectura. La búsqueda de protección frente a las fuerzas de la Naturaleza, la construcción de la vivienda, es el origen del desarrollo de la arquitectura. Más tarde, en su Libro VI, al tratar la vivienda privada, hace recomendaciones sobre aspectos orográficos, climáticos y astrales para una mejor ubicación de la construcción; mientras que para su diseño y compartimentación recomienda **ajustar los espacios dependiendo de la categoría del dueño.**

La tratadística renacentista está llena de citas sobre las construcciones desfinadas a vivienda, incluso para las amplias clases bajas urbanas y rurales. Un ejemplo muy interesante se nos muestra en la descripción que hace Filarete de las viviendas para obreros, a modo de pequeñas colonias de habitaciones —que no viviendas adosadas sin más compartimento: **«Para un pobre que no puede llegar a tanto aderezo, que se haga lo que se pueda, con tal de que esté a cubierto. Tal casa no necesita mayor medida ni distribución de sus miembros, sino únicamente un rectángulo (...) la distribución hazla a tu manera, porque éste tiene poco dinero y no precisa calentarse los cascos para gastar, sino para saber administrarlo, de modo que con poco tenga una casa. Haz lo que puedas».**

Quizás podríamos estar tentados de pensar que las palabras de Filarete tuvieron cierto eco en la arquitectura, y la vivienda social permaneció al margen de la historia arquitectónica. Sin embargo habrá que esperar algunos años —y las transformaciones sociales paralelas— hasta que en el mundo del arte tengan reflejo las preocupaciones sociales. Ciertamente, las referencias a lo que podemos denominar ampliamente como vivienda social (o popular, en estos siglos) están presentes en los tratados sobre la ciudad ideal del mundo renacentista, y en cierta medida su presencia en el urbanismo utópico va a continuar con las obras de los arquitectos utópicos de la Revolución Industrial y el siglo xix.

Poco a poco algunos arquitectos irán sumando sus voces a las críticas sociales al proceso industrializador. Un primer y notable ejemplo lo encontramos en la cuna de la Revolución Industrial, Inglaterra, cuando en 1781, John Wood hijo, publica su obra sobre los cottages, desde donde critica las condiciones de vida de las viviendas de los trabajadores rurales y urbanos, aportando en aquel trabajo algunos diseños posibles de viviendas «sociales».

Aunque quizás la primera y más famosa realización de viviendas sociales (tras algunos ejemplos aislados llevados a cabo por diferentes rincones de Europa) la encontramos en New Lanark (Glasgow, 1815), obra del industrial socialista Robert Owen (1771-1858). Todo el siglo xix se irá nutriendo de pequeñas ciudades o barriadas erigidas por empresarios y arquitectos con preocupaciones sociales (aunque como Owen, **para muchos de ellos la vivienda digna e higiénica debía ir acompañada de un salario justo, y de medidas sociales y educativas**).



New Lanark (Glasgow, 1815) ROBERT OWEN

Es lógico, dentro del contexto europeo, que en la industrial Inglaterra del siglo XIX se sucedieran la mayoría de los intentos por crear unas viviendas dignas para la cada vez mayor población obrera. Desde un punto de vista crítico, Frampton afirma que «el esfuerzo de la industria por cuidar de sí misma adoptó muchas formas: desde las ciudades modelo ligadas a manufacturas, ferrocarriles o fábricas hasta proyectos de **comunidades utópicas entendidas como prototipo de un supuesto estado ilustrado aún por llegar.**» Así podemos citar en este sentido los ejemplos promovidos por el Coronel Akroyd (Copley, 1837; Akroydon, 1885), o por Francis Crossley (West Hill Park, Halifax, 1863-68), ejemplo éste realizado por Joseph Paxton (el autor del Crystal Palace, una de las primeras grandes estructuras modernas de hierro y cristal destinada a alojar la Gran Exposición de Londres de 1851).

Al cruzar al continente encontramos uno de los más prematuros ejemplos de vivienda social, el conjunto urbano de Fuggeri promovido en 1516 por uno de los entonces hombres más ricos de Europa, Jakob Fugger. Pero es una solución aislada, y tenemos que esperar al siglo XIX para encontrar poco a poco más extendido el modelo de pequeñas ciudades obreras. Un ejemplo interesante se lleva a cabo en Muihouse en 1853, donde un grupo de industriales construye unas viviendas para obreros que les son ofrecidas en propiedad, es el primer caso en este sentido, aunque el interés último de los industriales era **ejercer una «influencia moral» sobre los obreros al convertirlos en propietarios.**

Frente a este ejemplo de promoción de la propiedad privada se instala el modelo del industrial Jean-Baptiste Godin, quien en sus familisterios de Guise (1859-1877) promueve un habitat colectivo deudor de los ideales de Fourier, a través de sus bloques residenciales en torno a un patio central iluminado cenitalmente.



Le Familistère "the Social Palace" (Guise, 1859-77)  
JEAN\_BAPTISTE GODIN

Dentro de esta significativa corriente de empresarios empapados de los ideales socialistas, se encuentran también las realizaciones promovidas por el industrial Menier en Noissiel. Menier es uno de los primeros empresarios en producir hierro en el continente, y en sus villas obreras vuelca sus conocimientos sobre lo que se realiza en Inglaterra, además de consultar con Emille Müller (el arquitecto de Muihouse). Aunque quizás el aspecto más destacado de su empresa radica en las consultas hechas a los futuros inquilinos de las viviendas, mayoritariamente unifamiliares.

En definitiva, todas estas ciudades obreras se encuentran casi siempre más cercanas a las fábricas que a las ciudades, resolviendo el alojamiento obrero de industrias concretas (y los problemas de sus empresarios), y no el cada vez mayor hacinamiento de las ciudades, un problema que irá poco a poco situándose en el primer plano de las políticas de los países industrializados europeos, sin duda porque las consecuencias de este hacinamiento social revertían cada vez con mayor fuerza en la tensa vida política, social y económica.

## EL NACIMIENTO DE LA VIVIENDA OBRERA

Durante la segunda mitad del siglo XIX se producirán respuestas aisladas, aunque cada vez con mayor peso, al problema de la vivienda obrera. Son dos los grupos institucionales (**aún no es el Estado el impulsor de las soluciones**) quienes van a dirigir las principales acciones de respuesta al problema: los filántropos y los mencionados higienistas, y en muchos casos, sus iniciativas se desarrollarán íntimamente unidas. Su preocupación social nace de posiciones puramente morales y religiosas, en ningún caso comparables a las demandas igualitarias y sociales de los utópicos y empresarios socialistas como Owen, Fourier o IVIer-nier.



Cité Napoléon (Paris, 1851)

## LA MIRADA NOSTÁLGICA EN INGLATERRA: ARTS & CRAFTS Y EL GARDEN MOVEMENT

La mayoría de los ejemplos citados hasta ahora, aún siendo un nuevo camino para la arquitectura, no están dentro de la «gran arquitectura», aquella que consideramos se convierte en la guía y el espejo del discurso historiográfico. Es, lógicamente, un proceso evolutivo que requería, como hemos comprobado, que el problema de la vivienda obrera se convirtiera en una de los temas más preocupantes para la sociedad y la política del siglo xix. No sólo por lo que se refería a las consideraciones higiénicas de estas viviendas, sino también por el problema urbanístico que conllevaba su ubicación dentro de una ciudad en pleno proceso industrializador.

Pero la arquitectura, para poder ofrecer soluciones reales, necesitaba sacudirse parte de este camino de utopía. Según Leonardo Benévolo, las utopías de Owen, Saint-Simon o Fourier, son ya criticadas en el Manifiesto del Partido Comunista de 1848, por identificar orden urbano con orden social y político. Así pues, 1848 se convierte, según Benévolo, en el comienzo del urbanismo moderno y el momento de separación entre la experiencia urbana y la izquierda política, el fin de la utopía y el triunfo de la técnica que en los años siguientes transformará Londres, París o Barcelona liderados por el nuevo conservadurismo europeo .

De nuevo fue Inglaterra el punto de partida de este proceso evolutivo que partiendo de los ideales anti-industriales, recorrería dos caminos tan sólo en principio paralelos: el movimiento Arts & Crafts y las primeras construcciones de ciudades- jardín siguiendo los principios enunciados por Ebenezer Howard. El origen de este discurso crítico hacia la ciudad industrial ya lo encontramos en el texto de Pugin de 1836, *Contrasts*, donde el arquitecto católico, anticlásico y defensor del neogótico, recordaba con nostalgia su idealizada visión de la ciudad medieval, en medio de la deshumanizada ciudad actual donde malvivían fábricas y viviendas. El legado de Pugin fue recogido por el crítico y ensayista John Ruskin, quien fundía su devoción al neogótico con su pasión por los ideales mostrados en los cuadros de los pintores prerrafaelitas. Ruskin proclamaba la íntima unión entre arquitectura, religión y sociedad, y, fruto de sus fuertes convicciones, su compromiso social le llevó al mundo de la educación de la clase trabajadora (desde 1854 colabora en el *Working's Men College* donde entablaría amistad con William Morris). El activismo de Ruskin mantuvo una fuerte presencia en la sociedad inglesa hasta su muerte en 1900, convirtiéndose en una de las voces más críticas con la sociedad industrial y el capitalismo, entremezclando siempre en su discurso la exaltación de la arquitectura neogótica.

Esta idealizada mirada hacia un tiempo superado, tuvo su materialización en la obra de William Morris, un arquitecto que abandonó su disciplina para dedicarse a la construcción artesana de muebles en estrecha colaboración con los pintores prerrafaelitas y los arquitectos del movimiento inglés de la «arquitectura libre». Morris trabajó casi toda su vida recreando el mundo artesano de los talleres promulgando la máxima de la «obra de arte total» (tan apreciada pocos años después en Alemania por la Bauhaus o en Francia por Le Corbusier) dentro del movimiento Arts & Crafts.

Dentro de este clima surgió una arquitectura paralela al Arts & Crafts que también deseaba reflejar esta idea de recuperación de un pasado más cercano al mundo rural que a la nueva ciudad industrial. En 1877 Richard Norman Shaw, seguidor también de los ideales de Ruskin, dirigió a un grupo de arquitectos en el diseño de la primera colonia jardín suburbana, Bedford Park, ideada para clases medias y altas, de enorme influencia en realizaciones como la ya mencionada Port Sunlight. Al año siguiente, Shaw publicó *Sketches for Cottages and Cottier Buildings*, obra ilustrada de gran influencia donde mostraba numerosos ejemplos de casas para trabajadores en distintos tamaños.

Aunque sin duda alguna, el hombre que mejor fijó y sistematizó teóricamente los principios de la ciudad jardín fue Ebenezer Howard, definiendo claramente un camino que la vivienda social recorrería a partir de ahora y hasta los años 30, la colonia obrera suburbana. Como ha señalado Kenneth Frampton «la evolución del movimiento de la ciudad jardín en la última década del siglo estuvo estrechamente ligada al desarrollo del movimiento Arts & Crafts. Tal como lo presentó E. Howard en 1898, la política social de la ciudad jardín combinaba la

dispersión urbana con la colonización rural y el gobierno descentralizado. Como complemento del movimiento cooperativo, defendía que esa ciudad debería extraer sus rentas de una equilibrada combinación de industria y agricultura.»

Los conocidos principios de la ciudad jardín de Howard, quien como Shaw también frecuentaba los círculos socialistas, quedaron expuestos en su famosa obra *Tomorrow: a Peaceful Path to Real Reform* (1892) reeditada en 1902 ya con el título *Garden Cities of Tomorrow*. El Garden Movement recogía buena parte de las teorías de Howard y se convertirá en una nueva y exitosa propuesta de teoría urbana. Sin embargo la primera comunidad basada en estos principios, Letchworth Garden City (iniciada en 1904 por Raymond Unwin y Barry Parker), trastocaba los ideales de Howard al entremezclar vías de transporte, zona residencial y fábricas al gusto de los diseñadores del proyecto.

**Pronto se vio que el retorno a la artesanía y las construcciones semiurbanas no respondían a las soluciones reales de los problemas de la clase obrera**, la mayor parte poco o nada cualificada para el trabajo artesano, o incapaz de alcanzar las rentas mínimas exigibles para adquirir una vivienda unifamiliar sin ningún tipo de ayuda. Las salidas que ofrecían la artesanía y la ciudad jardín eran definitivamente limitadas y más atractivas para las clases medias que para el depauperado medio obrero.

El camino elegido al entrar en el siglo xx por artistas y arquitectos ingleses no parecía ofrecer una solución realista y alcanzable en las actuales situaciones socioeconómicas de la Europa occidental.

**Si el problema era la industria, la solución podría encontrarse en ella misma**, era lo que habían intuido ya Ashbee y Lethaby en Inglaterra pero que comprenderían y desarrollarían de forma concreta en la Alemania de las primeras décadas del siglo xx, haciendo una lectura positiva de la experiencia británica, aunque adaptándola desde las posturas socialistas hacia un desarrollo más pragmático.

## UNA SALIDA: LA INDUSTRIA ALEMANA Y LA «OBRA DE ARTE TOTAL»

Esta lectura positiva contó con la inestimable ayuda de Hermann Muthesius, quien había residido en Londres como agregado de la embajada alemana desde 1896 hasta 1904 con el encargo de estudiar la arquitectura y el diseño ingleses, convirtiéndose a su regreso en el introductor en su país de las teorías de Ruskin y Morris, y de la concepción artesanal de las Arts & Crafts. El mismo año de su regreso Friedrich Naumann había publicado un artículo llamado El arte en la era de la máquina, donde defendía que la calidad en **la producción sólo podría ser alcanzada con un pueblo más cultivado en el arte y orientado hacia una mayor y mejor producción industrial**, reflejando un sentir cada vez más generalizado en las clases políticas y económicas de Alemania, conscientes de que para competir en la nueva economía «mundial» la única salida radicaba en la mejora de la calidad.

Muthesius había recibido ese mismo año por parte del gobierno alemán el encargo de reformar el programa educativo en el terreno de las artes decorativas, y al igual que Naumann publicaba un texto exponiendo su modelo ideal de cultura artesanal, donde afirmaba que artesanía y, lo que es destacable en este momento, economía, eran los fundamentos del buen diseño y la clave del éxito de la arquitectura y el mobiliario Arts & Crafts.

En 1906 se produjo un hecho clave en la evolución del movimiento artesano inglés Arts & Crafts al contexto alemán que abogaría por un diseño industrial, cuando Muthesius, como comisario de la Tercera Exposición Alemana de Artes y Oficios celebrada en Dresde, se alineó con Naumann y Schmidt frente al grupo conservador y proteccionista, abogando clara y públicamente por la producción en serie.

En 1907 estos tres personajes fundaban la Deutsche Werkbund, junto con artistas y críticos como Behrens, Hoffmann, Olbrich, Bruno Taut o Schultze-Naumburg, contando con la importante adhesión de doce empresas artesanas. Aunque dentro de este heterogéneo conglomerado no todos coincidían con la apuesta de Muthesius a favor de un diseño normativo para la producción industrial, como quedaría patente años más tarde.

Walter Gropius, había trabajado junto a Adolf Meyer en el estudio de Peter Behrens (encargado desde 1907 de la arquitectura y diseño de la AEG) entre 1910 y 1914. En marzo de 1910 envió a Emil Rathenau (el fundador de la AEG en 1883) un memorando sobre la producción racionalizada de viviendas con el ejemplo de las casas para trabajadores que había proyectado para Janikow en 1906. «Este texto, escrito por Gropius a los veintiséis años, sigue siendo todavía hoy una de las exposiciones más completas y lúcidas que se han hecho nunca acerca de las condiciones previas esenciales para el éxito de la prefabricación, el montaje y la distribución de viviendas normalizadas».

Gropius se convierte de este modo en el elemento catalizador de todo un proceso evolutivo iniciado en Inglaterra a mediados del siglo XIX, al heredar la preocupación de la arquitectura por la vivienda obrera, y al reinterpretar, gracias a Muthesius, el camino iniciado por el movimiento Arts & Crafts, de **aplicar el diseño a la fabricación de la vivienda social, pero desde las enormes posibilidades que ofrecía la tipificación industrial**.



AEG Turbinenfabrik (Berlin, 1909) PETER BEHRENS

## EL CAMINO DE REGRESO A LA UTOPIA

La fundación de la Bauhaus en 1919 por parte de Walter Gropius supuso el triunfo de la tendencia racionalizadora y modular frente a los críticos presentes en el continuo debate de la Deutsche Werkbund antes de la primera gran guerra, y de la objetividad de la forma y el cientifismo utilitario. Gropius defendía un programa de «racionalización» desde la cadena de montaje hasta la planificación urbana, respetando al artista-artesano que había superado la división social del trabajo manual- intelectual. La Bauhaus basaba su organización en un sistema de integración de todas las artes que contó con el apoyo de artistas como Klee, Kandinsky o Moholy-Nagy y arquitectos como Richter o Mies van der Rohe. Esta escuela «representará un magnético centro de gravitación y de reelaboración de las ideas de vanguardia a escala internacional, que terminará por trascender el objetivo inicial de la integración de las artes para abordar directamente los temas de la proyección urbana».

La necesaria reconstrucción europea tras la I Guerra Mundial permitió un camino, aunque dramático, para la construcción de la vivienda industrializada y racionalizada favorecedora de la tipificación a través de los incipientes y procesos de modulación en serie.



Narkomfin (Moscú, 1928-32) MOISEI GINZBURG, IGNATY MILINIS

La arquitectura y la vivienda social en los años 20 convergen por primera y última vez en un único camino. Estudiar la arquitectura y el urbanismo del periodo de entreguerras supone conocer las nuevas teorías urbanas y constructivas de Le Corbusier, de los arquitectos holandeses, soviéticos, alemanes o austríacos, sobre vivienda social. La nueva arquitectura, el racionalismo y el funcionalismo expresado en la masiva creación de barrios residenciales, estaban a punto de ahogar definitivamente el eclecticismo-historicismo-academicismo heredado del siglo XIX.

El proyecto práctico de maduración teórica más importante, el éxito de esta relación entre vivienda social y arquitectura, hasta la corriente homogeneizadora de los congresos CIAM, tuvo lugar con la exposición de la Werkbund en Stuttgart en 1927, la Weissenhofsiedlung dirigida por Mies van der Rohe, un completo «barrio de exposición» concebido como manifiesto internacional de los nuevos prototipos habitacionales.



Bergpolder (Rotterdam, 1933-34) W. VAN TIJEN, J.A. BRINKMAN Y L.C. VAN DER VLUGT

La vivienda en serie y la prefabricación están presentes en todos los grandes textos de la arquitectura de los años veinte, desde Le Corbusier hasta Fuller, desde Meyer a Ginzburg, desde Oud a Stam. El proceso experimental que vive la vivienda social en estos años, es de tal magnitud que se configura un diseño habitacional que es el precursor del actual. Nuestras viviendas de hoy día son herederas de estas viviendas sociales de los años 20, el diseño y la configuración actual están basados en los principios enunciados y construidos por la arquitectura de vanguardia, nuestras cocinas y aseos son los herederos de los «experimentos» que transformaron la cocina y el aseo en un auténtico «laboratorio» en estas construcciones. Los principios de soleamiento, ventilación y orientación, irrenunciables en la vanguardia arquitectónica, avanzan los principios medioambientales y ecológicos de la vanguardia actual en busca de un desarrollo sostenible también en el campo de la vivienda.

UNED. Espacio, Tiempo y Forma (págs 179-197) La relevancia de la vivienda social en el origen de la arquitectura contemporánea. JESÚS LÓPEZ DÍAZ.

Imágenes:

lanternslide.wikispaces.com; cabovolo.com; ciudadlab.com; en.wikipedia.org; flickr.com; laboratoriodeurbanismo.blogspot.com; gwibisono.wordpress.com;

## 02. LA VIVIENDA SOCIAL DESDE MI PUNTO DE VISTA

Para el diseño, tanto de la vivienda unitaria como del conjunto y sus circulaciones, he ido recorriendo un camino que me ha llevado al análisis y la visita de numerosos proyectos, los cuales han aportado, o no, nuevas ideas o cambios en las que ya había. En mi opinión, la vivienda social forma parte de la solución a los problemas que mucha gente, y en particular los jóvenes, tiene a la hora de encontrar una vivienda digna. Dicha circunstancia ha hecho que sienta que el proyecto sea algo más que el mero hecho de diseñar un lugar donde vivir. Estamos elaborando un cambio.

El ser humano está en constante evolución, y la arquitectura debe estar siempre alerta ante estos cambios para adaptarse a ellos. Diseñamos una manera de vivir.

He escogido varios de estos proyectos que, de alguna manera, explican valores que he persiguido durante todo el diseño, tanto de la habitación, como de la agrupación.

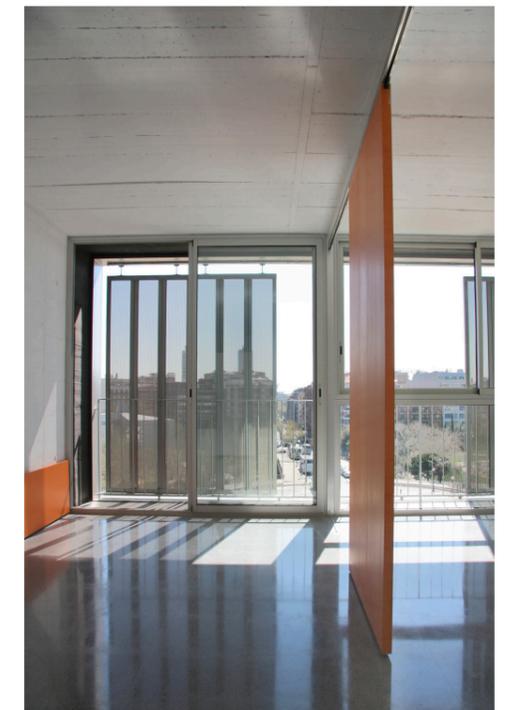


Tietgenkollegiet (Copenhague)\_LUNDGAARD & TRANBERG ARKITEKTER

**La correcta organización de los usos comunes. El espacio urbano coherente.**



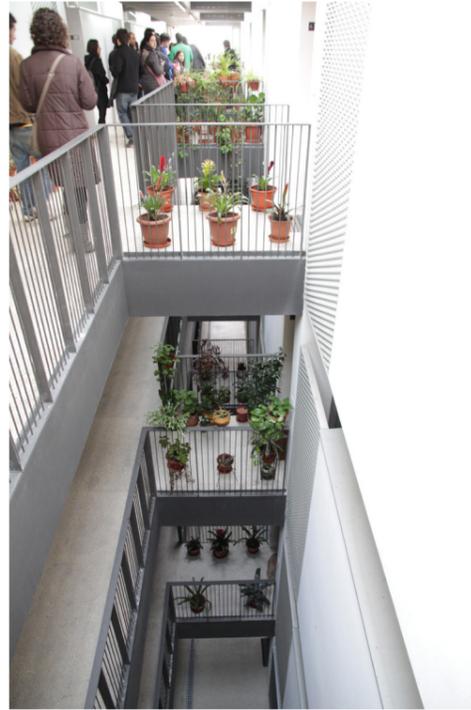
27 VPO en Barcelona\_LOPEZ RIVERA ARQUITECTES



51 Viviendas Sociales en Barcelona\_CONXITA BALCELLS BLESA

**El espacio de relación. La apropiación de lo común. La convivencia espontánea.**

**El espacio inacabado. La liberación de la fachada. La transformación visual.**



Viviendas intergeneracionales Alicante\_CONSUELO ARGÜELLES

**La convivencia intergeneracional. El espacio común en pleno uso. El detalle.**



23 Viviendas de realojo en Madrid\_CARMEN ESPEGEL ALONSO

**La pasarela generosa. La piel duplicada. El uso duplicado. La calidad duplicada.**

En mi búsqueda inicial de información encontré una síntesis del discurso que José María Lozano en la Bienal de Buenos Aires que creo importante incluir, ya que marcó las pautas que he seguido a lo largo de todo este tiempo:

### 03. INDICADORES DE INNOVACIÓN EN LA VIVIENDA SOCIAL

#### INDICADORES PROGRAMÁTICOS.

Reformulación del programa, interacción con otros usos, sistemas de agrupación combinados. La reformulación del programa propuesto por el promotor o el cliente, adecuando ese programa a los propios objetivos e intereses del autor es tarea previa al proceso proyectual. La existencia de un uso principal, en nuestro caso residencial, no supone desatender otros usos complementarios como equipamientos o espacios libres, sino por el contrario, establecer las adecuadas relaciones entre ellos y no considerar el uso principal aislado.

#### INDICADORES DE GESTIÓN.

Propiedad, alquiler, multipropiedad, autoconstrucción. Detectar características específicas que se puedan suponer relacionadas con la manera de habitar; distinguiendo entre el valor patrimonial como un elemento añadido en el primer caso y el valor de uso como significativo de una apropiación transitoria, no definitiva; indagando sobre las posibilidades de una suerte de multipropiedad compatible, por ejemplo, con situaciones de movilidad laboral. Cierta dosis de autoconstrucción, o como yo prefiero decirlo, de espacio inacabado, permitirá al usuario personalizar su vivienda y significará un apreciable ahorro de recursos materiales.

#### INDICADORES ESPACIALES.

Relación espacio público espacio privado, nuevos sistemas de agregación, flexibilidad, estándares dimensionales. Probablemente estas cuatro cuestiones, por separado o mejor interrelacionadas, componen el núcleo duro de todo proyecto de arquitectura, y en la arquitectura residencial no se va a dar una excepción.

#### INDICADORES MATERIALES.

Altamente industrializados, reciclados, reciclables, acreditados con ecosellos, hidroeficientes, soportes de ahorro energético o de energías alternativas y renovables.

#### INDICADORES CONSTRUCTIVOS.

Procesos industrializados, tratamiento de residuos, hidroeficiencia y ahorro energético en el propio proceso constructivo.

Parte del discurso de José María Lozano Velasco en la XII Bienal Internacional de Arquitectura de Buenos Aires BA09.

## 02. EL BARRIO. CABANYAL\_MALVA-ROSA

### 01. UN EMPLAZAMIENTO UN TANTO ESPECIAL.

Para empezar a proyectar, habrá que ver qué tenemos alrededor y qué historia tiene detrás.

Una vez allí, nos damos cuenta de que la zona de proyecto se sitúa justo entre dos barrios, separados por una gran avenida. Por un lado tenemos el barrio del Cabanyal, un barrio muy arraigado en la ciudad, que posee una importante historia y que hoy en día se encuentra en medio de una gran polémica de alcance social y político. Por otro lado, tenemos el barrio de la Malva-Rosa, un barrio con mucha menos historia; de origen marinero, pero de lo cual no queda nada.

Sorprende el **contraste arquitectónico** y urbanístico entre uno y otro. El Cabanyal conserva la alineación original y los edificios modernistas que tanto lo caracterizan, mientras que la Malva-Rosa posee un urbanismo más actual, compuesto por manzanas cerradas o edificación abierta en su gran mayoría. Sí es cierto que cuanto más nos acercamos a la playa, las edificaciones bajan drásticamente las alturas, pero como nos encontramos en una segunda línea, no afectan directamente a nuestro proyecto.



En el plano de fondo y figura podemos apreciar la gran diferencia urbanística que se nos presenta, por lo que la solución propuesta deberá dar de alguna manera respuesta, ya no a la dualidad urbanística, sino a todos los factores que entrarán en juego, como es también el frente a la avenida, la cercanía del mar, la orientación de los vientos dominantes o el soleamiento (así como todos los factores sociales).

Para lograr entender en profundidad la zona y los porqués de sus formas, haremos un análisis un poco más completo del Cabanyal. La razón de que no lo hagamos con la Malva-Rosa es porque el valor histórico, sobre todo arquitectónico, que tiene, es muy bajo y no atiende a los objetivos que buscamos en su estudio, que no es otro que el de conocer cómo ha ido evolucionando. Por otro lado, tengo que decir que no plasmar aquí el análisis histórico de la Malva-Rosa no quiere decir que no lo hayamos tenido en cuenta para nada, sino todo lo contrario. La Avenida de **los Naranjos** supone una **barrera** incuestionable entre nuestro solar y el Cabanyal, por lo que más atención se ha de poner en analizar la edificación preexistente y afectante.

Hablando de la Av. de Los Naranjos y de lo que supone ésta en nuestra actuación, aunque más adelante, en el apartado de "intenciones" hablaremos de cómo abordarlo, es interesante comentar que tanto en coche, en transporte público o en bicicleta, supone una importante **conexión** con toda la ciudad (que no con los poblados marítimos), por lo que tendremos que adecuar la respuesta a ello y no crear una barrera.

Cabe remarcar que nuestra zona de proyecto se sitúa en realidad dentro de la Malva-Rosa, aunque la manzana anexa propicia el hecho de que le demos un poco la espalda.

## 02. EL CABANYAL (ANÁLISIS HISTÓRICO)



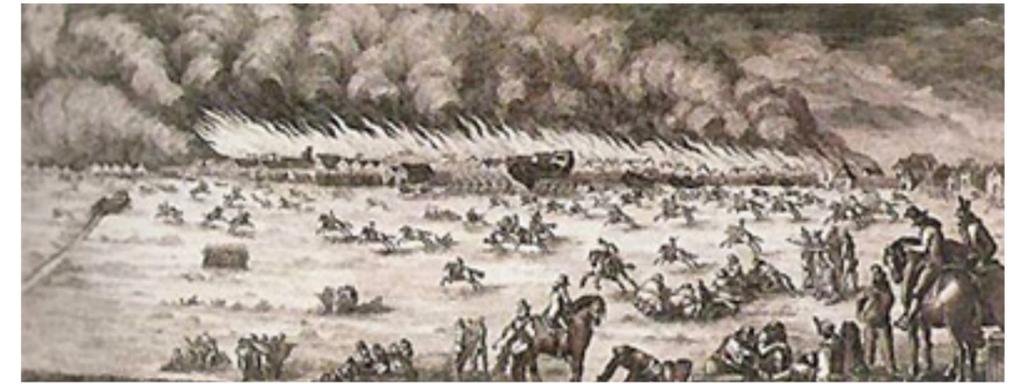
El **Cabanyal** es el conjunto histórico que se extiende paralelo a la costa de la ciudad de Valencia. Está formado por dos núcleos de poblaciones: el Canyamelar, situado junto al Grau y el Cabanyal-Cap de França, al norte.

Fue fundado debido a la ocupación irregular de terrenos públicos, probablemente desde la fundación en el s. XIII del núcleo de Vilanova del Grau por Jaume I. Hasta entrado el **s. XV** no recibirá el nombre de El Cabanyal.

Junto al mar, los **pescadores** construyeron edificaciones paralelas a la playa y próximas a su actividad pesquera. Estas **edificaciones**, que datan desde el año 1421, son conocidas con el nombre de **barracas**. En el s. XVII hay en el Cabanyal cerca de doscientas barracas.

Fue complicado legalizar la situación del barrio, algo que comenzó a resolverse a partir de 1789,

Una de las amenazas más importantes del barrio era el fuego, debido a que las barracas eran edificaciones frágiles en las que predominaba la paja. Era muy sencillo que un pequeño **incendio** se propagase por todo el barrio. En Febrero de 1796 y en 1875 se produjeron dos grandes **incendios** que dieron lugar a importantes cambios urbanísticos. Una prueba de ello es la marcada **retícula paralela al mar** que define el barrio y que contrasta con la estructura radial de la ciudad de Valencia.



Incendio en 1796



Estructura reticular

En 1814 la población del Cabanyal era de 1515 habitantes, de los cuales el mayor porcentaje eran pescadores.

En plena guerra carlista, en 1836, se constituyó el nuevo Ayuntamiento del Cabanyal, dando origen al nacimiento de un pueblo con plena **autonomía municipal**. En este momento, el Pueblo Nuevo del Mar continúa subdividido en dos grandes bloques, como hemos mencionado al principio



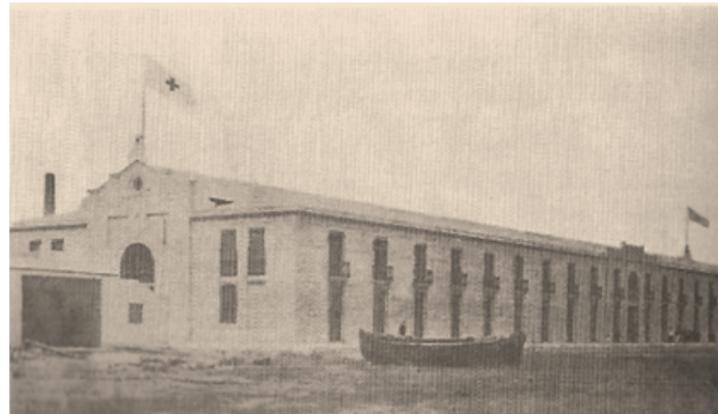
En 1839 comienza a cambiar la fisonomía del barrio. La retirada del mar hace que crezca la zona litoral y con la desamortización cobran importancia los terrenos edificables. Esto da lugar a un ambicioso **plan urbanístico** para la zona, pero que sufrirá muchas modificaciones con la llegada del **tren al Grau** y el consiguiente aumento de la demanda turística.

Es en 1897 cuando el barrio se anexiona al municipio de Valencia.

Durante el s. XIX las nuevas arquitecturas tendrán como modelos las edificaciones burguesas de la ciudad. Será una arquitectura popular en la que propietario y maestro de obras conjugan sus ideas dando como resultado peculiares, ricos y magníficos ejemplos de creación libre e ingenua. Es el llamado **Modernismo Popular**.

Uno de los principales elementos definitorios de la estética del modernismo popular será la cerámica arquitectónica. En los exteriores se utilizaron mayoritariamente baldosas cerámicas de producción seriada industrial pero que, por su disposición, por la selección de modelos y por el trabajo personalizado en su instalación, dan como resultado una expresión visual única.

La Semana Trágica de Barcelona, en 1909, repercutió en la ciudad de Valencia. Las autoridades decidieron que la **Lonja del pescado** debía convertirse en Hospital para albergar a los soldados heridos con la iniciada Guerra de Marruecos. El Hospital de la playa se cerró en Diciembre de ese año



Lonja de pescadores convertida en hospital

En 1930 se inició la construcción de las piscinas de **Las Arenas**. Se trataba de dos piscinas, una infantil y otra de 120 x 30 metros en forma de L. Se incluían también vestuarios y duchas. Fueron inauguradas en 1934 y el cartel corrió a cargo del cartelista Josep Renau. La afluencia de veraneantes que tenían las piscinas llamaba la atención.



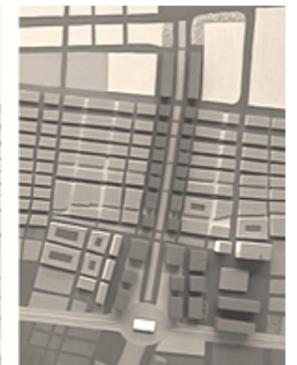
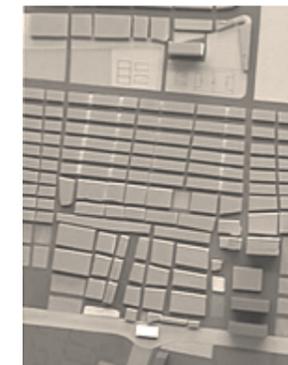
El balneario de Las Arenas no era suficiente y la demanda superaba una oferta escasa y bastante deficiente. Los pescadores se embarcaron en un nuevo proyecto: la hostelería. Muchos pescadores se reconvirtieron en hosteleros, construyendo más casetas para baños y merenderos. Estos merenderos son el origen de los **restaurantes** que encontramos hoy en día en el Paseo de Neptuno, integrados en el **Paseo Marítimo**.

En 1980 se preparó un proyecto para reconvertir e higienizar el Paseo Marítimo. Se buscaba respetar la totalidad de la arena de la playa y construir una reserva natural o una riqueza ecológica. Se plantaron 5000 árboles, pero en un solo mes, el sueño desapareció. Las condiciones climáticas no eran las adecuadas y los innumerables coches destruían los árboles.

En 1993 el gobierno de la Generalitat Valenciana declara como **Bien de Interés Cultural** el Conjunto Histórico de Valencia, que incluye el Canyameler - Cabanyal - Cap de França.

Es en 1997 cuando el Ayuntamiento de Valencia redacta un plan de reforma interior con objeto de **prolongar** la avenida de **Blasco Ibáñez** hasta el mar. El proyecto amenaza con partir el barrio en dos **derribando** más de 1600 viviendas, aproximadamente 570 edificios. Esto supone **más del 30 % de patrimonio** edificado del Cabanyal.

Actualmente el Cabanyal es un barrio con zonas urbanas deterioradas y vacíos que es necesario ocupar para devolverle la vida y la importancia que merece.



## EDIFICACIONES HISTÓRICAS COLINDANTES

### La lonja de los pescadores

La Lonja de los pescadores comprende los números 133 – 171 de la calle **Eugenia Viñes**. Su parte posterior forma parte de la plaza de los Hombres del Mar.

Fue construida en el año **1909** por el arquitecto Juan Bautista Gosálvez Navarro. El edificio, de planta rectangular, consta de cuatro fachadas y de dos plantas. Incluye cuarenta viviendas con acceso desde la calle, pero que abren huecos al espacio central de la lonja. Este espacio central, configurado por los dos bloques de viviendas paralelos, posee doble altura y está cubierto. Es destinado a uso público y comunitario.



Lo más destacable de su composición es que gira en torno a dos ejes de simetría: el paralelo a la C/. Eugenia Viñes, y el transversal, perpendicular a ésta, que a su vez, son los ejes de simetría de las entradas al patio del edificio.

El edificio de la Lonja se construye sobre terrenos concedidos a la sociedad Marina Auxiliante, que años más tarde figura en el Registro Mercantil de Valencia y su Provincia como "Marina Auxiliante, S.A."

La Lonja tuvo diferentes usos. El primero de ellos como hospital para los soldados heridos durante la campaña española de Melilla en 1909. El edificio estuvo destinado a lonja, donde se subastaba el pescado, almacén de artes de la pesca y por último a viviendas y oficinas de la sociedad mencionada.

Es un tipo de Arquitectura de carácter **funcional**, sobria y austera, que recoge muchas tendencias del eclecticismo **modernista-historicista**. Conjugaba perfectamente la sencillez compositiva y la belleza de formas, respondiendo a las necesidades para las que fue pensada. En su construcción destaca la sencilla labor ornamental que forma el **ladrillo**, la labor de herrería de balcones y rejas en portones principales y la carpintería.

En la actualidad todavía podemos encontrar algunas viviendas y locales comerciales.



### La casa dels bous

Se encuentra situada justo enfrente de la Lonja de los Pescadores. Se trata de una casa de finales del siglo XIX a la que le precede un patio descubierto cerrado por un portón encarado al mar. El edificio, de dos plantas, tiene su entrada formando un arco rebajado y sobre el mismo un balcón con antepecho de forja.



El edificio fue construido a instancias de la Marina Auxiliante. Recibe su nombre porque en ella se refugiaban los toros o bueyes que sacaban las barcas de pesca de la orilla del mar.

El nombre de "bous" proviene de una forma artesanal de pesca propia del Cabanyal: pesca dels bous. En la fachada este se podían apreciar dos cabezas de bueyes sin cornamenta, recuerdo perpetuo del uso de la casa.

La casa tiene el encanto de su valor patrimonial y cultural, ya que es citada en varias ocasiones en las novelas de Vicente Blasco Ibáñez. Además, se piensa que el pintor Joaquín Sorolla guarda en ella los cuadros mientras los pintaba. Actualmente se encuentra muy deteriorada.

Destaca en su fachada sur un reloj de sol recientemente restaurado. En la parte superior aparece la fecha 1895.

## Arquitectura popular del Cabanyal

Hablar de la arquitectura del Cabanyal es hablar de una explosión de color. Azulejería colorista, motivos florales, adornos, exquisitas balaustradas, rejas, preciosas puertas de madera de mobila (pino canadiense) singularmente labradas, verjas de enorme belleza, miradores, etc. son algunos elementos que caracterizan las casas modernistas de este barrio, herencia del eclecticismo arquitectónico que define las construcciones de la ciudad de Valencia desde la última década del siglo XIX.

A partir de la Exposición Regional de 1909, las formas **modernistas** se irán debilitando hasta disolverse, perviviendo sobre todo en la arquitectura privada. En este momento, cuando el modernismo agoniza como fenómeno urbano, se expande en muchas construcciones de los barrios y poblaciones cercanas a la capital, especialmente en zonas costeras y en los poblados marítimos de Valencia. En el Cabanyal se hace patente en las viviendas, y el influjo pesquero será determinante en esa **reinterpretación** del modernismo desde una perspectiva popular.



Fue inspirada en los **recursos tradicionales**, pero al mismo tiempo imaginativa y característica. Despojado de su origen culto, el modernismo del Cabanyal es vivo, colorista, sencillo, como demuestran las fachadas de muchas casas humildes, convertidas con el paso del tiempo, en importantes piezas del patrimonio valenciano. Las casas del Cabanyal muestran un lujo humilde, un modernismo que da sus últimos coletazos.

### 03. ANÁLISIS GRÁFICO DEL LUGAR. LA ZONA DE PROYECTO.

Nos acercamos al solar y descubrimos que nos encontramos en medio de dos ambientes totalmente distintos. Por un lado tenemos la fachada de los Naranjos, la cual vuelca hacia un espacio muy abierto, que es el límite del Cabanyal, y se encuentra muy desdibujado. Distintas tipologías de vivienda, aceras anárquicas y espacios abiertos sobredimensionados definen el lugar.



El espacio que abarca el proyecto tiene mucho potencial, pero no está aprovechado en ningún aspecto.

Grandes espacios que son privados de su uso por encontrarse aislados en todo su perímetro.



Si nos giramos, ante nosotros se levantan manzanas cerradas, cuyas calles, con dirección norte, nos adentran en el barrio de la Malvarrosa. Pasamos de la amplitud descontrolada a espacios más acogedores y consolidados.



Grandísimos espacios totalmente desaprovechados y, pese a estar completamente en contacto con el espacio del viandante, carentes de conexión con éste.



Nos llevamos una sorpresa al encontrarnos con multitud de medios de transporte, que convierten el punto en un nudo muy interesante que nos da la posibilidad de abrirnos a él, ya que el objeto del proyecto es muy vinculante al transporte público.



Los bloques que se encuentran en la cara Este de nuestro solar poseen una altura considerable que restará soleamiento directo por la mañana. Esta característica se verá atenuada por el hecho de que no se trata de una manzana cerrada que plantea un frente continuo, sino que tiene un corte a mitad, permitiendo un paso considerable de luz, aparte de no cerrar la manzana hasta el límite sur, permitiendo ahí también las vistas.



La Avenida de los Naranjos supone la separación de los dos barrios, con grandes secciones, pero un tráfico no acorde a ellas.



El frente Oeste se encuentra más pegado a nuestro solar, pero por el contrario posee una altura menor. Es importante señalar la calle peatonal que cruza la manzana, pudiendo ser parte de un recorrido alternativo a los Naranjos.



Si nos centramos ya dentro del solar, vemos que el principal punto de referencia al que nos podemos y debemos coger es el bosque urbano que tenemos en su corazón. Se trata de un oasis en medio de la ciudad sobre el que vamos a construir un marco para hacerlo parte de ella.



En la fachada Oeste nos encontramos con la vegetación un poco más cerrada, aunque también desahoga un poco en la esquina, aunque en la foto no se aprecie debido al muro construido para evitar la entrada. Llama la atención la manera en que los árboles se vuelcan sobre la calzada manteniéndose casi a ras del perímetro, permitiendo construir casi hasta el límite sin afectar a estos.



Los árboles de la fachada Este camuflan las medianeras preexistentes y dejan una zona abierta que se puede aprovechar para tensionar los recorridos.



Una vez en el interior del bosque vemos los contrastes entre espacios abiertos y cerrados. Este factor será clave a la hora de diseñar el espacio urbano.



PANORÁMICA SUR. LÍMITE DEL BARRIO.

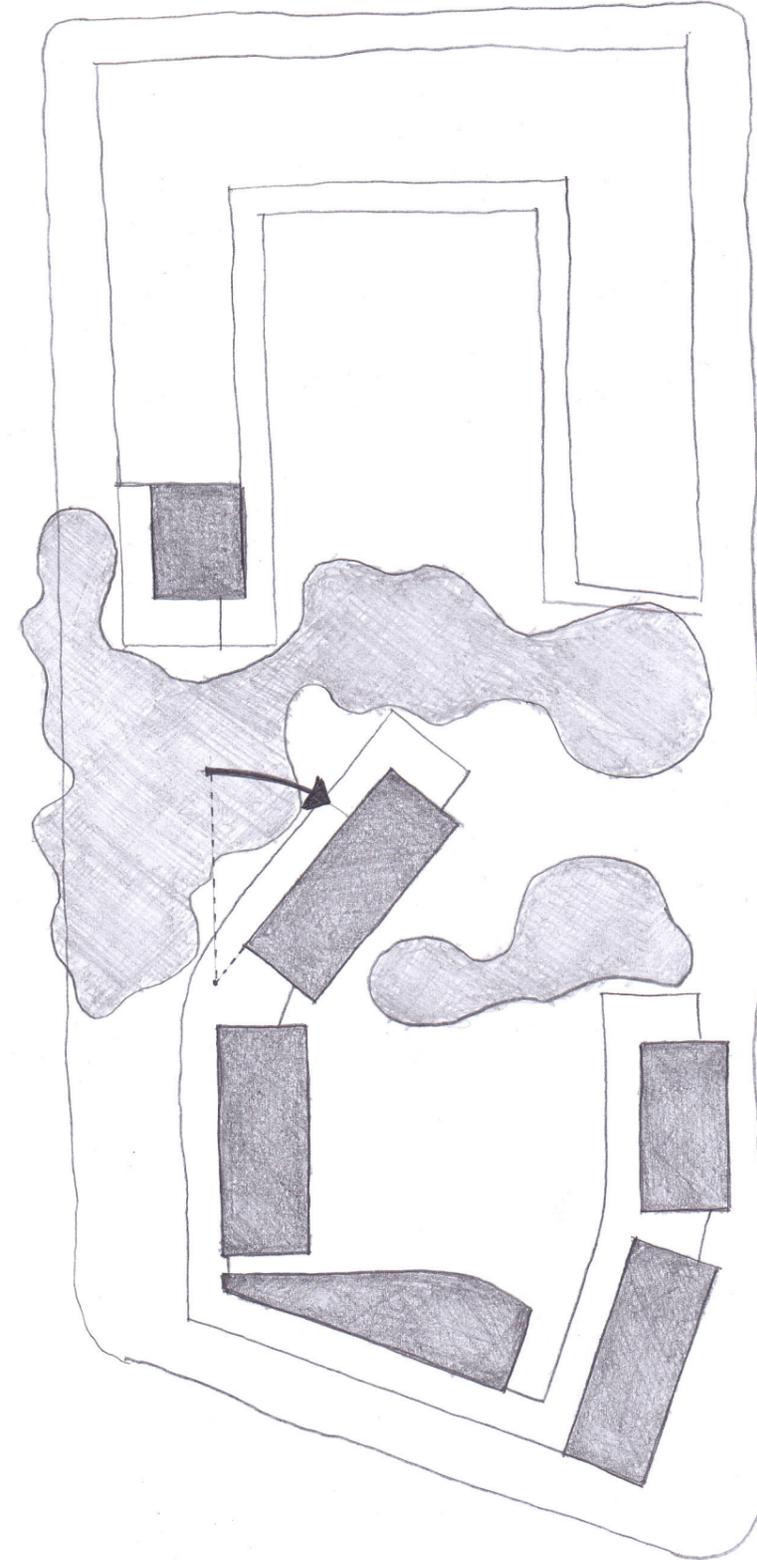


03. IMPLANTACIÓN E IDEA

01. PLANO DE EMPLAZAMIENTO A 1:2000

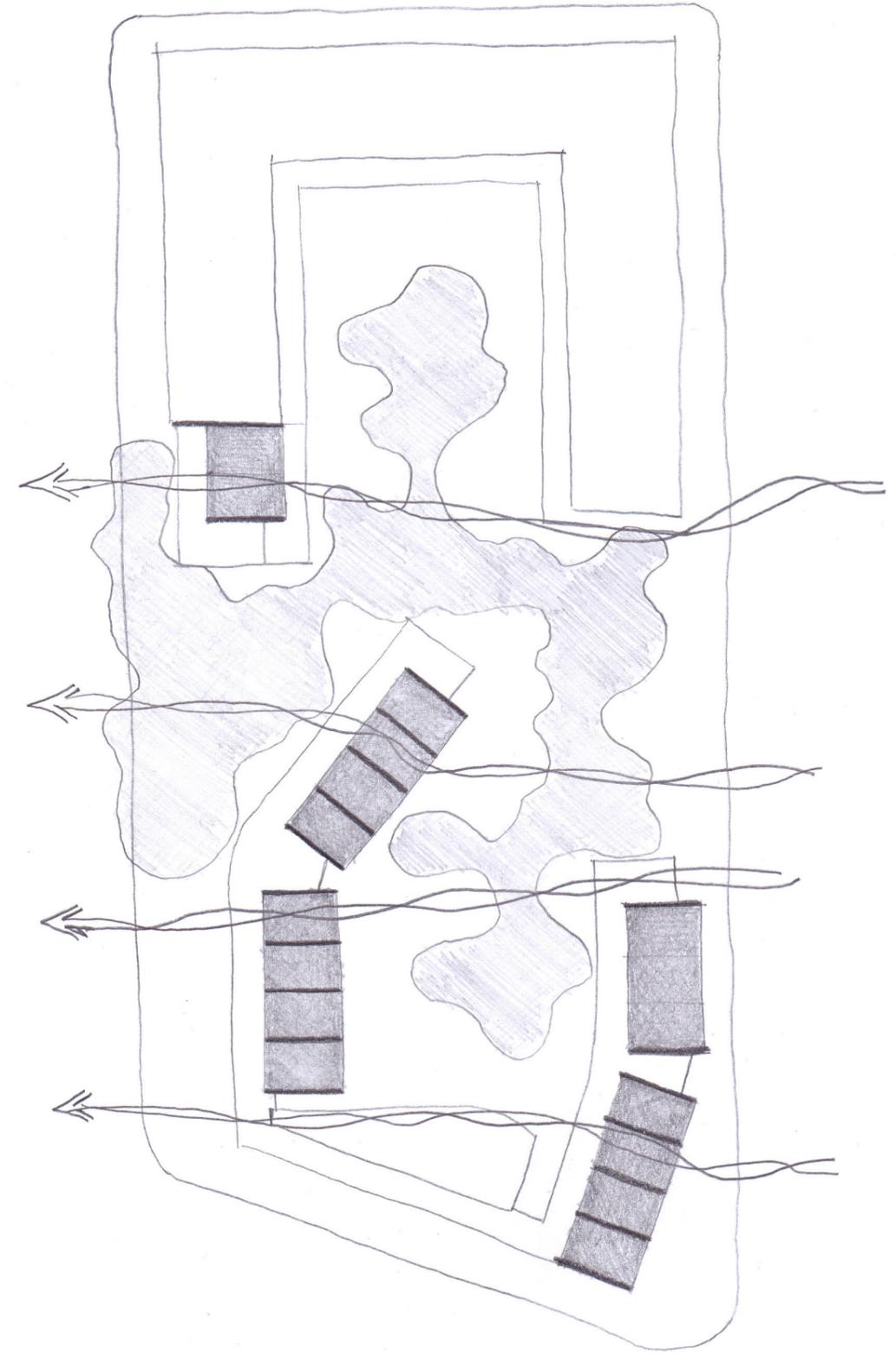


## 02. EL PROYECTO EN DIBUJOS.



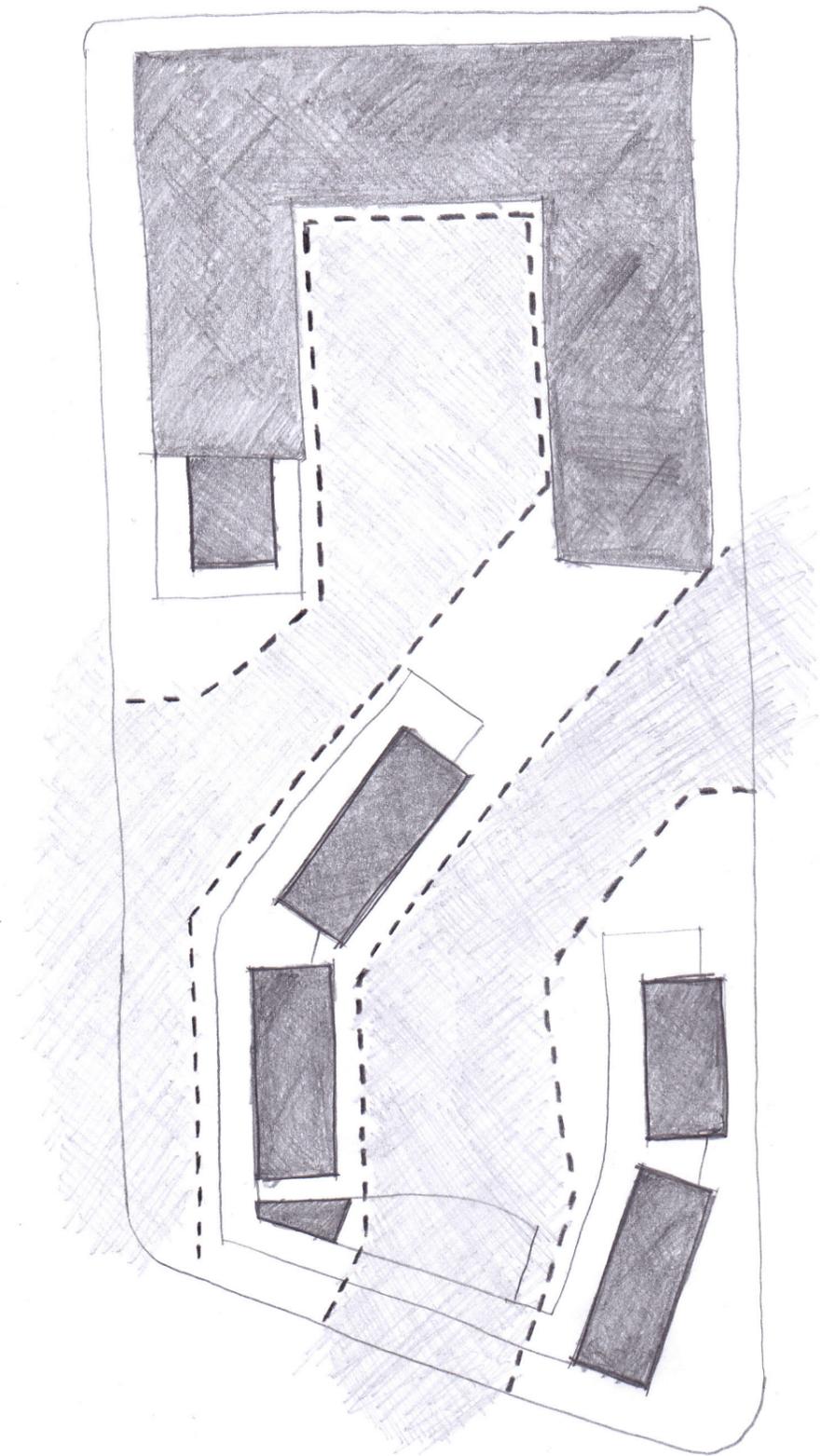
### EL GIRO DEL BLOQUE.

El punto de partida del proyecto era la preexistencia verde dentro del solar. Nuestra idea, fundirnos con ella. Para alcanzar este fin, giramos un bloque sutilmente, siguiendo el lenguaje adoptado, metiéndonos dentro y creando un diálogo entre las distintas partes.



### LA ORIENTACIÓN.

La situación geográfica marca unas condiciones de soleamiento y viento que hemos de aprovechar. La orientación de los bloques capta este soleamiento de levante, así como los vientos de componente este.

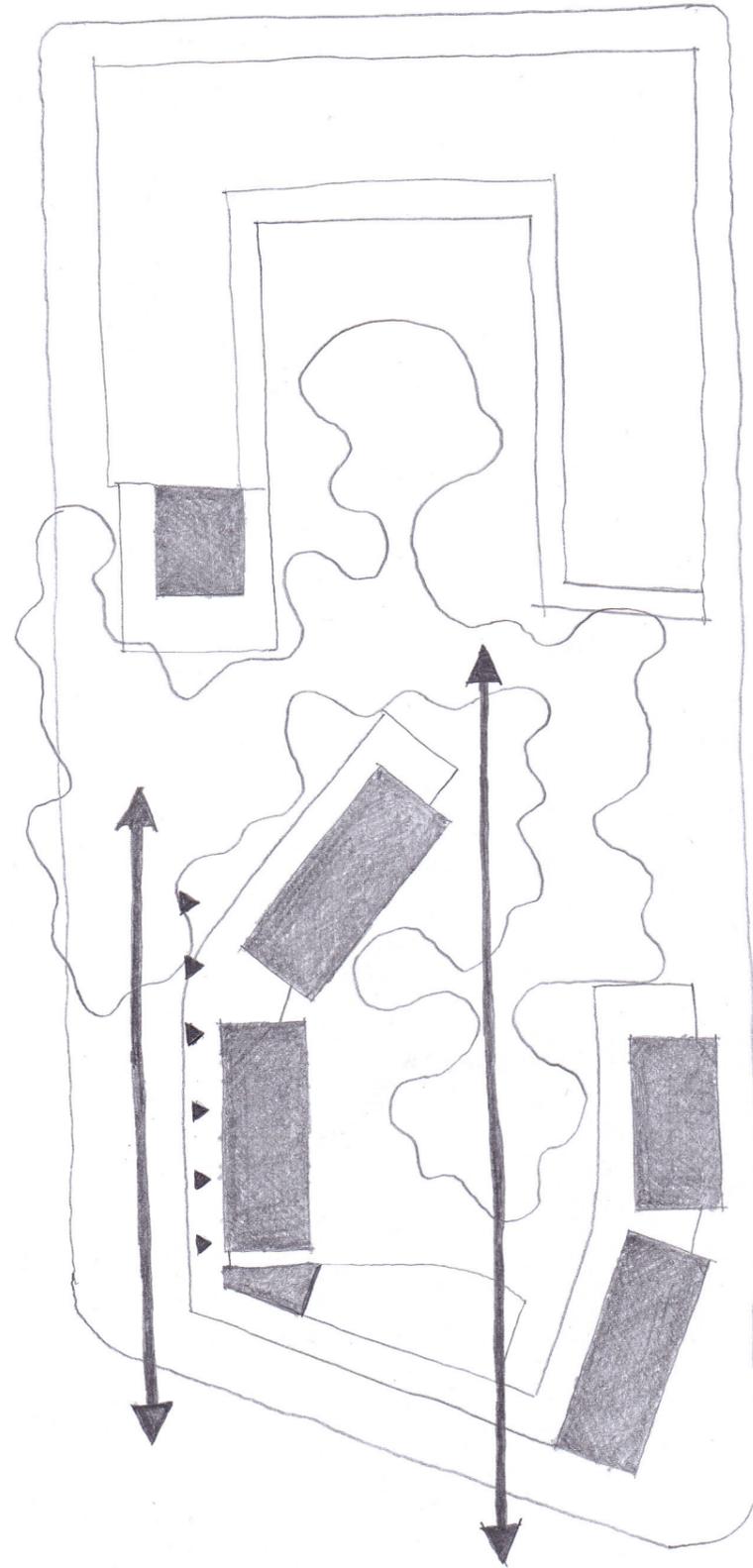


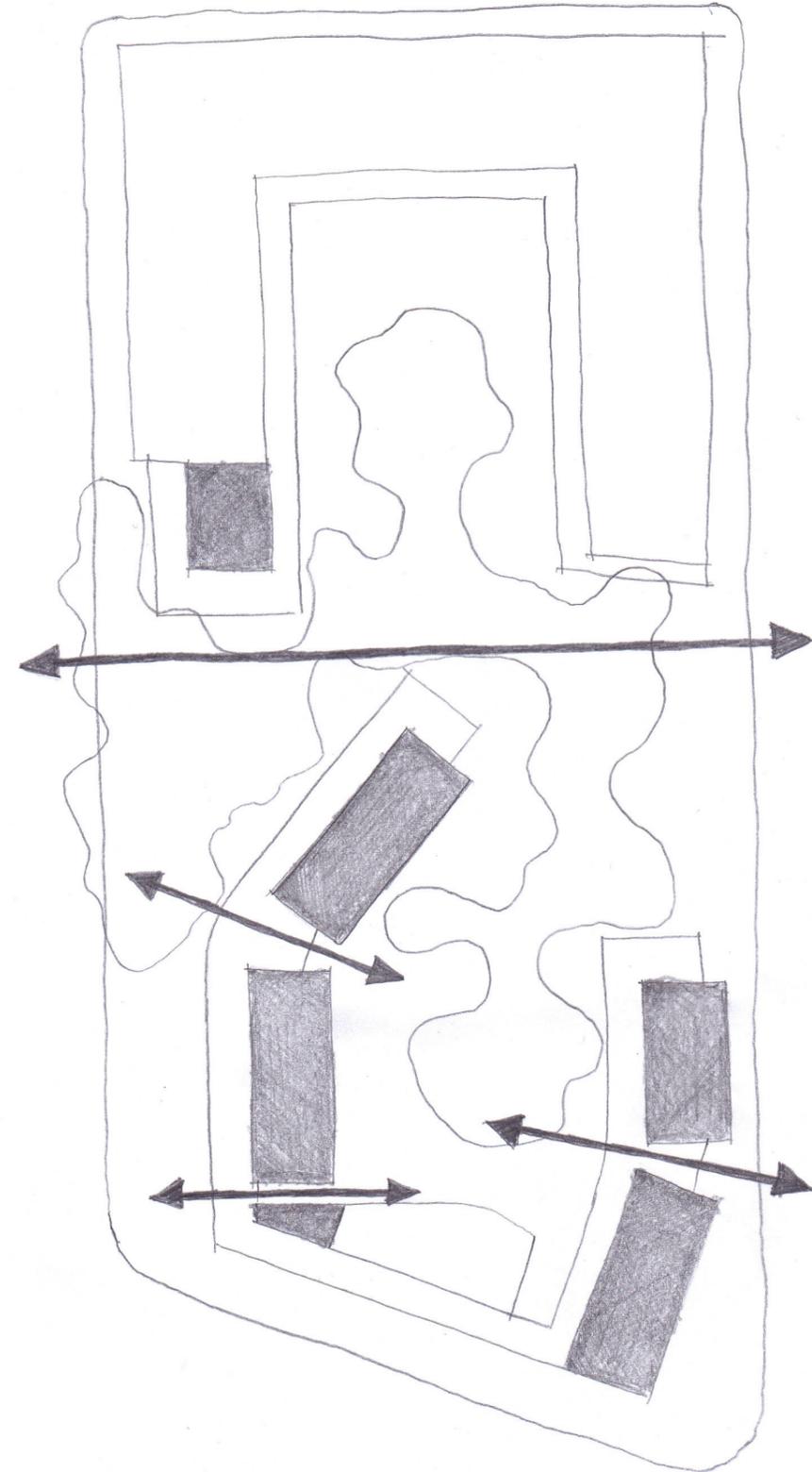
### **LAS TENSIONES.**

En un ámbito de conjunto y escala de barrio, la organización del proyecto fuerza unas tensiones para crear ciudad.

### RELACIÓN NORTE-SUR.

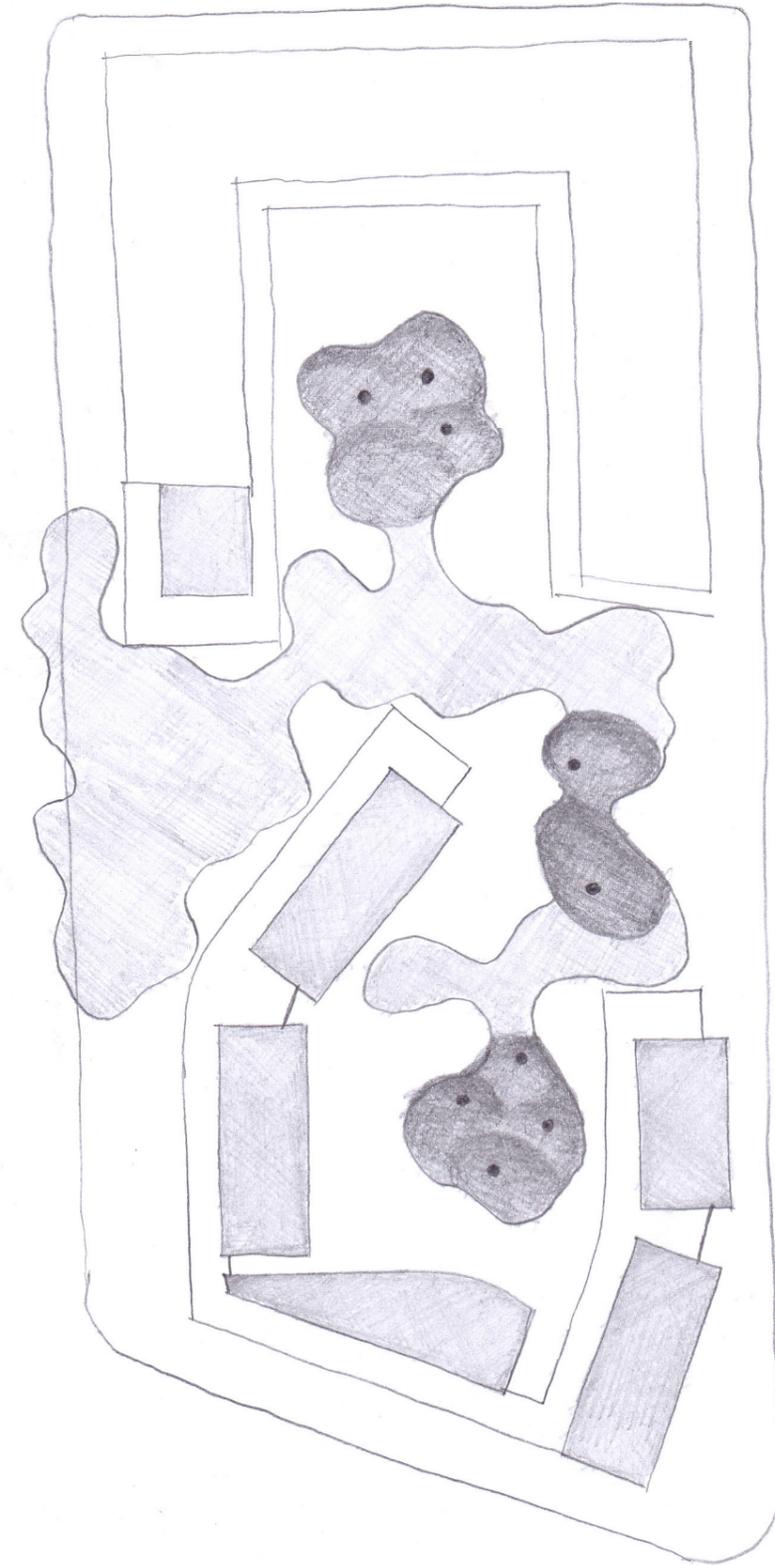
Crear un frente hacia la Avenida de los Naranjos sin que aparezca una barrera. La permeabilidad visual del bloque de biblioteca y física en planta baja permite esta relación. Por otro lado, se retranquea el volumen en la fachada oeste para que la vegetación también haga aparición.





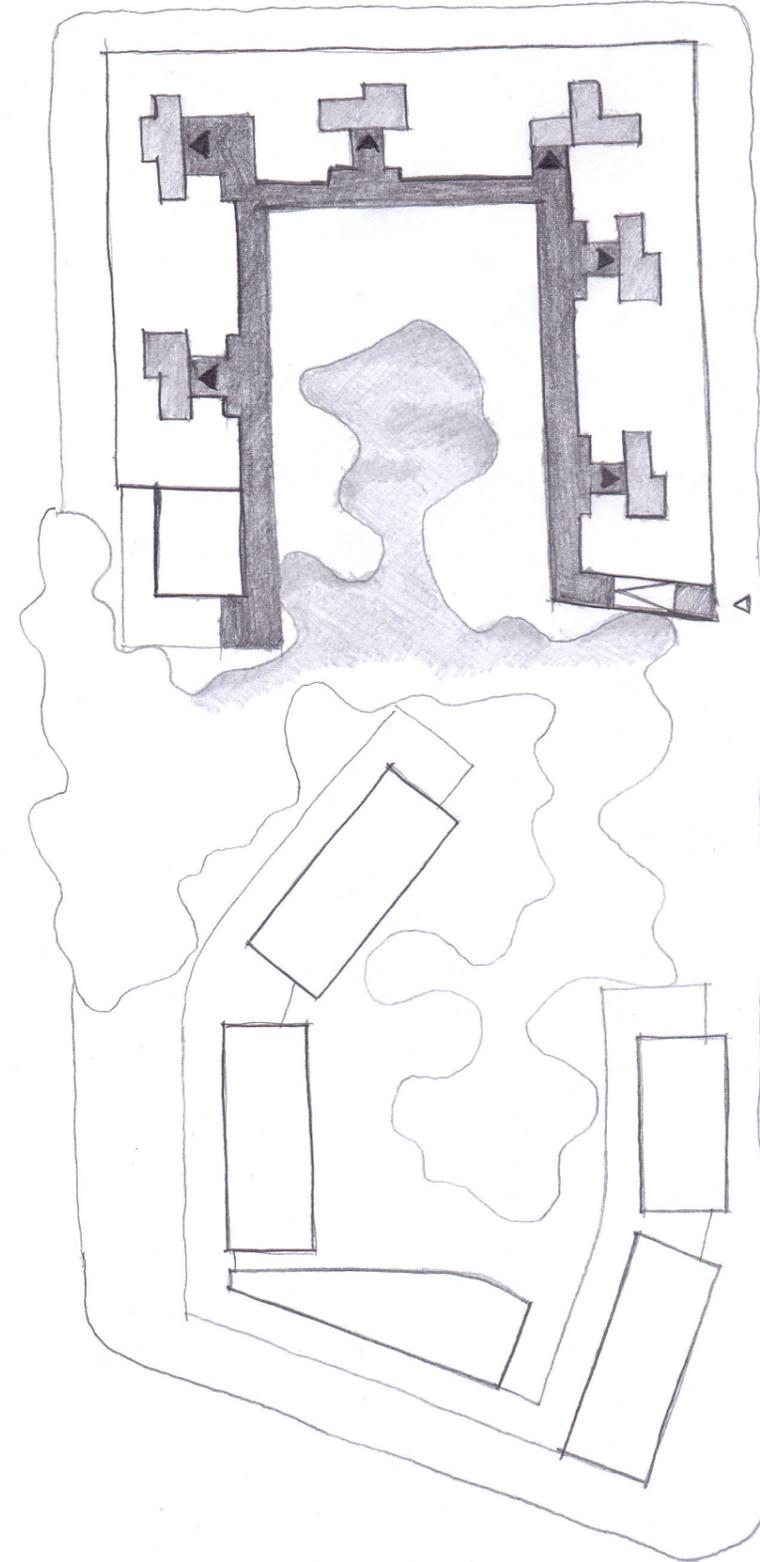
#### RELACIÓN ESTE-OESTE.

Se ha cuidado esta relación en el sentido de la permeabilidad a través de los volúmenes, así como el corte en el conjunto, creando el libre paso de la vegetación a través del proyecto.



### RECORRIDO VERDE.

A la vegetación existente se le ha añadido estratégicamente una serie de árboles de gran porte para completar esta idea. Se trata de una convivencia de la naturaleza con el artificio, separada por un paso intermedio entre ambos, como es la madera, un material a medio camino.

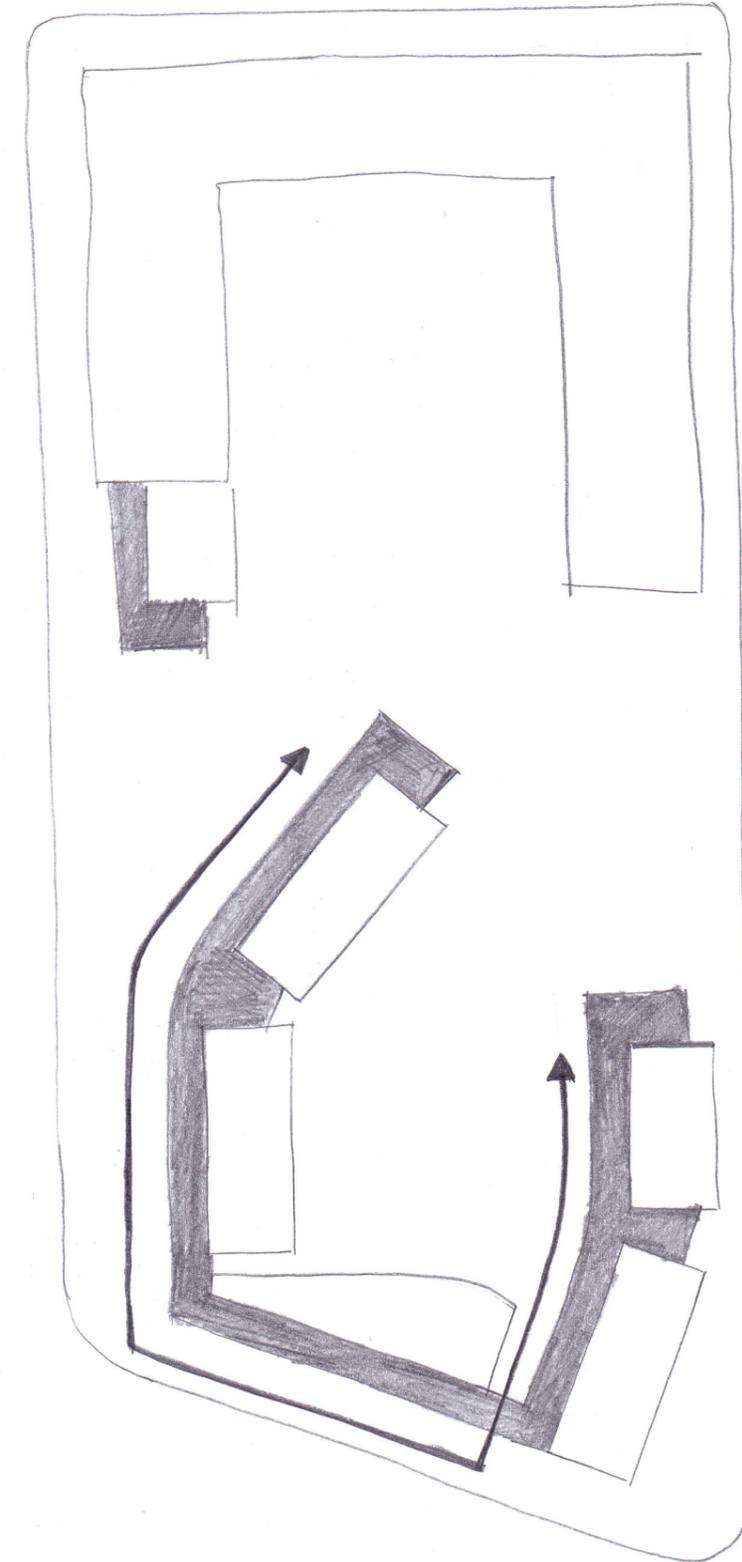


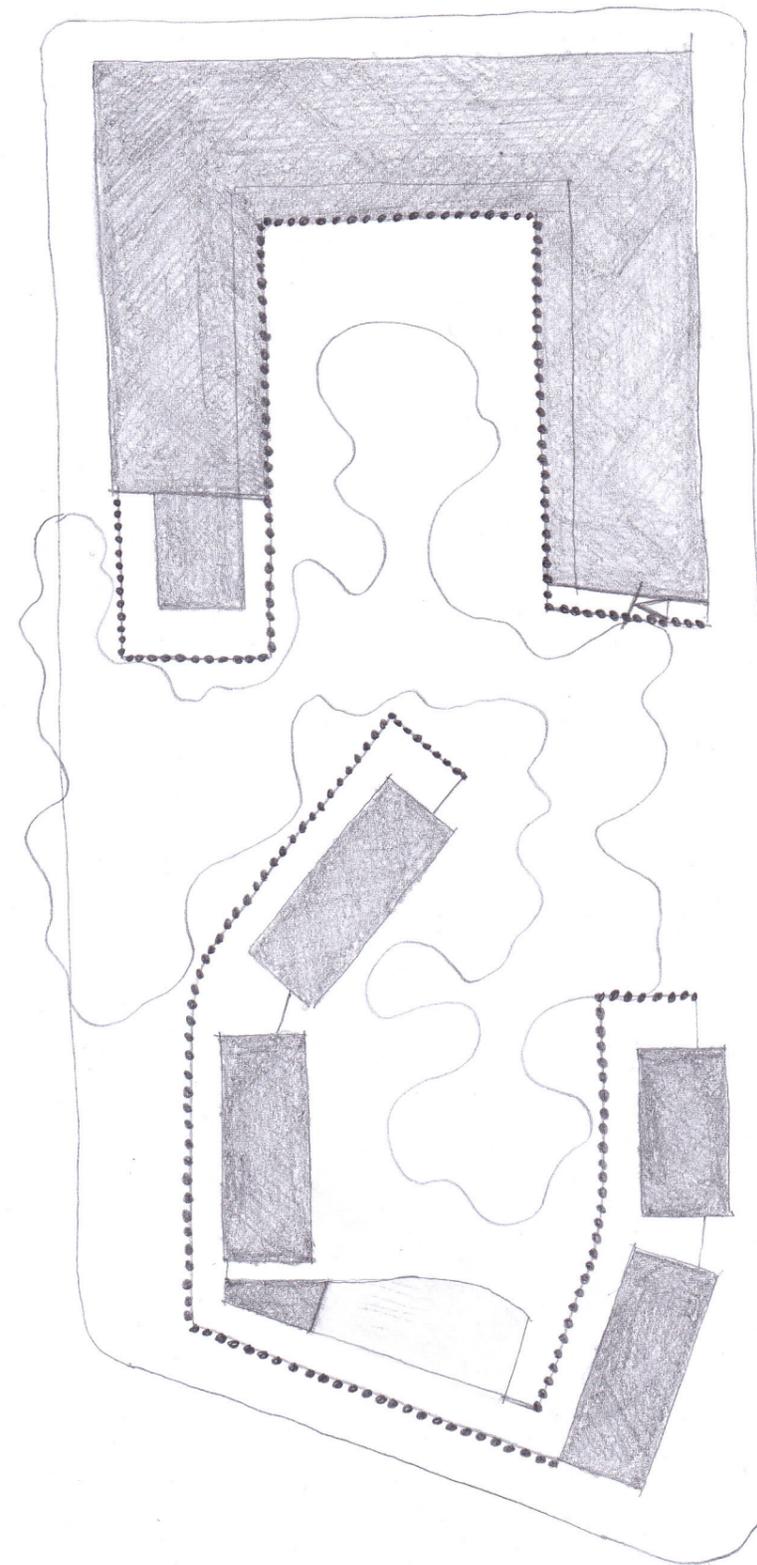
### COMPLETAR EL PROYECTO. INTERVENCIÓN EN LA MANZANA.

La generación de espacios entiende la preexistencia como parte propia del proyecto. La manzana se entiende como la continuación de los volúmenes y se forma mediante una recorrido que une todos los núcleos de comunicación, repitiendo el gesto de las pasarelas.

### CIRCULACIONES.

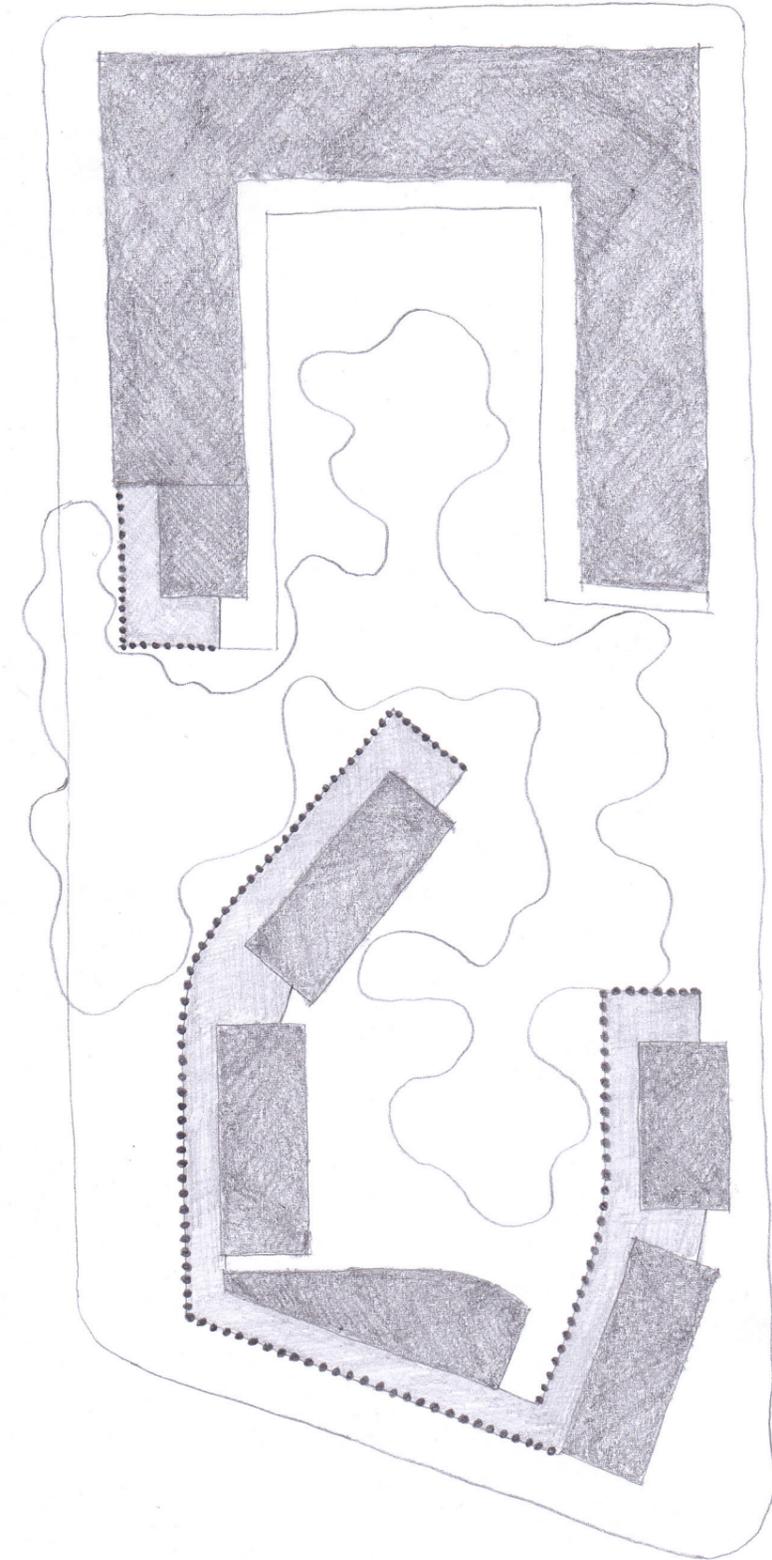
Las circulaciones se han planteado como una interpretación de la calle de barrio, donde poder recorrerlas para visitar a tus vecinos o salir para estar "a la fresca". Conectan horizontalmente los usos comunes con las viviendas.





### LA ENVOLVENTE. EL ESPACIO URBANO. CONTINUIDAD Y RELACIÓN.

El proyecto dibuja un espacio propio, público, relacionado con el barrio, pero creando un ambiente autónomo. La permeabilidad de las lamas filtra esta relación y crea el lenguaje formal.

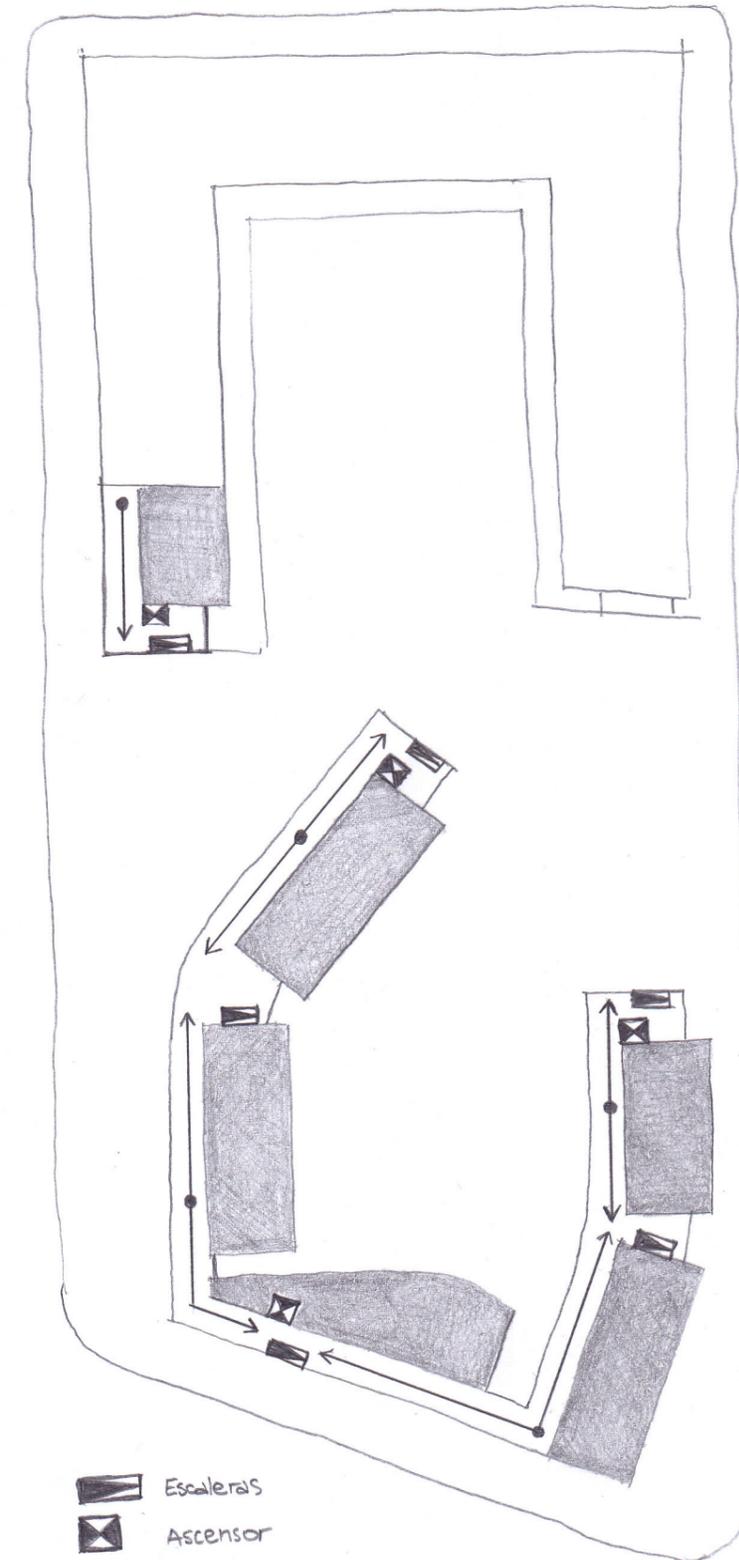


### LA PIEL EXTERIOR. EL UMBRAL Y LA CREACIÓN DEL ESPACIO.

Las lamas de la fachada forman una piel que recorre todo el edificio, abrazando las pasarelas y haciendo de éstas espacios que combinan publicidad y privacidad en función del ángulo de visión.

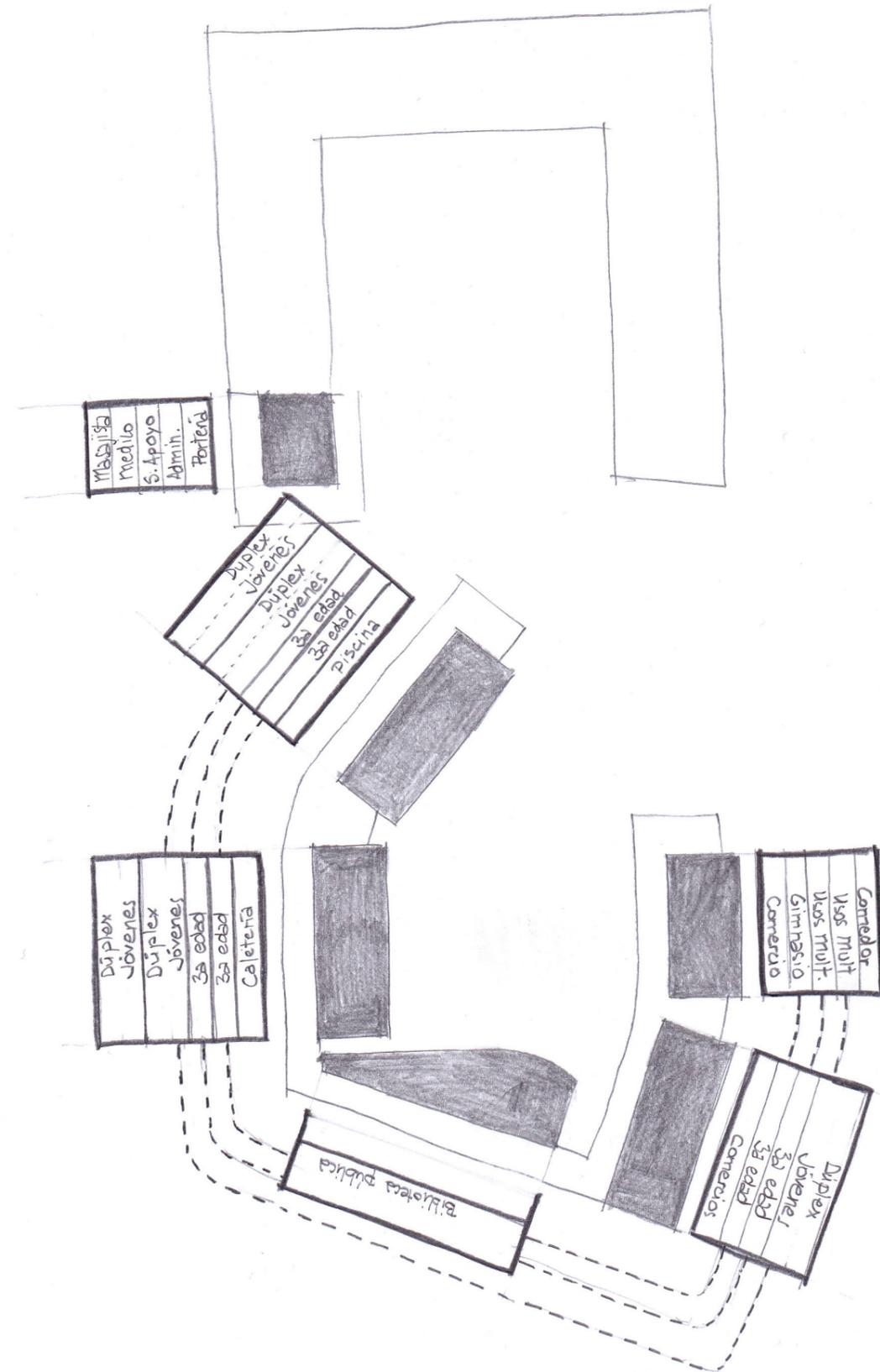
### LOS NÚCLEOS DE COMUNICACIÓN VERTICAL. LA DISTRIBUCIÓN COHERENTE.

Cada núcleo está pensado para dar servicio a un volumen, pero la unión de todos ellos hacen del conjunto una red de circunlaciones horizontales y verticales en perfecta armonía.

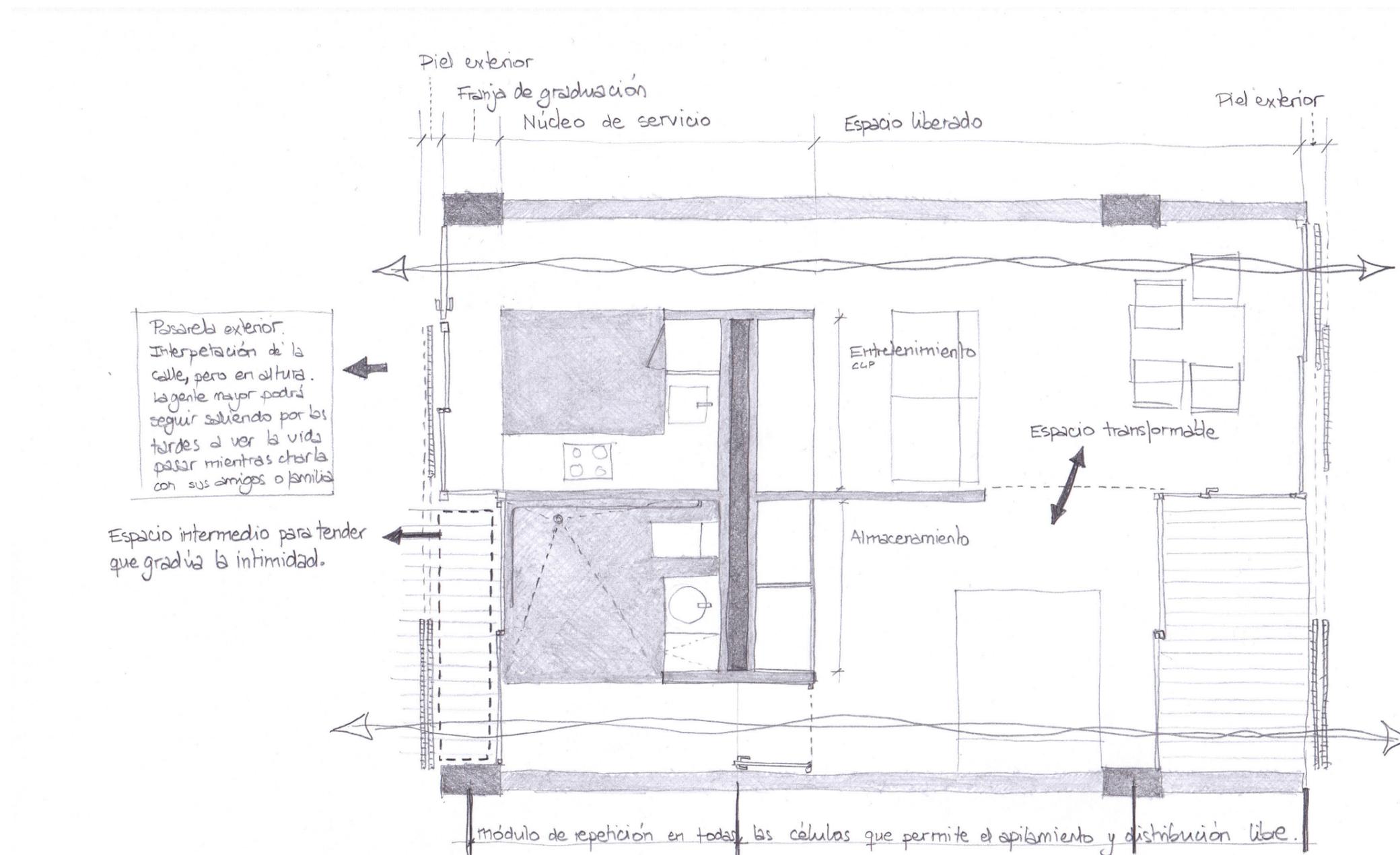


## LA HIBRIDACIÓN. LOS USOS.

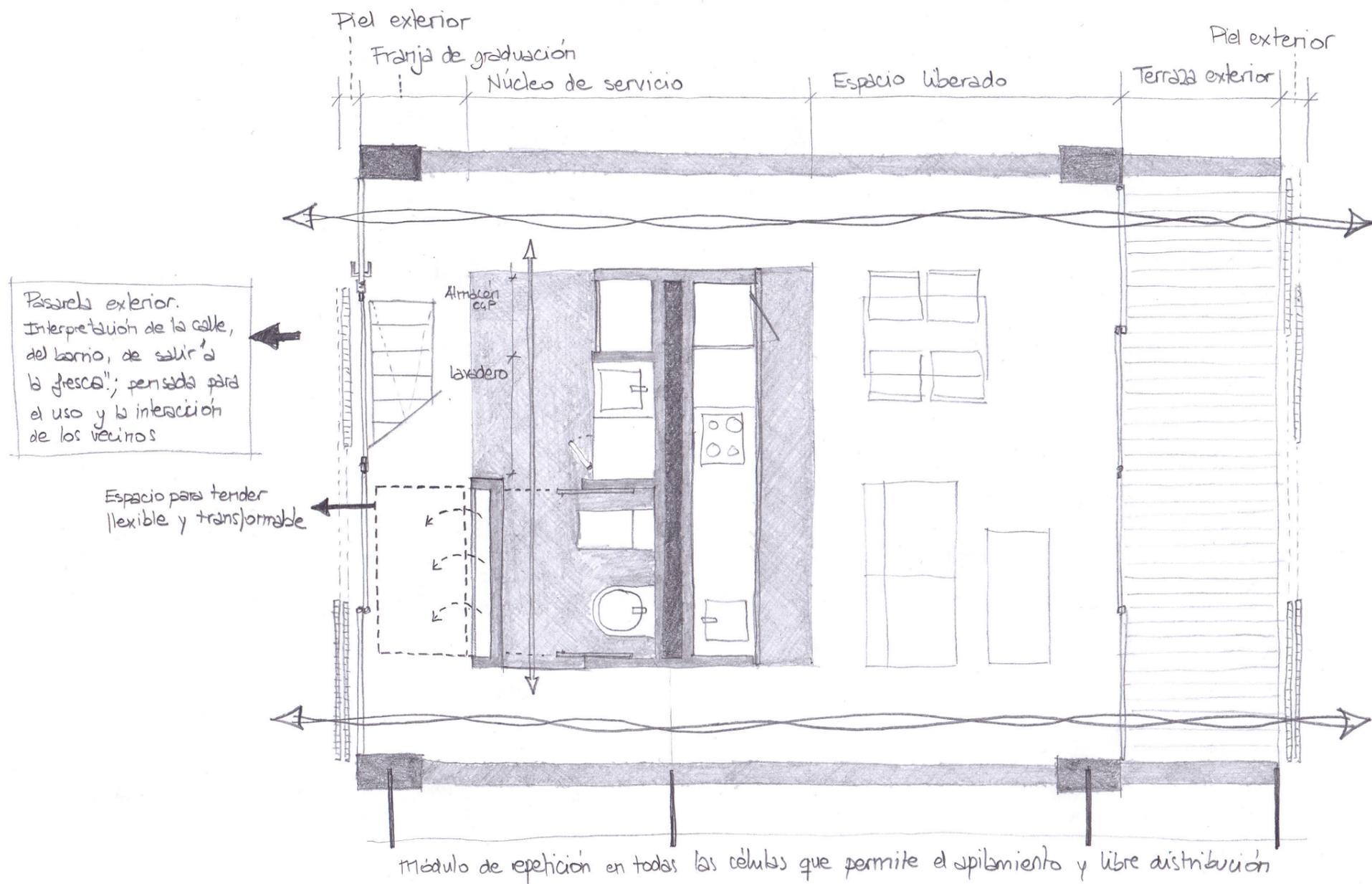
El proyecto se ha hibridado en horizontal, por lo que cada paquete de viviendas abastece a uno de ellos, de manera que no quedan aislados y pasan a formar parte de la convivencia.



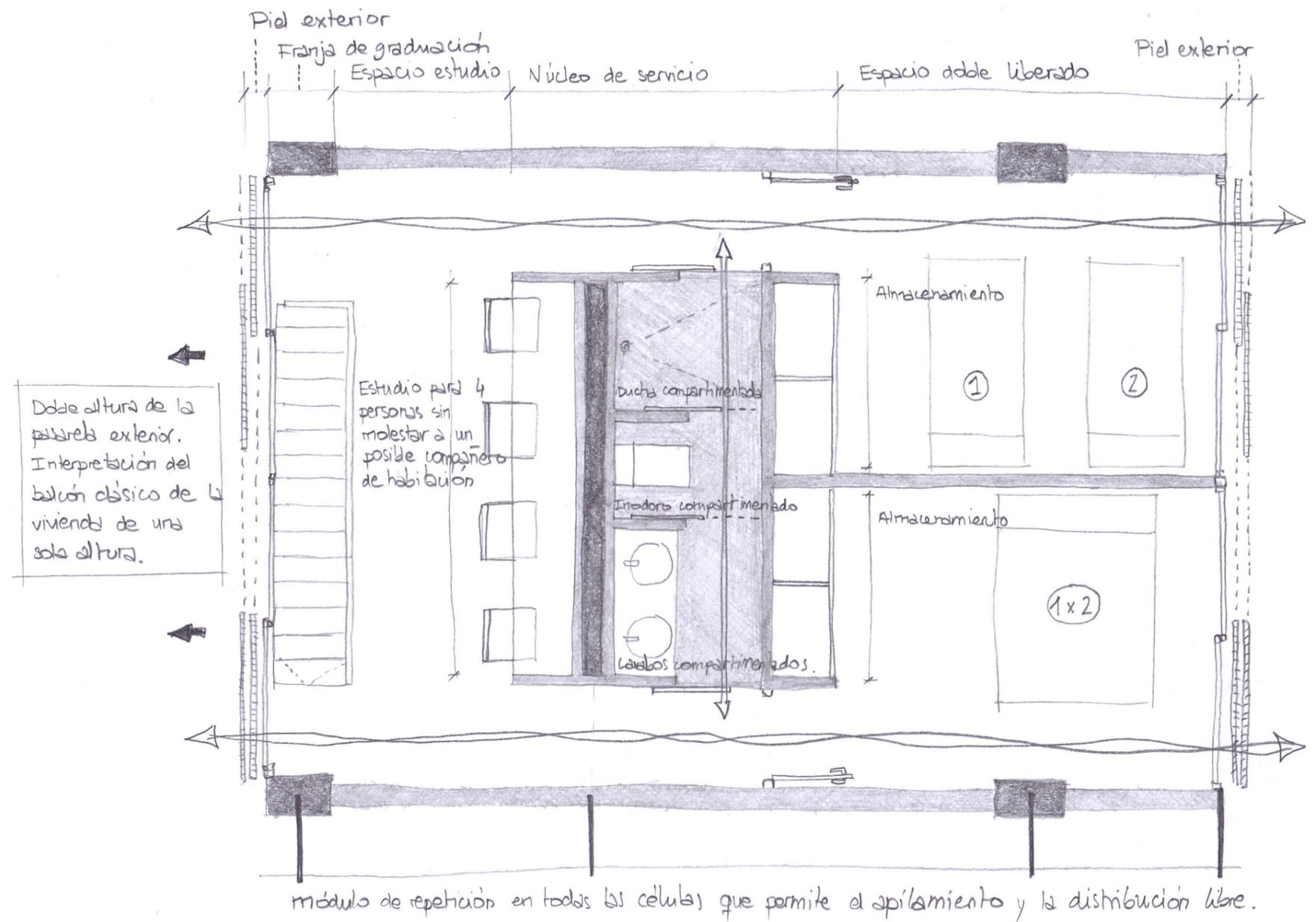
### 03. LAS CÉLULAS EN DIBUJOS.



### CÉLULA ADAPTADA



**CÉLULA DÚPLEX JÓVENES\_PLANTA BAJA**



**CÉLULA DÚPLEX JÓVENES\_PLANTA PRIMERA**

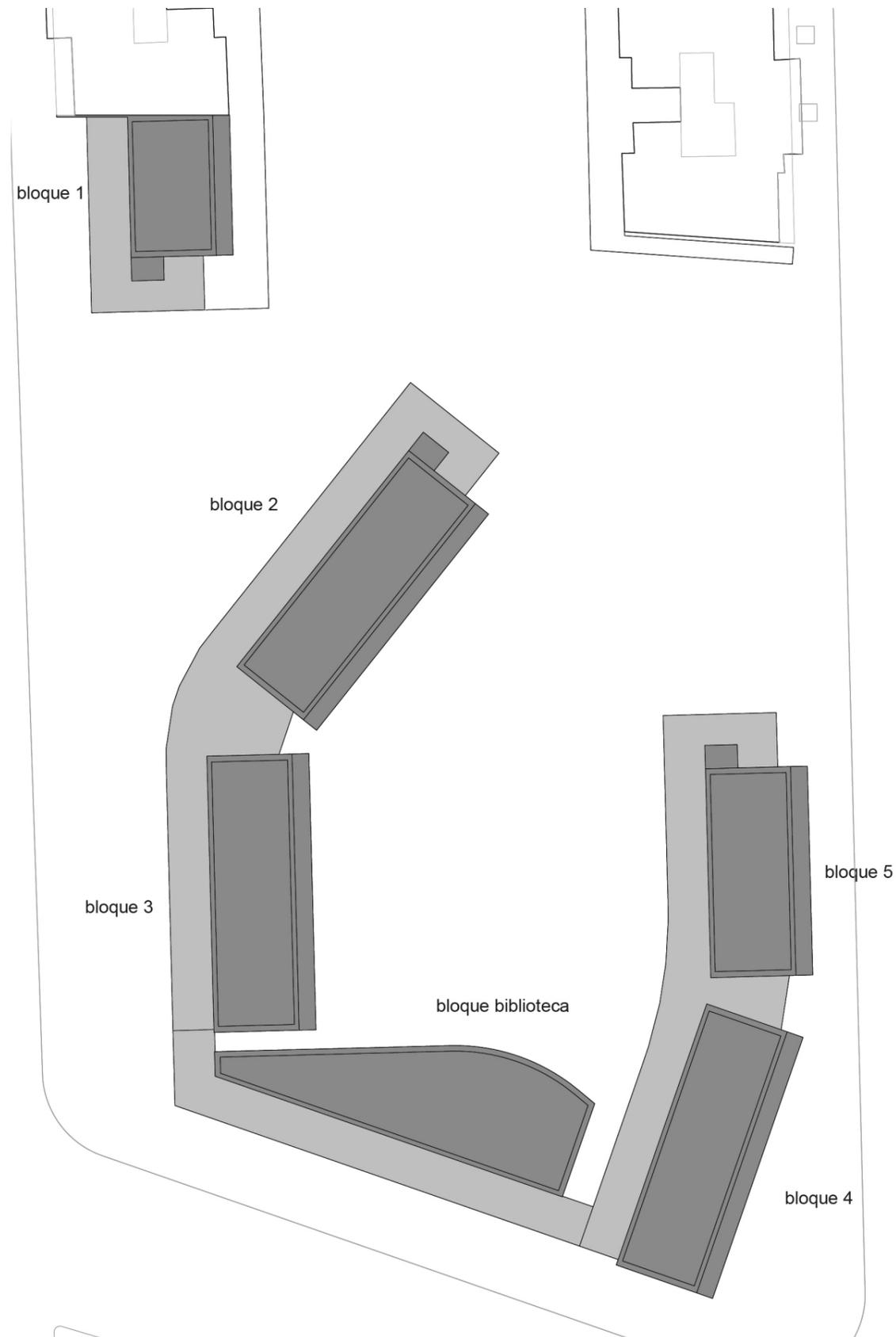
#### 04. PROGRAMA DE PARTIDA DEL PROYECTO

	superficie útil	unidades	total
<b>1. VIVIENDAS</b>			
1.1. Viviendas tuteladas (1/2 usuarios) (1 hab/ doble) (accesibles)	40,00	25	1.000,00
1.2. Viviendas de alquiler jóvenes (2/4 usuarios) (2 hab/dobles)	70,00	25	1.175,00
1.3. Espacios circulac., extensión viviendas, terrazas,almac. etc	30,00	50	1.500,00
<b>TOTAL</b>			<b>3.675,00</b>
<b>2. CENTRO MULTIUSO DE BARRIO</b>			
<b>2.1. Área especializada de atención personas mayores</b>			
sala gimnasio	100,00	1	100,00
salas de apoyo	25,00	2	50,00
despachos: médico, auxiliar enfermería, masajista	15,00	3	45,00
baño geriátrico	10,00	2	20,00
almacén	5,00	2	10,00
aseos y vestuarios	15,00	2	30,00
piscina-spa	100,00	1	100,00
<b>SUBTOTAL</b>			<b>355,00</b>
<b>2.2. Área lúdico-cultural para jóvenes y mayores</b>			
biblioteca-mediateca-prensa diaria-lectura y estudio	250	1	250
zona ordenadores, internet, impresión	100,00	1	100,00
salas polivalentes: TV, juegos de mesa, conferencias, billar...	100,00	2	200,00
cocina y paellero comunitarios, oficio, almacén...	50,00	1	50,00
comedor	50,00	1	50,00
aseos	5,00	2	10,00
<b>SUBTOTAL</b>			<b>660,00</b>
<b>2.3. Área comercial</b>			
pequeños comercios: primera necesidad, farmacia, ...	150,00	1	150,00
tienda universitaria	100,00	1	100,00
almacenes	50,00	1	50,00
cafeteria-restaurante	200,00	1	200,00
aseos	10,00	2	20,00
<b>SUBTOTAL</b>			<b>520,00</b>
<b>2.4. Área de gestión</b>			
dirección	20,00	1	20,00
administración	40,00	1	40,00
aseos	5,00	2	10,00
<b>SUBTOTAL</b>			<b>70,00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>1.605,00</b>

#### 3. ESPACIOS COMUNES, CIRCULACIONES, INSTALACIONES, BASURAS, CONTROL DE ENERGÍA...

<b>TOTAL</b>			<b>553,00</b>
<b>TOTAL SUP. ÚTIL</b>			<b>5.833,00</b>
<b>SUP. CONSTRUIDA (ÚTILx1,20)</b>			<b>7.000,00</b>
<b>ESPACIOS EXTERIORES CUBIERTOS</b>			<b>1.000,00</b>
<b>TOTAL CONSTRUIDA+E.EXTERIORES</b>			<b>8.000,00</b>
<b>4. ESPACIOS EXTERIORES</b>			
4.1. Jardín	2.500	1	2.500,00
4.2. Aparcamiento bicicletas, coche minusválidos ...	100	1	100,00
4.3. Zona de carga y descarga, recogida de basuras	100	1	100,00
4.4 Zona libre	800	1	800,00
<b>TOTAL</b>			<b>2.700,00</b>
<b>SUPERFÍCIE PARCELA</b>	<b>5750</b>		
Edificios (ocupada)	1750		
Jardín	2500		
Aparcamiento y Carga/Descarga	200		
Zona cubierta (50%)	500		
Zona libre	800		

## 05. CUADRO DE SUPERFICIES.



SUPERFICIES ÚTILES DEL PROYECTO.		
USO PREVISTO	LOCALIZACIÓN	SUPERFICIE ÚTIL
<b>PLANTA BAJA_COTA 0.00 M</b>		
Basuras	Bloque 1	6.78 m2
Almacén	Bloque 1	11.32 m2
Recepción-Portería	Bloque 1	43.76 m2
Cuarto instalaciones 1 (exterior)	Bloque 1	7.84 m2
Cuarto instalaciones 2 (interior)	Bloque 1	13.69 m2
Baño	Bloque 1	3.89 m2
Cuarto instalaciones	Bloque 2	17.49 m2
Piscina	Bloque 2	122.36 m2
Baño piscina	Bloque 2	4.76 m2
Vestuarios piscina 1	Bloque 2	7.67 m2
Vestuarios piscina 2	Bloque 2	7.53 m2
Circulaciones piscina	Bloque 2	15.79 m2
Cuarto instalaciones	Bloque 3	17.49 m2
Baños cafetería	Bloque 3	11.65 m2
Comedor cafetería	Bloque 3	74.99 m2
Circulaciones cafetería	Bloque 3	15.63 m2
Cocina cafetería	Bloque 3	33.53 m2
Almacén cafetería	Bloque 3	13.93 m2
Baño del personal de cafetería	Bloque 3	3.73 m2
Baños públicos	Bloque Biblioteca	22.33 m2
Cuarto instalaciones	Bloque 4	17.49 m2
Zona de venta_comercio Sur	Bloque 4	68.99 m2
Baño personal_comercio Sur	Bloque 4	3.73 m2
Almacén_comercio Sur	Bloque 4	13.90 m2

USO PREVISTO	LOCALIZACIÓN	SUPERFICIE ÚTIL
Zona de venta_comercio Centro	Bloque 4	53.44 m2
Baño personal_comercio Centro	Bloque 4	3.73 m2
Almacén_comercio Centro	Bloque 4	13.90 m2
Cuarto de instalaciones	Bloque 5	17.49 m2
Zona de venta_comercio Norte	Bloque 5	96.28 m2
Baño personal_comercio Norte	Bloque 5	3.73 m2
Almacén_comercio Norte	Bloque 5	13.90 m2
<b>PLANTA PRIMERA_COTA 4.32 M</b>		
Administración	Bloque 1	83.22 m2
Baño administración	Bloque 1	3.73 m2
Terraza administración	Bloque 1	17.65 m2
4 viviendas adaptadas	Bloque 2	183.68 m2
4 viviendas adaptadas	Bloque 3	183.68 m2
Biblioteca	Bloque biblioteca	184.40 m2
Baños biblioteca	Bloque biblioteca	22.33 m2
4 viviendas adaptadas	Bloque 4	183.68 m2
Gimnasio	Bloque 5	126.81 m2
Baño gimnasio	Bloque 5	3.73 m2
Terraza gimnasio	Bloque 5	26.40 m2
<b>PLANTA SEGUNDA_COTA 7.20 M</b>		
Salas apoyo	Bloque 1	83.22 m2
Baño salas apoyo	Bloque 1	3.73 m2
Terraza salas apoyo	Bloque 1	17.65 m2
4 viviendas adaptadas	Bloque 2	183.68 m2
4 viviendas adaptadas	Bloque 3	183.68 m2
Cuarto instalaciones biblioteca	Bloque biblioteca	22.39 m2
4 viviendas adaptadas	Bloque 4	183.68 m2
Sala usos múltiples	Bloque 5	126.81 m2
Baño usos múltiples	Bloque 5	3.73 m2
Terraza usos múltiples	Bloque 5	26.40 m2

USO PREVISTO	LOCALIZACIÓN	SUPERFICIE ÚTIL
<b>PLANTA TERCERA_COTA 10.08 M</b>		
Despachos médicos-masajistas	Bloque 1	75.56 m2
Baño geriátrico	Bloque 1	7.66 m2
Baño despachos	Bloque 1	3.73 m2
4 viviendas dúplex para jóvenes (planta baja)	Bloque 2	171.88 m2
4 viviendas dúplex para jóvenes (planta baja)	Bloque 3	171.88 m2
4 viviendas dúplex para jóvenes (planta baja)	Bloque 4	171.88 m2
Sala usos múltiples	Bloque 5	126.81 m2
Baño usos múltiples	Bloque 5	3.73 m2
Terraza usos múltiples	Bloque 5	26.40 m2
<b>PLANTA CUARTA_COTA 12.96 M</b>		
Despachos médicos-masajistas	Bloque 1	75.56 m2
Baño geriátrico	Bloque 1	7.66 m3
Baño despachos	Bloque 1	3.73 m3
4 viviendas dúplex para jóvenes (planta primera)	Bloque 2	192.24 m2
4 viviendas dúplex para jóvenes (planta primera)	Bloque 3	192.24 m2
4 viviendas dúplex para jóvenes (planta primera)	Bloque 4	192.24 m2
Cocina-comedor comunitarios	Bloque 5	126.81 m2
Baño comedor	Bloque 5	3.73 m2
Terraza comedor	Bloque 5	26.40 m2
<b>PLANTA QUINTA_COTA 15.84 M</b>		
4 viviendas dúplex para jóvenes (planta baja)	Bloque 2	171.88 m2
4 viviendas dúplex para jóvenes (planta baja)	Bloque 3	171.88 m2
<b>PLANTA SEXTA_COTA 18.72 M</b>		
4 viviendas dúplex para jóvenes (planta primera)	Bloque 2	192.24 m2
4 viviendas dúplex para jóvenes (planta primera)	Bloque 3	192.24 m2
<b>TOTAL COMPUTABLE</b>		<b>4926.08 M2</b>

<b>ESPACIOS EXTERIORES CUBIERTOS</b>		
USO PREVISTO	LOCALIZACIÓN	SUPERFICIE ÚTIL
<b>PLANTA BAJA_COTA 0.00 M</b>		
Zaguán	Bloque 1	36.21 m2
Zaguán	Bloque 2	36.21 m2
Zaguán	Bloque 3	12.81 m2
Zaguán	Bloque biblioteca	4.67 m2
Zaguán	Bloque 4	14.93 m2
Zaguán	Bloque 5	36.21 m2
<b>PLANTA PRIMERA_COTA 4.23 M</b>		
Pasarela administración	Bloque 1	148.45 m2
Pasarela viviendas-biblioteca-comunes	Bloque 2-3-B-4-5	649.92 m2
<b>PLANTA SEGUNDA_COTA 7.20 M</b>		
Pasarela administración	Bloque 1	83.16 m2
Pasarela viviendas-comunes	Bloque 2-3-B-4-5	649.92 m2
<b>PLANTA TERCERA_COTA 10.08 M</b>		
Pasarela adminisitración	Bloque 1	83.16 m2
Pasarela viviendas-comunes	Bloque 2-3-B-4-5	649.92 m2
<b>PLANTA CUARTA_COTA 12.96 M</b>		
Pasarela adminisitración	Bloque 1	83.16 m2
Pasarela escaleras-ascensor oeste	Bloque 2	37.85 m2
Pasarela escaleras oeste	Bloque 3	29.10 m2
Pasarelas comedor	Bloque 5	132.66 m2
<b>PLANTA QUINTA_COTA 15.84</b>		
Pasarelas cubierta administración	Bloque 1	83.16 m2*
Pasarela viviendas oeste	Bloque 2-3	286.41 m2
Pasarelas cubierta viviendas comunes este	Bloque 4-5	221.01 m2*

USO PREVISTO	LOCALIZACIÓN	SUPERFICIE ÚTIL
<b>PLANTA SEXTA_COTA 18.72 M</b>		
Pasarelas escaleras-ascensor oeste	Bloque 2	37.85 m2
Pasarelas escaleras oeste	Bloque 3	29.10 m2
<b>PLANTA SÉPTIMA_COTA 21.6</b>		
Pasarelas cubierta viviendas oeste	Bloque 2-3	286.41 m2*
<b>TOTAL COMPUTABLE</b>		<b>3041.69 M2</b>

\*Son espacios no cubiertos y no computan en en total.

SUPERFICIES VIVIENDA	
USO PREVISTO	SUPERFICIE ÚTIL
<b>VIVIENDA ADAPTADA PARA LA 3A EDAD</b>	
Cocina	4.31 m2
Baño	4.22 m2
Salón-Comedor	15.58 m2
Dormitorio	11.23 m2
Espacio para tender (exterior)	1.64 m2*
Terraza	4.32 m2*
Espacios de circulación	7.60 m2
<b>TOTAL COMPUTABLE</b>	<b>45.92 m2</b>
<b>VIVIENDA DÚPLEX PARA JOVENES</b>	
<b>PLANTA BAJA</b>	
Cocina	5.73 m2
Lavadero	1.81 m2
Baño	2.31 m2
Almacenaje-CGP	1.14 m2
Salón-comedor	15.44 m2
Terraza	8.68 m2*
Espacio para tender	1.12 m2
Espacios de circulación	11.64 m2
<b>total computable</b>	<b>42.97 m2</b>
<b>PLANTA PRIMERA</b>	
Dormitorio 1	11.81 m2
Dormitorio 2	11.81 m2
Escaleras	2.30 m2
Espacios de circulación + Estudio	17.10 m2
<b>TOTAL COMPUTABLE</b>	<b>48.06 m2</b>

\*Son espacios que computan al 50% por ser exteriores, hasta un 10% de la superficie total.

