

COOPERATIVA FEDERICO MAYO

PROYECTO FINAL DE CARRERA
Taller 3

Manuel Martínez Marhuenda

1. LUGAR
 - 1.1. Grupo Federico Mayo
 - 1.2. Ciudad
 - 1.3. Ayora. El barrio
 - 1.4. Emplazamiento
2. ESTADO ACTUAL
 - 2.1. Levantamiento de planos
 - 2.2. Análisis en imágenes
3. IDEA
 - 3.1. Cooperativa como respuesta generalizable
 - 3.2. Esquemas de proyecto
4. ESTADO PROPUESTO
 - 4.1. Documentación gráfica
 - 4.2. Flexibilidad residencial
5. CONSTRUCCIÓN
 - 5.1. Detalle constructivo
 - 5.2. Axonometría constructiva
6. ESTRUCTURA
 - 6.1. Cimentación
 - 6.2. Forjado planta primera
 - 6.3. Lucernarios y pasarelas
7. INSTALACIONES
 - 7.1. Saneamiento
 - 7.2. AF y ACS
 - 7.3. Climatización
 - 7.4. Viviendas
 - 7.5. Geotermia. Cimentación termoactiva
8. REFERENCIAS
9. BIBLIOGRAFÍA

0. INTRODUCCIÓN

El proyecto final de carrera, el último ejercicio académico y el primer ejercicio profesional. Así, es como los estudiantes de arquitectura conocemos el PFC (proyecto final de carrera), y de este modo, se debe afrontar con ilusión y atrevimiento y al mismo tiempo con rigor y precisión.

Elegir realizar el PFC de intervención en el Grupo Federico Mayo, enunciado del proyecto del taller 3, fue sencillo al mismo tiempo que apasionante. Algunos son los años en los que mi interés por valorar lo construido como potencial de nuevos proyectos me ha mantenido inquieto y pensativo. Parecía esencial culminar la carrera con un ejercicios de este tipo, sabiendo además en la situación que se encuentra la arquitectura y sobre todo en este país, donde ya no habrá lugar para nuevas promociones residenciales, sino que habrá que saber gestionar las existentes. Muchas son las viviendas vacías que hay en la actualidad, y muchas más las personas que no pueden acceder a una de ellas, por ello, el proyecto no sólo lo plantearé a nivel arquitectónico sino también social. Mi objetivo pasará por reflexionar en como generar acceso a una vivienda por las personas de rentas más limitadas.

1. LUGAR

Realizar un proyecto de intervención en un edificio existente, supone trabajar con otro concepto de "lugar". Analizar el entorno del proyecto, el barrio o incluso la ciudad no será suficiente para este tipo de proyecto. El trabajo sobre un lienzo ya pintado no será igual que sobre uno en blanco, por ello, al estudio del lugar se le sumará un estudio del edificio existente. Aspectos como el contexto en el que surge, la finalidad que se le atribuyó, además de un análisis actual, será un proceso necesario en la ejecución de este ejercicio.

1.1. El Grupo Federico Mayo



Fotografía original de la época

A finales de los años 40, Valencia se encuentra con el problema de falta de vivienda. Esto surge debido al aumento de la población y a la destrucción por la guerra y reformas municipales de viviendas existentes.

La zona industrial del Distrito Marítimo mostraba a finales de los años treinta una gran concentración de "casas baratas" y grupos de viviendas obreras. Durante la guerra civil fue duramente afectada por los bombardeos italianos y nacionales, por ello fue una de las elegidas por el régimen franquista para construir "barriadas de viviendas de tipo mínimo"

La incapacidad municipal por adquirir suelo en esa época supone que tanto el Grupo Industria I y posteriormente el Grupo Industria II finalmente bautizado Grupo Federico Mayo en homenaje al director general del INV, se construyeran sobre solares sin urbanizar.

Javier Goerlich, arquitecto municipal, redactará entre 1947-1948 el proyecto para la construcción de este grupo.

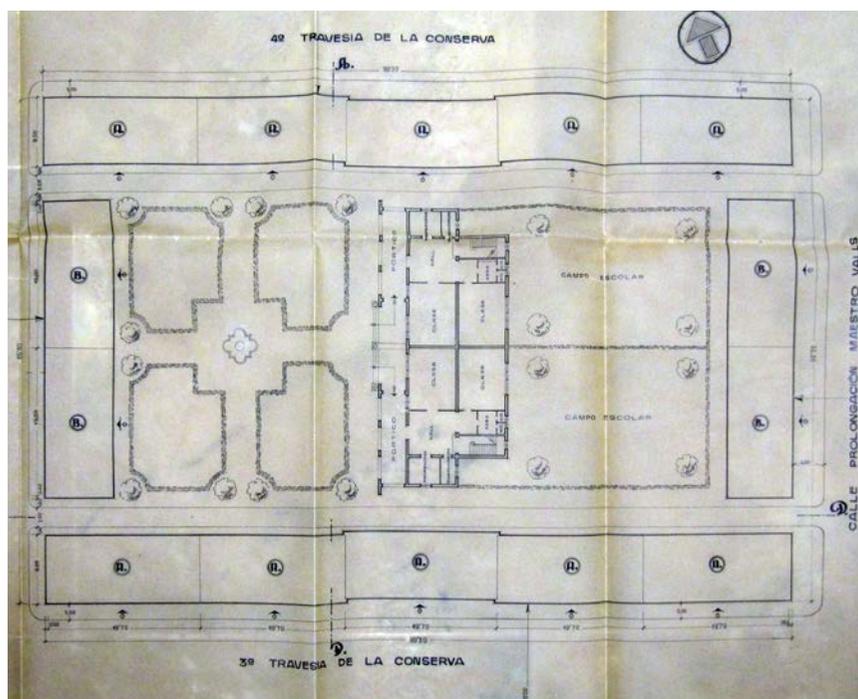
Es esta una agrupación singular de 140 Viviendas Protegidas, construida sobre un solar adquirido sin utilizar la vía expropiatoria y dispuesta en manzana cerrada, con un patio ajardinado interior, fragmentado en dos por una pequeña escuela y que es accesible únicamente desde los testeros, incluso al tráfico rodado.



Fotografía original de la época

La sobria edificación estaba destinada, en este caso, a familias afectadas por las reformas emprendidas en el casco antiguo de Valencia, que las podrían adquirir tras un periodo de amortización de 40 años. La ordenación refuerza las alineaciones exteriores de la manzana con cuatro bloques lineales, iguales dos a dos, de cinco plantas y uso esencialmente residencial. Cada uno de los catorce núcleos de escaleras, situados tanto al exterior como al interior del recinto, da acceso en planta baja a la vivienda del portero y a un pequeño local comercial.

y a dos idénticas viviendas en las plantas superiores. Son viviendas con superficies que oscilan entre 72 y 76 m² útiles. Disponen de doble crujía, ventilación cruzada y todas sus dependencias (cocina, comedor-estar, 3 dormitorios y baño) recaen hacia las calles exteriores o al patio central. Las fachadas se componen mediante la repetición de un mismo módulo, correspondiente a un núcleo de escalera, que incorpora a la subdivisión vertical clásica el tratamiento diferenciado del cuerpo central (ladrillo y ventanas seriadas) y balcones individuales en sus extremos (semicirculares o rectangulares).



Plano original extraído del archivo municipal

Es un grupo de concepción racionalista, inspirado en los construidos por la socialdemocracia vienesa tras la I Guerra Mundial, pero intencionadamente aislado y desprovisto de los servicios comunitarios necesarios para fomentar la vida social de sus moradores, razón que ha influido en su progresivo y alarmante deterioro.

1.2. Ciudad

Tras la posguerra, la crisis generada y el aumento de la población generan el conocido problema de la vivienda. La población pasa a ser en gran porcentaje asalariada y por tanto con pocos recursos para adquirir una vivienda por encargo a un arquitecto o maestro de obras, como se hacía en la ciudad precapitalista.

La respuesta municipal tiene que ser capaz de generar viviendas dignas para las rentas mínimas, para ello no vale con seguir construyendo viviendas del ensanche, de grandes dimensiones, y habrá que pasar a viviendas mínimas. Para ello se sigue el camino de investigación iniciado con el Existenzminimum en la Alemania de los años 20, una arquitectura racionalista enmascarada con ropajes casticistas o historicistas.

Las bases para la organización racional de la vivienda mínima son la definición de nuevas condiciones distributivas, agrupando y ordenando los usos internos, la fijación de estándares mínimos óptimos de superficie y cubicación, estableciendo dimensiones mínimas de las piezas y parámetros de iluminación, ventilación y soleamiento, así como la definición precisa del equipamiento de cocina y baño.

El cambio de célula tipo de vivienda con respecto a la del ensanche implica necesariamente un cambio radical en las características del conjunto edificado que resulta de la agrupación de las viviendas. Si las nuevas células de vivienda, más pequeñas, se disponen en torno a un espacio libre central, para formar una manzana del mismo tamaño que la del ensanche, la edificación perimetral resulta tan poco profunda que el espacio libre central entra en crisis. La manzana resultante no es viable económicamente para realizar casas baratas.

Las soluciones para mantener un tamaño de manzana como la de ensanche (en torno a 1 Ha) utilizando células tipo de viviendas de dos crujías, y sin que la proporción de espacio libre interior sea excesiva con respecto a la delgada franja de edificación perimetral, son fundamentalmente tres.

La primera solución consiste en aprovechar la mayor superficie del espacio interior para localizar en el mismo algunos equipamientos, tales como escuelas o parques, como es el caso que nos ocupa para la realización del proyecto del

Grupo Federico Mayo.

La segunda solución es la de formar dos coronas de edificación perimetral concéntricas, una de viviendas con fachada a la calle y otra de viviendas con fachada al espacio interior de manzana.

La tercera solución es la de complementar la franja edificada perimetral con brazos o cuerpos de edificación que penetren en el espacio interior de manzana, para contribuir a mantener una proporción razonable de espacios libres.

Estas tres formas de disponer las viviendas permiten mantener un tamaño de manzana equivalente a la del ensanche, pero este tamaño resultaba seguramente demasiado grande para los parámetros de la promoción pública de la época.

Por ello, la vía más habitual para recomponer una proporción razonable entre la edificación y el espacio libre interior, será la de reducir el tamaño de la manzana. Este tamaño permite abordar la manzana como promoción unitaria, lo que hace posible a su vez destinar el patio interior a espacio libre comunitario.

La modificación de las formas de agrupación de viviendas lleva aparejadas inevitablemente transformaciones del espacio público.

La agrupación de viviendas en manzanas pequeñas es una transformación moderada: si hay dos manzanas donde antes había una, aparece una nueva calle entre ellas que antes no existía; el grano del tejido urbano disminuye. Estas manzanas permiten mantener un espacio público legible de calles y plazas.

Pero la agrupación de viviendas en bloques de edificación abierta supone una transformación radical del espacio público: si donde había una manzana ya no hay ninguna, sino unos bloques rodeados de espacios públicos, lo que ocurre es que hemos dejado de tener calles. Sólo quedan caminos por un lado y carreteras por otro.

El cambio en el tipo de vivienda tenía un noble objetivo: el de ofrecer una vivienda digna a la población con pocos recursos. Pero cuando en los años setenta los problemas de la ciudad que resultaba de ese cambio se hicieron patentes,

la respuesta que dio el urbanismo postmoderno fue regresiva: volver al punto de partida, a la ciudad del XIX.

Con ello se dio un paso en falso. Lo que había que hacer con la ciudad moderna no era proscribirla, sino corregir sus obvios defectos manteniendo sus innegables virtudes, entre las cuales, además de la mejora sustancial en la proporción entre edificación y espacio libre público, ocupa un lugar preferente el logro de una vivienda soleada, con ventilación cruzada y abierta al espacio exterior, no a lóbregos patios de luces

El grupo Federico Mayo es una de las edificaciones transitorias de la manzana cerrada a la edificación abierta. Formado por 4 bloques, genera un patio de manzana interior accesible desde el exterior para cualquier ciudadano. La diferenciación entre calles y plaza o patio de manzana está clara. En conclusión, los grupos de viviendas de rentas limitadas se han visto beneficiados por características positivas de la ciudad del ensanche y por parámetros de vivienda de calidad del racionalismo del movimiento moderno. Será este punto, una buena base para afrontar el proyecto final de carrera. ¿Qué ocurrirá con el espacio interior de manzana? ¿Habrá transición entre lo público y lo privado o las plantas bajas seguirán siendo residenciales? ¿Siguen las viviendas respondiendo de la mejor manera al cambio producido en la sociedad y en los nuevos tipos de familias?

1.3. Ayora. El barrio

El Grupo Federico Mayo se sitúa en el corazón del barrio, junto al jardín de Ayora. La creación del barrio fue posterior a la del edificio ya que se edificó sobre unos terrenos sin urbanizar, rodeados de huerta. Por tanto el entorno de Federico Mayo ha cambiado por completo a lo largo de los años, y es por ello que el edificio no está respondiendo actualmente del mejor modo al barrio, a la ciudad.

Ayora se ha ido desarrollando mediante la organización de diversos planes urbanísticos, viéndose afectados o modificados por diferentes acontecimientos en la ciudad, como los bombardeos italianos, la generación de grupos residenciales (Industria I y Federico Mayo) sin urbanización previa debido a los limitados recursos económicos del ayuntamiento en la época, así como una zona industrial de la ciudad de Valencia vinculada con el puerto a través de la actual Avenida del Puerto que ha ido reconvirtiéndose a residencial borrando prácticamente en su totalidad la huella industrial en el barrio.

La tipología edificatoria en el barrio de Ayora no es clara. Podemos observar

edificación abierta y manzanas cerradas de distintos tipos, que nada tienen que ver con las típicas de ensanche. Dentro de toda esta heterogeneidad nos encontramos con dos grupos de viviendas de los años 40 y 50, los grupos Industria I e Industria II, éste último conocido como Grupo Federico Mayo y que nos ocupará en la realización del proyecto final de carrera, ambos construidos por el arquitecto municipal Javier Goerlich.

Recorriendo y analizando el barrio se observa fácilmente que está rodeado por cuatro vías de comunicación rodada de gran importancia, y que las dimensiones del mismo hacen posible el poder recorrerlo a pie o en bicicleta, obviando todo tipo de transporte motorizado. Sin embargo el tratamiento del viario interior, así como la inconexión entre zonas verdes o/y peatonales invitan al uso del vehículo, generando un barrio abarrotado por los mismos.

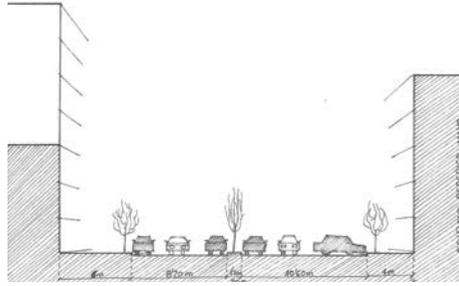
Tiene interés en la realización del proyecto, valorar el potencial de recorridos peatonales que surgen y que podrían ser modificados en el barrio abstrayéndose del tráfico rodado y que serán los posibles trayectos que recorrerán los



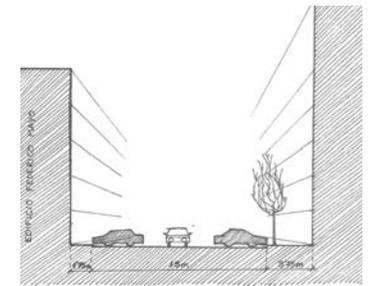
vecinos para llegar a los equipamientos situados en nuestra intervención del Grupo Federico Mayo. La calle Jerónimo Monsoriu, como gran conexión longitudinal del barrio, posee dos paradas de metro (Ayora y Marítim Serreria), y por tanto capacidad para atraer gente de toda la ciudad al corazón del barrio podría y debería ser un viario para la bicicleta y el peatón dónde desaparece el vehículo, el barrio quedaría conectado en su longitud de una forma segura, amable y agradable para los vecinos. Si a esto se le suma una articulación de recorridos a través de las zonas verdes y trabajadas del mismo modo se hacen patentes unos recorridos claros de acceso a nuestra manzana, dónde se intervendrá desde la intervención de proyecto.



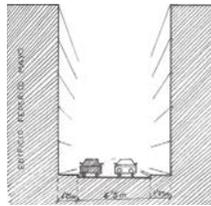
Las plantas bajas en el entorno de Federico Mayo tienen un pésimo uso, debido en su mayoría a la inadecuación de estas plantas a un uso concreto. Los locales comerciales no son atractivos para captar a nuevos comerciantes. En muchos casos y sobre todo en los de Federico Mayo carecen de grandes escaparates. A esto, se le suma el escaso e infrutilizado espacio peatonal de las aceras, en su mayoría, estrechas e invadidas por el vehículo. La mayor concentración de comercio en el barrio recae en espacios públicos más amplios (dónde realmente funciona) y por tanto será esencial el interior de la manzana del grupo Federico Mayo para activarlo en la zona. Para ello se precisa de la prolongación, primeramente visual, de la calle al interior de manzana, ampliando aceras desde la semipeatonalización de las calles y adaptando unos comercios pasantes, que tanto la calle como el interior de manzana pueda convertirse en accesos a los mismos, combinando la actividad social de los equipamientos con la comercial, funcionando como germen motor de la sociabilidad.



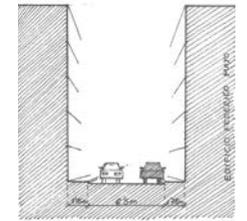
CALLE JERÓNIMO MONSORIU



CALLE MAESTRO VALLS



CALLE MARI ALBESA



CALLE INDUSTRIA

1.4. Emplazamiento

Plano de emplazamiento

e: 1/10000 



2. ESTADO ACTUAL

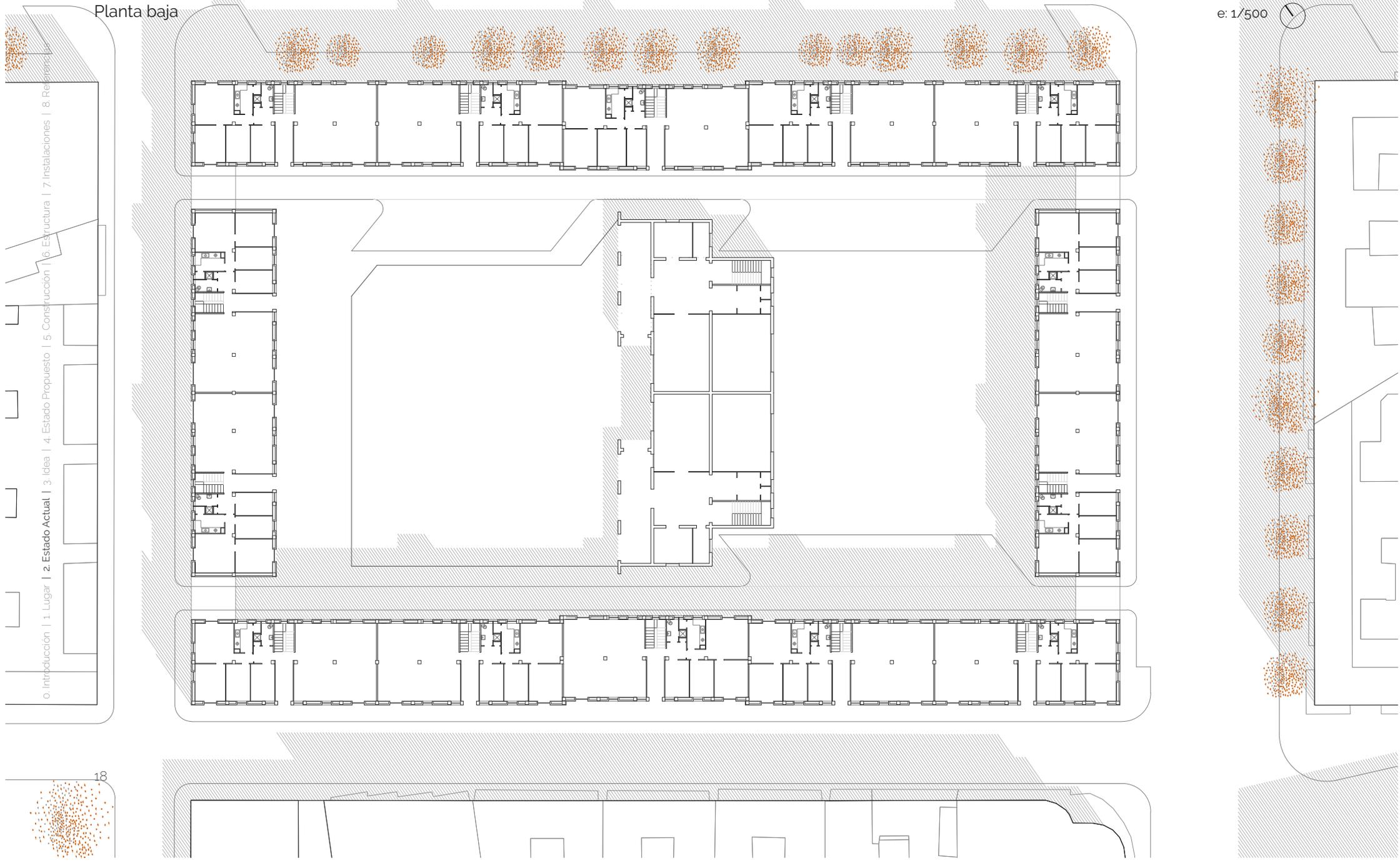
El Grupo Federico Mayo, supo adoptar las buenas características implantadas por el movimiento moderno respecto a la edificación, y por la ciudad del siglo XIX respecto al espacio urbano. Sin embargo, el espacio interior no es disfrutado como debería, la escala y posición de la escuela junto con el aparcamiento de vehículos dificultan su uso hasta hacerlo imposible. Además, el edificio no ha sabido adaptarse a los requerimientos actuales dando lugar a diversas patologías: instalaciones obsoletas, falta de ascensores, un único tipo de vivienda...

Se hace así fundamental en la intervención, reflexionar sobre las interesantes características adoptadas por el grupo, dando solución a todos los problemas que evitan el buen funcionamiento y disfrute de un edificio con tanto potencial.

2.1. Levantamiento de planos

Planta baja

e: 1/500

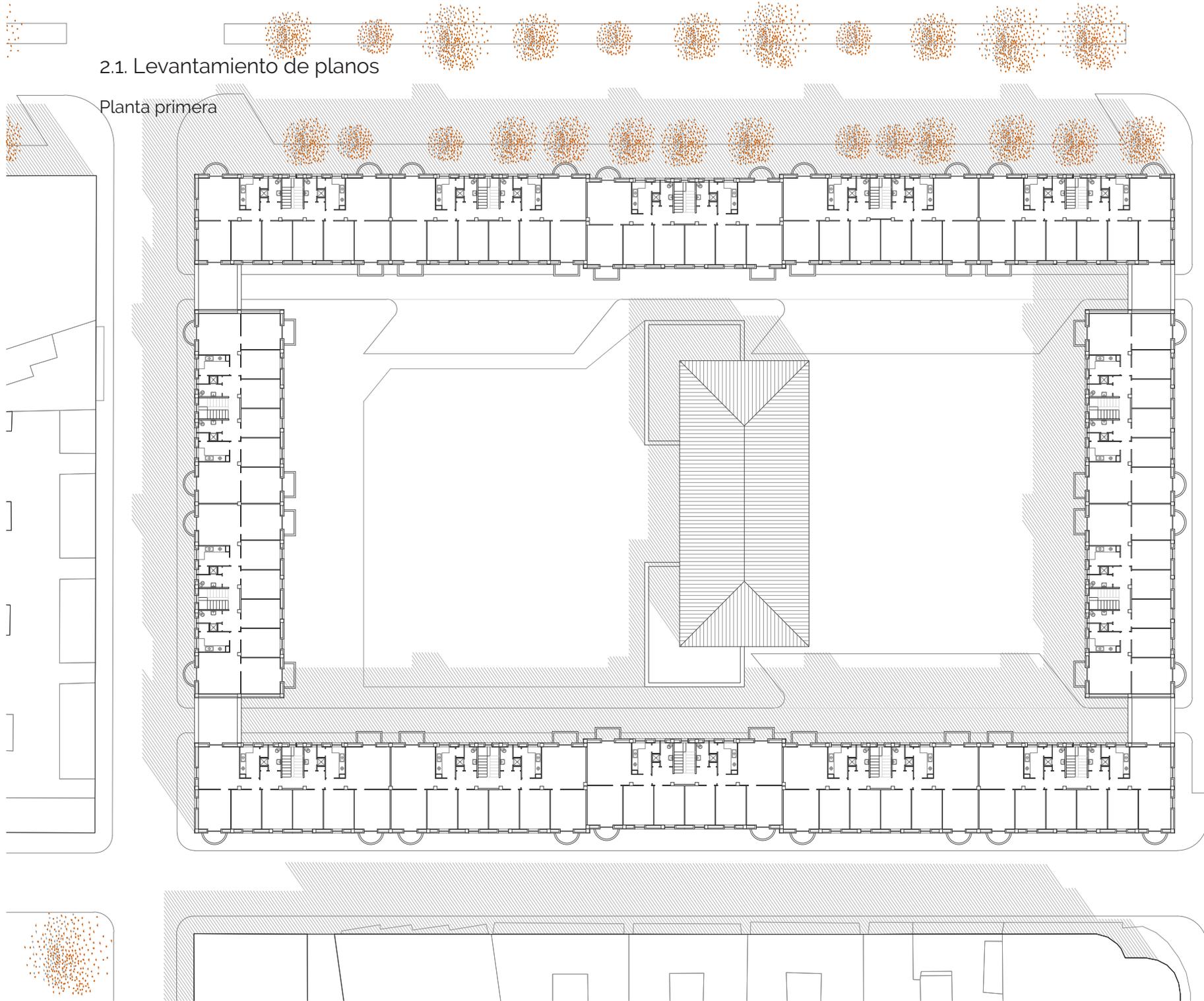


0. Introducción | 1. Lugar | 2. Estado Actual | 3. Idea | 4. Estado Propuesto | 5. Construcción | 6. Estructura | 7. Instalaciones | 8. Referencia

2.1. Levantamiento de planos

Planta primera

e: 1/500

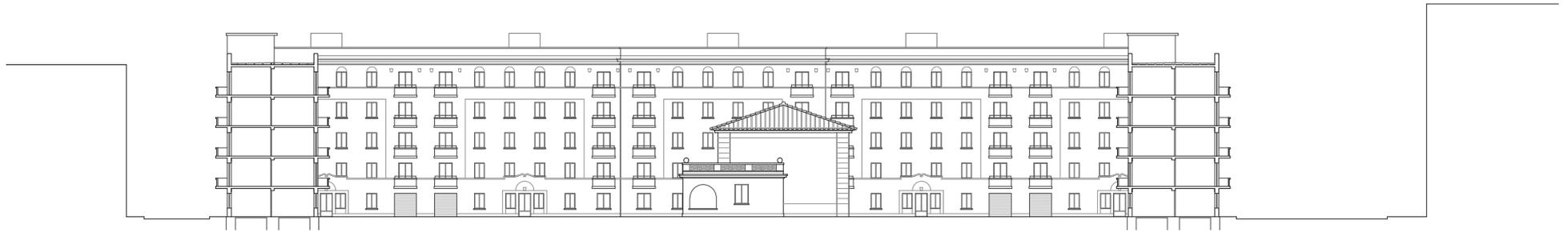


0. Introducción | 1. Lugar | **2. Estado Actual** | 3. Idea | 4. Estado Propuesto | 5. Construcción | 6. Estructura | 7. Instalaciones | 8. Referencias

2.1. Levantamiento de planos

Sección longitudinal

e: 1/500



Sección transversal

e: 1/500



2.1. Levantamiento de planos

Alzado Sur

e: 1/500



Alzado este

e: 1/500



2.1. Levantamiento de planos

Alzado norte

e: 1/500



Alzado oeste

e: 1/500



2.2. En imágenes. Análisis

ZAGUANES

Los zaguanes son oscuros y pequeños, además responden de manera diferente, unos con acceso desde la calle y otros desde el interior de manzana.



ACCESOS AL INTERIOR DE MANZANA

Aceras, calzadas y aparcamiento de vehículos continúan desde el acceso hasta el interior de manzana, consiguiendo no invitar al transeúnte a pasar y por tanto solo utilizado por los vecinos que acceden a las viviendas por el patio de manzana o los que acceden para aparcar su vehículo. Es un espacio público paupérrimo.



LOCALES COMERCIALES

Los locales comerciales tan cegados no son atractivos ni para los comerciantes, ni para los clientes desencadenando en locales desocupados o sin potenciarse todo lo que podrían.



INVASIÓN DE VEHÍCULOS

El vehículo es el protagonista del espacio público. Las calles colindantes a Federico Mayo no son de tráfico intenso, sin embargo el aparcamiento de los coches consigue renunciar a que el peatón se sienta en un paisaje amable, donde poder disfrutar de la ciudad, y frecuentar los comercios.



2.2. En imágenes. Análisis

PATIO INTERIOR DE MANZANA FRAGMENTADO

Las dimensiones y la ubicación de la escuela infantil generan un patio interior totalmente fragmentado en dos, evitando el tratamiento como espacio único de relación social.



¿PÚBLICO O PRIVADO?

La ubicación de residencias en la planta baja, provoca un choque entre un programa totalmente privado, la vivienda y la calle, el espacio público.



TENDEDEROS IMPROVISADOS

Los vecinos improvisan tendederos en la fachada debido a la falta de respuesta del edificio para el tendido de la colada. Probablemente la ausencia de ascensor impide usar la azotea para esta finalidad.



AZOTEA EN DESUSO

La azotea está en completo desuso, y sin embargo debería ser la mejor planta del edificio por sus condiciones de soleamiento, higiene y vistas sobre la ciudad. Se está desperdiciando las ventajas por las que fue creada la cubierta plana.



SARPULLIDO DE INSTALACIONES

El edificio con el paso de los años ha necesitado modificaciones de instalaciones y viviendas que aleatoriamente han ido salpicando las fachadas con soluciones muy precarias.



3. IDEA

La idea de proyecto se basa en generar una transición público - privado hasta ahora inexistente. La planta baja, se concibe como la más pública pero de carácter privativo, albergando el programa dotacional: escuela y centro social, además de los locales comerciales. La planta primera, totalmente residencial en la actualidad, dispondrá de unos programas semi-privados: coworking, salón social y las viviendas compartidas. Por último los estratos residenciales serán la parte más privada del conjunto disponiéndose en las cotas superiores.

El proyecto culminará con la azotea, actualmente en desuso, planteando actividades comunitarias, dónde los vecinos podrán plantar hortalizas, tender la ropa o simplemente disfrutar de las vistas de la ciudad.

3.1. Cooperativa como respuesta generalizable

El Grupo Federico Mayo, así como otros grupos de viviendas de renta limitada construidos en la época, surge como respuesta a las circunstancias del momento y con el objetivo de disponer una vivienda digna para las personas con **menos recursos**. ¿Qué ha pasado con estas últimas?. ¿Siguen siendo personas con rentas bajas?. ¿Hay nuevos vecinos en el edificio?. ¿Qué renta tienen éstos?. ¿La actual crisis está afectando al edificio?. ¿Está el Grupo Federico Mayo en buen estado?. ¿Siguen siendo hoy viviendas dignas?

En la época de posguerra fueron muchos los grupos de "casas baratas" los que se construyeron en Valencia por parte de la administración pública. A lo largo de los años, por lo general, estos grupos acaban con cierta **marginación social debido** a que la gente no quiere vivir con una etiqueta de "**casa barata**", **nombre descalificativo**. El resultado es, que sólo viven en estos lugares la gente que no tiene otra opción ya que no disponen de recursos económicos suficientes para optar por otra vivienda mejor, o al menos por una sin la etiqueta de "casa barata".

Así, la realización de este proyecto lleva implícito el dar respuesta a esta problemática social. ¿Qué hacer para cambiar la concepción de estos grupos además de permitir una vivienda digna a las rentas bajas?

En la actualidad en España las dos opciones más generalizadas para adquirir una vivienda son en propiedad o en alquiler. Con la propiedad, las personas de rentas bajas son incapaces de pagar el precio de una vivienda si no es con una hipoteca de por vida y por encima de sus posibilidades. La opción de alquiler puede parecer más sensata para este tipo de personas, aunque en contra se encuentra el perjuicio de no garantizarse una vivienda para toda la vida, sino cada 5 años, depender de renovar el contrato, además de los problemas de mantenimiento y reformas que surgen entre el arrendador y el arrendado. La alternativa a estos modelos estancados en el tiempo es el COHOUSING o COVIVIENDA que llevado a un servicio multifuncional podría ser una COOPERATIVA.



CONCEPTO COHOUSING

En la aproximación al Cohousing o Covivienda se parte del modelo nórdico An- del: una comunidad de individuos que, bajo una fórmula coope-rativa, convive en un conjunto residencial.

Esta forma de vivienda comenzó en Dinamarca a finales de los años 60 y se extendió a Norte América a finales de los 80. Es en Estados Unidos y Canadá donde más se ha desarrollado esta forma de comunidad.

La Comunidad de Propietarios es la fórmula más presente en España en mate- ria inmobiliaria. A diferencia de la Covivienda, en las Comunidades hay propie- tarios, propietarios que venden, que compran, que hipotecan los distintos ele- mentos que componen esa Comunidad, sin perjuicio de la existencia de unas zonas y servicios comunes que hay que financiar y sobre los que hay que tomar decisiones. Esa vinculación con el concepto más clásico de propiedad privada desaparece en el Cohousing, donde el propietario del inmueble es la propia cooperativa, que cede el uso de estos elementos individuales a los socios de la cooperativa.

En España las Cooperativas de Viviendas se han orientado en la inmensa mayoría de los casos hacia la promoción de las mismas, al igual que otras fórmulas como las Comunidades de Bienes. Todas ellas, una vez han construido las viviendas o locales se los adjudican a los socios, constituyendo finalmente una Comunidad de Propietarios.

FUNCIONAMIENTO COHOUSING

Tomando como referencia el modelo de Andel, de cooperativas nórdicas, los principios sobre los que se mueve son los siguientes:

- **La propietaria del inmueble es la Cooperativa.** Los socios de la misma, que son propietarios de los locales, reciben la cesión del uso de estos de la cooperativa, pagando una cantidad en concepto de entrada a la cooperativa, que recuperarán cuando salgan de la misma, así como un alquiler mensual que incluye la contribución en los gastos generales.
- **La Cooperativa funciona bajo un régimen de autogestión democrático.** Los derechos de voto son personales, y la implicación es absolutamente necesaria, frente al modelo de cuotas por superficie de las Comunidades de Propietarios y baja implicación en la gestión de los comuneros.
- **El derecho de uso no puede ser embargado, pero sí puede ser transmitido conforme a las reglas que haya fijado la Cooperativa,** lo que suele conllevar unas listas de reserva de aspirantes, una aprobación de los mismos, una autorregulación de los precios de transmisión, así como que el dinero del nuevo socio no vaya al antiguo, sino en primer lugar a la Cooperativa, y luego ésta le dé curso una vez compruebe que está al día el socio saliente y que todo el proceso es correcto.

- **No existen hipotecas individuales.** Es evidente que en un modelo como el Andel las referencias bancarias/hipotecarias son muy distintas al español. Existe una hipoteca comunitaria, y financiaciones puntuales, de carácter personal, para las cuotas de entrada.

- Una parte esencial de la contribución al éxito de este modelo es su **apoyo por parte de las Administraciones Públicas:** suelo, subvenciones, financiación, apoyo técnico, etc...

COHOUSING EN FEDERICO MAYO

El concepto Cohousing o Covivienda implantado en el Grupo Federico Mayo pasaría a ser una Cooperativa, dónde poder administrar tanto locales comerciales, equipamientos y viviendas bajo la misma fórmula.

La Cooperativa, permitiría en primer lugar reemplazar la etiqueta de "casa barata", es decir viviendas para gente de renta baja, por la etiqueta de cooperativa, gente con un deseo de convivencia distinta. Simplemente cambiando el sistema de gestión sería suficiente para evitar la marginación del edificio con el resto de la ciudad, y por lo tanto sería una fórmula generalizable al resto de grupos de la época, dónde la tipología constructiva permite trabajar con edificios multifuncionales, ya que fueron así originalmente concebidos. **Aplicando este concepto, desaparece todo tipo de lucros inmobiliarios y por tanto se consiguen unos edificios autogestionables para garantizar un buen uso y mantenimiento, así como permitir un acceso más económico a la vivienda.**

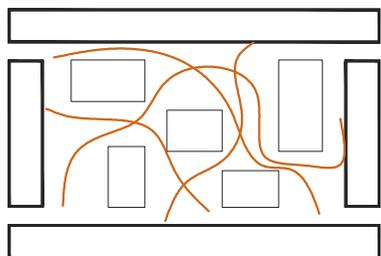
Con la extensión del sistema de cooperativa por la ciudad, la administración pública puede solventar varios problemas sociales actualmente visibles. Por un lado consigue proporcionar un acceso a la vivienda digno, y por otro evita la

marginación social, pudiendo integrar a gente sin recursos en nuevos puestos de trabajo para el mantenimiento y gestión de estas cooperativas. Además así se aprovechan los equipamientos públicos como servicio a la población en horario extra, a cambio de que la propia cooperativa los mantenga en buen estado. Por tanto, los equipamientos de estas cooperativas en horario extraoficial pasarán a ser gestionados por las mismas. De esta forma **la ciudad gana equipamientos públicos y la administración ahorra en mantenimiento de los mismos**. La cooperativa deberá ser capaz de obtener beneficios a través de actividades y servicios aprovechándose de estos equipamientos.

Como ejemplo la Cooperativa Federico Mayo, la cual dispondrá de una escuela infantil y un centro de actividades comunitarias, pudiendo ofertar talleres, actividades extraescolares para los niños, así como servicio de cafetería y eventualmente restaurante para obtener beneficios no lucrativos. Además, los locales comerciales de planta baja y el espacio de coworking en planta primera serán otro suplemento para mantener tanto los equipamientos como las viviendas en el estado que se merecen.

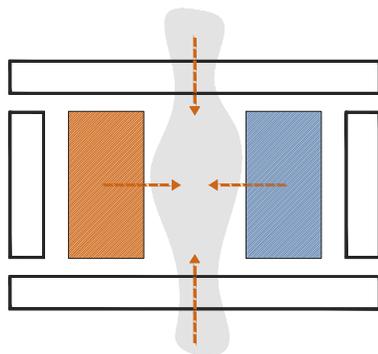
El interés de los vecinos por conseguir disminuir sus cuotas será el motor que permitirá que la cooperativa funcione, y que lo haga durante todo el día, todo el año, generando una actividad social muy enriquecedora para la misma y para la ciudad.

3.2. Esquemas de proyecto



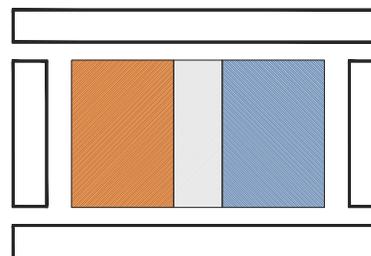
DESFRAGMENTACIÓN DEL ESPACIO INTERIOR DE MANZANA

A diferencia de la escuela existente que fragmenta el espacio interior en dos, el nuevo proyecto generará un espacio único de patios conectados, permitiendo una fluidez en los recorridos para garantizar encuentros sociales entre vecinos.



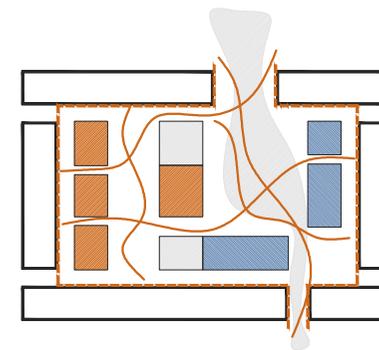
ESPACIO SOCIAL COMÚN

Un espacio común entre ambos programas será el germen de relación social, que comunicado de forma transversal con la calle servirá de reclamo.



EVITAR DUPLICIDAD FUNCIONAL

Los equipamientos compartirán las partes de programa en común. Estas son cocina, cafetería y administración.



ESQUEMA DEL PROYECTO

El juego de pabellones independientes que alberga cada una de las partes del programa comunicadas por recorridos abiertos favorecidos por el clima de la ciudad de Valencia, generan un espacio multifuncional, y flexible, donde tanto los usuarios de un equipamiento como del otro intercambiarán experiencias. Los propios vecinos también podrán ser participes de esto, generándose en el interior del patio de manzana un sinfín de actividades que servirán como germen e integrador social.

4. ESTADO PROPUESTO

Una planta baja totalmente regenerada y adaptada a la actualidad, dispone de unos locales comerciales con un umbral de acceso, almacenes y aseos, cerradas por grandes superficies vidriadas adecuadas a lo propio de un programa comercial. El acceso al interior de manzana es también repensado en su totalidad, a los accesos actuales se les añade uno principal en el sentido transversal, con intención de mostrar la actividad del patio hacia la calle.

Los zaguanes pasan a ser pasantes, potenciando accesos desde el interior y desde el exterior a las escaleras que conducen a las viviendas, generando unos accesos comunes que junto a las pasarelas, cada vecino podrá elegir el zaguán que desee para llegar a su vivienda. De esta forma las relaciones sociales empezarán a funcionar.

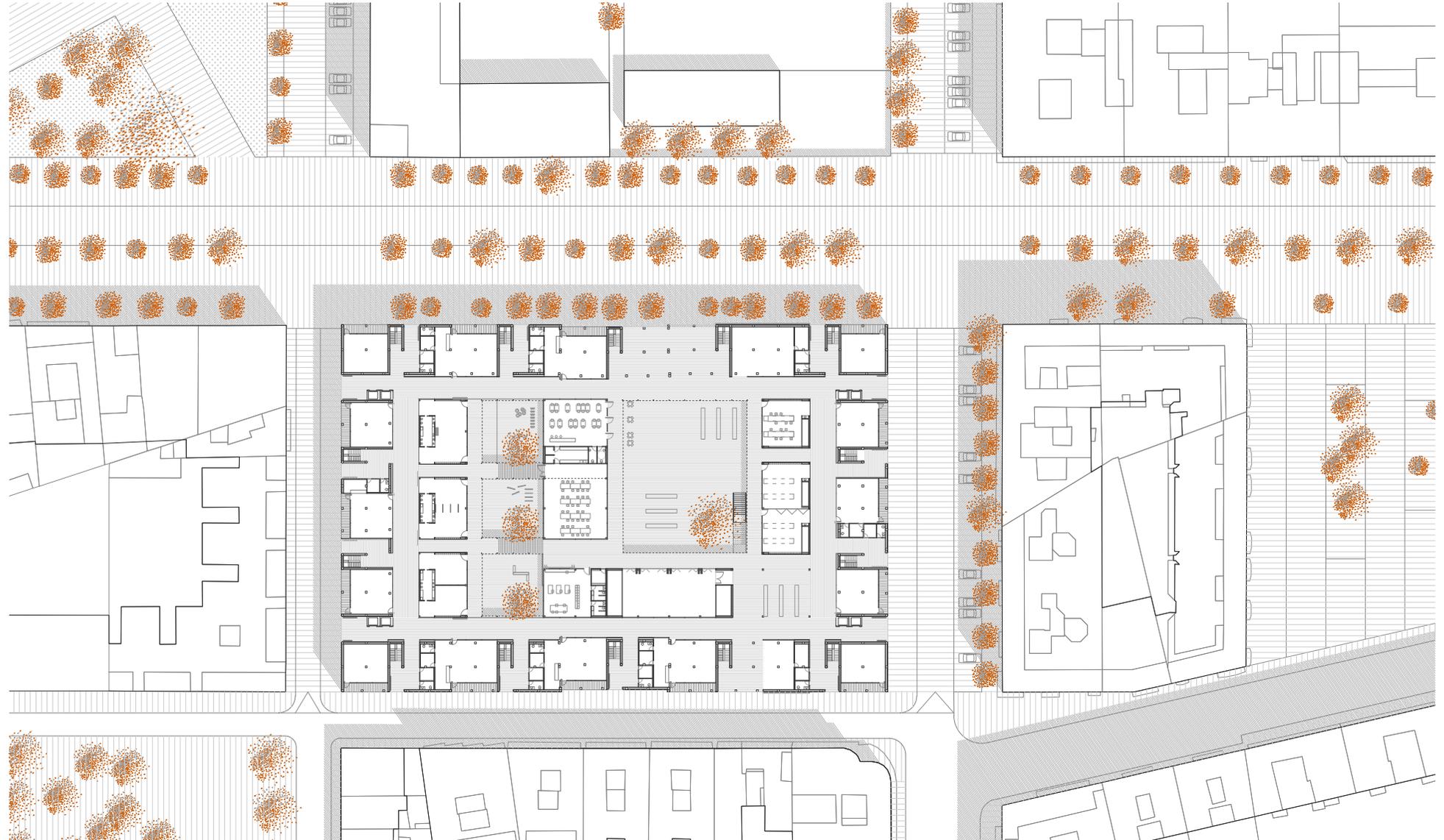
Se mantiene la fachada exterior del conjunto, alterando únicamente las fachadas interiores, las que vuelcan al patio, donde todos los vecinos se sienten dueños del mismo. Por tanto, las partes más públicas de las residencias: cocina y salón vuelcan al interior, dejando las más privadas baño y dormitorios al exterior.

En planta primera el acceso al coworking está vinculado con el nuevo acceso generado en la calle Mari Albesa y con el acceso principal a través de la escalera situada en el patio central. Será este patio el que mayores relaciones sociales presente, al ser donde vuelcan todos los programas.

4.1. Documentación gráfica

Plano de implantación

e: 1/1000 



Implantación

Mejorar la calidad del espacio público en las inmediaciones del edificio será una premisa clave en la realización del proyecto. Esto junto con una intervención consecuente en el edificio provocará una activación comercial y social en la zona.

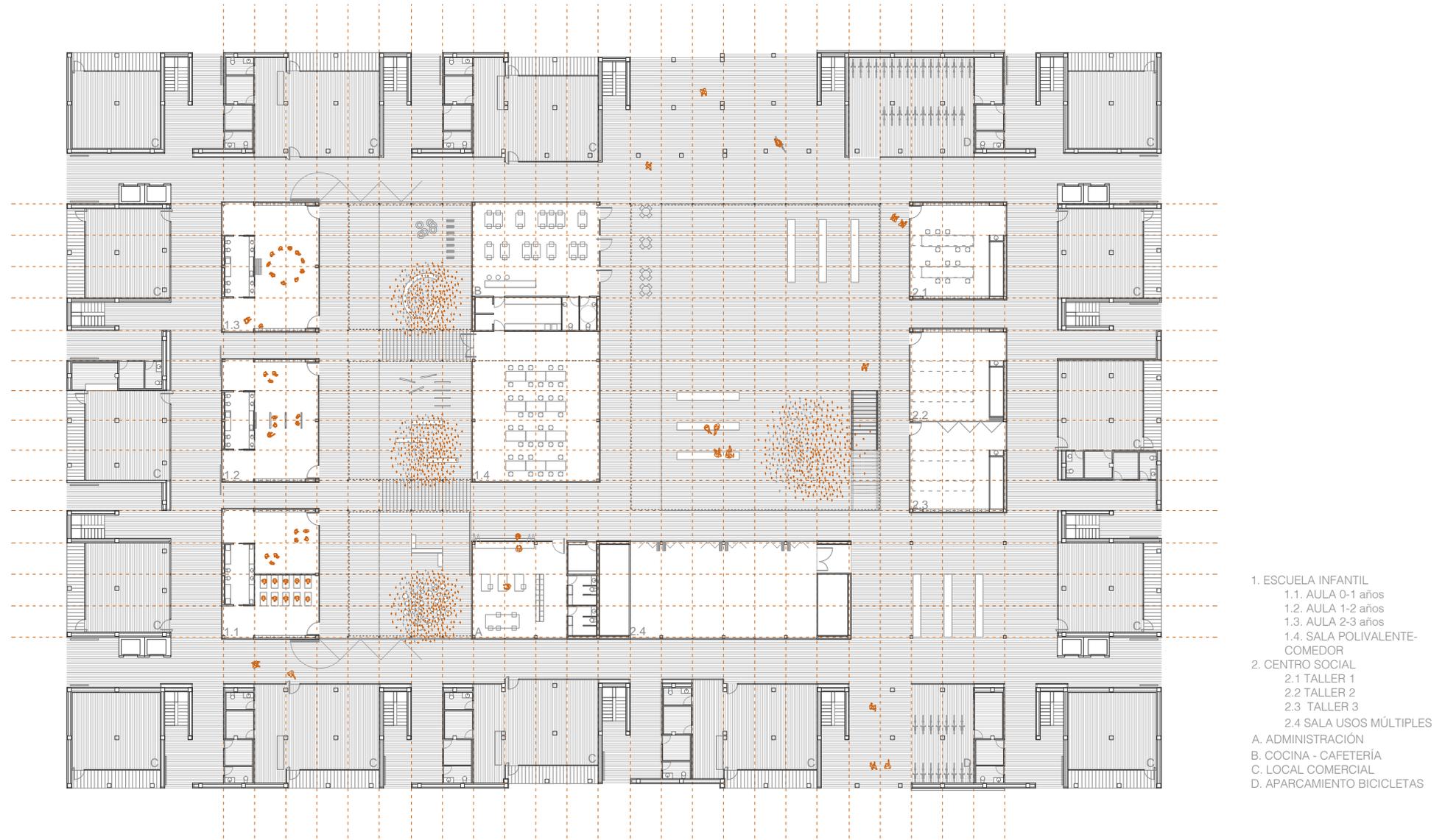
El Grupo Federico Mayo se sitúa en una posición envidiable para ser el germen del barrio. Ubicado en la zona central junto al parque de Ayora y el Colegio público Jaime I, posee suficiente potencial para pasar de ser una agrupación marginal a ser todo un hito comunitario.

Los accesos al edificio se conciben transversalmente, en contraposición a los existentes, ya que parece evidente generar una llegada por la calle Jerónimo de Monsoriu, el futuro eje peatonal del barrio, donde vecinos lo recorrerán para ir de una zona del barrio a otra.

4.1. Documentación gráfica

Planta baja

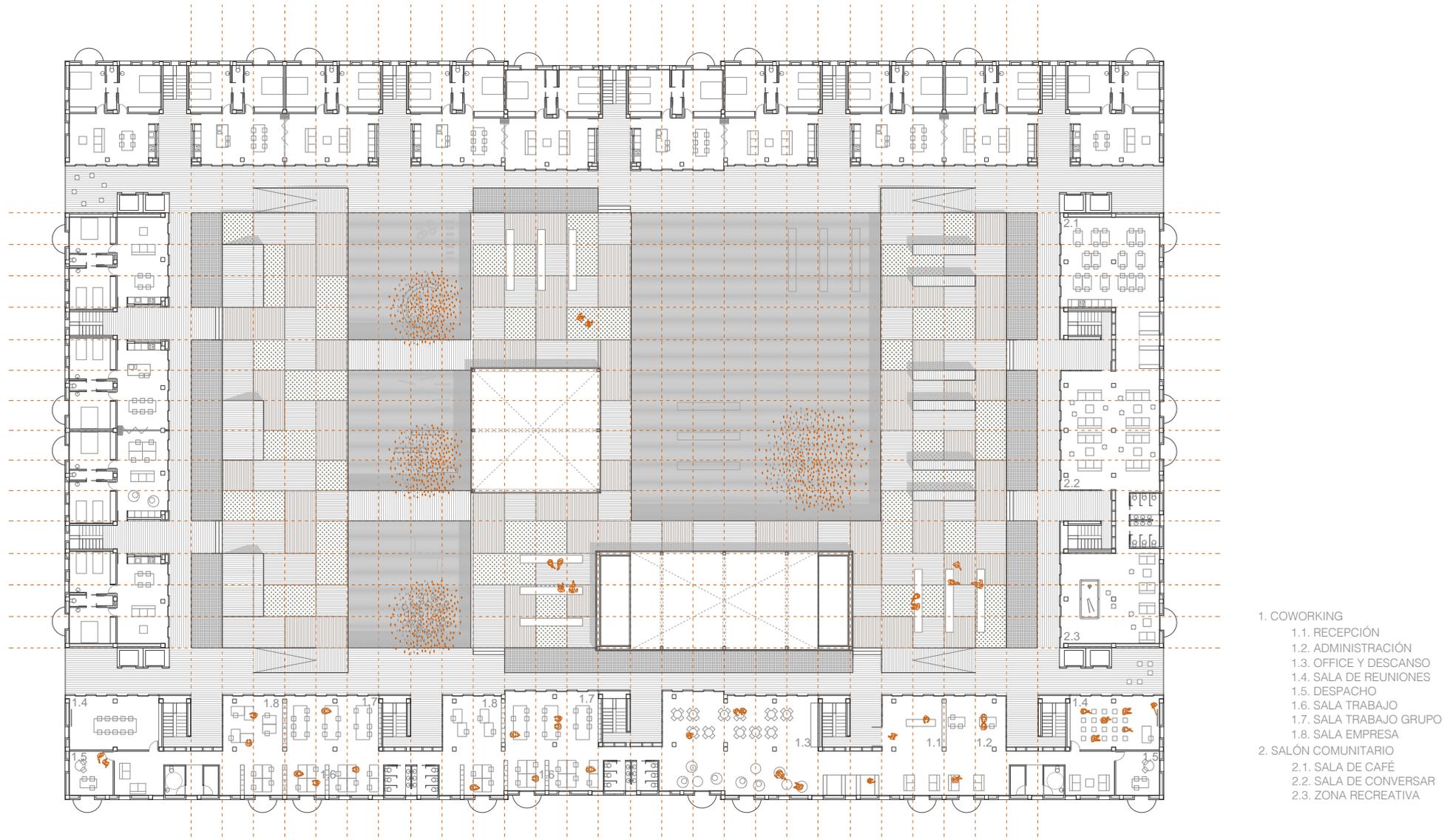
e: 1/500 



4.1. Documentación gráfica

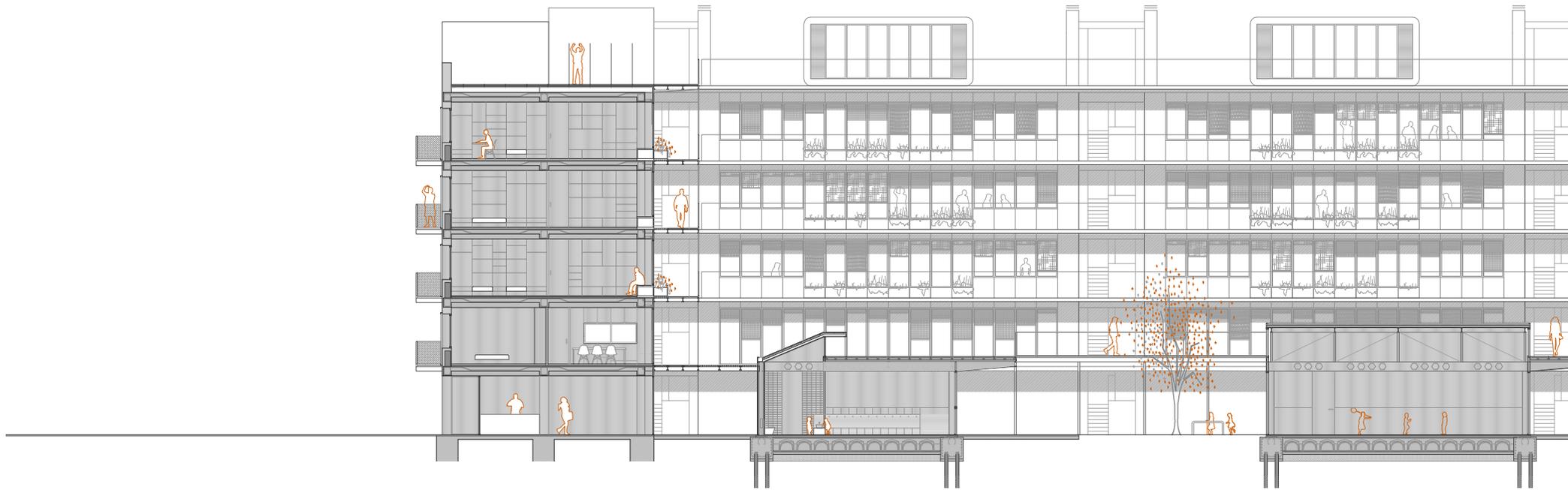
Planta primera

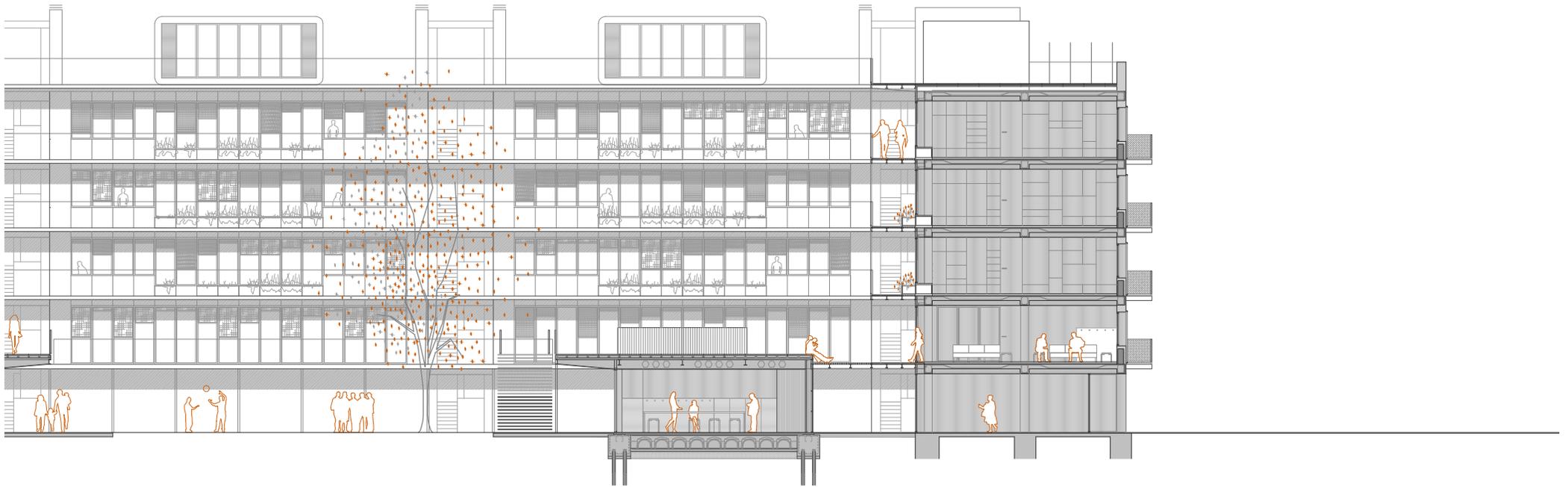
e: 1/500 



4.1. Documentación gráfica

Sección longitudinal

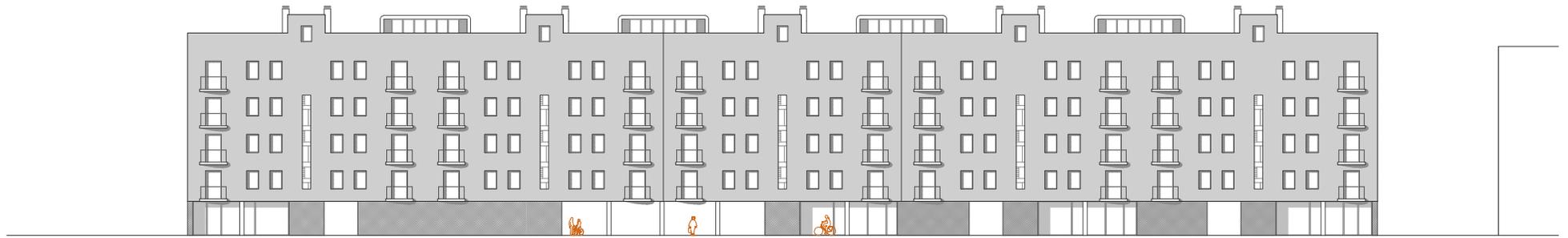




4.1. Documentación gráfica

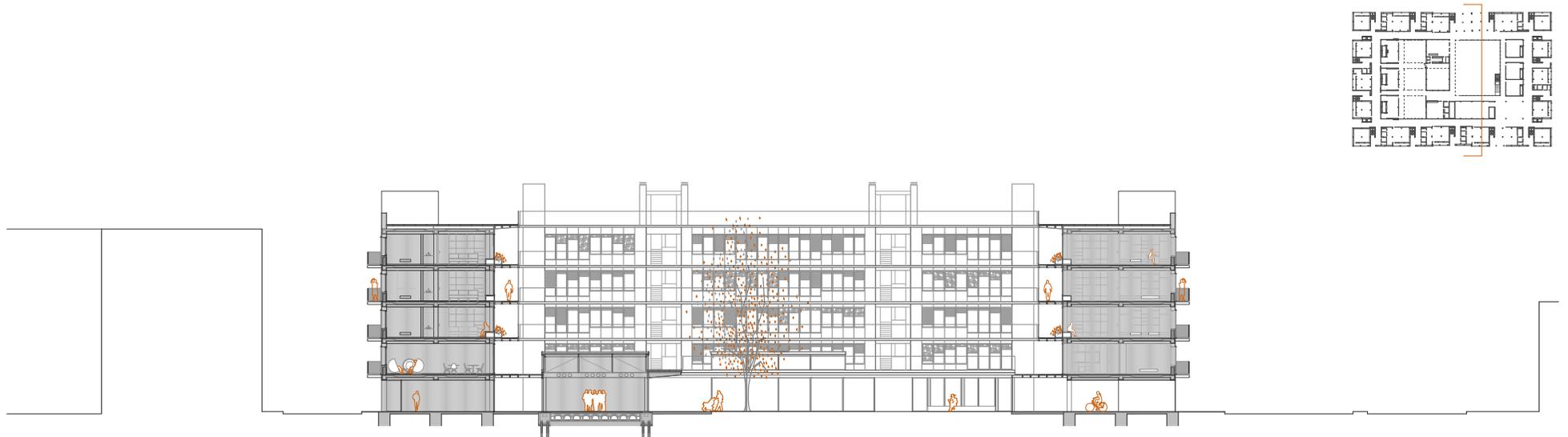
Alzado norte

e: 1/500



Sección transversal

e: 1/500



4.1. Documentación gráfica

Alzado sur

e: 1/500

Las fachadas exteriores se conservan, pero solo manteniendo la esencia. Permanecerá el cerramiento y los huecos, sin embargo toda ornamentación es eliminada para mejorar y disminuir el coste del mantenimiento futuro. Un enfoscado de cemento blanco dará uniformidad al alzado, los antepechos de obra en los balcones se sustituyen por una barandilla de rejilla lacada en blanco, aumentando la ligereza de los mismos y proporcionando amplias visuales sobre el entramado urbano.

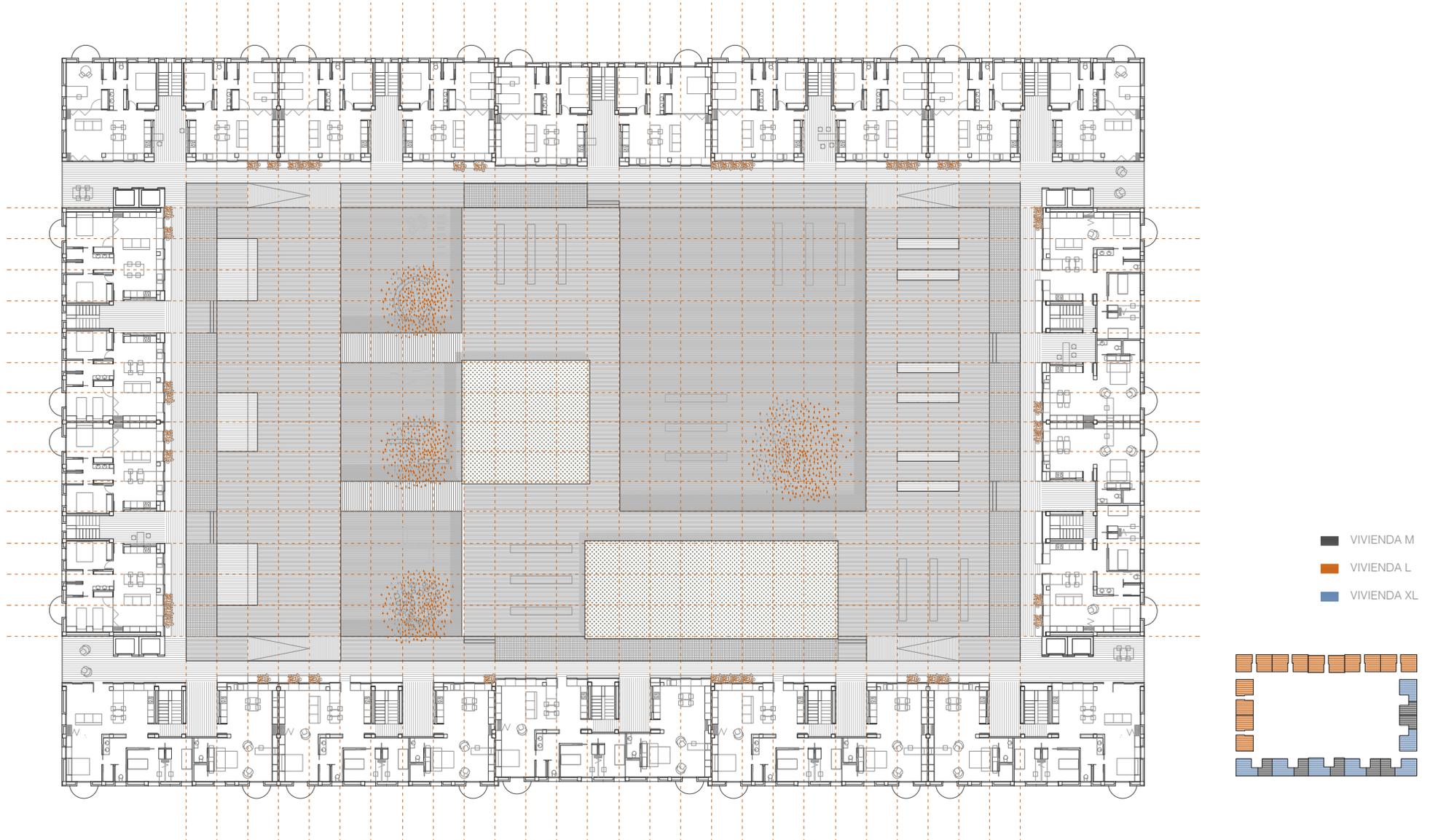
Frente a la protección solar y para garantizar una edificación más sostenible, los huecos se protegerán con unas celosías correderas de lamas de madera, horizontales a sur y verticales a este y oeste.



4.1. Documentación gráfica

Planta 2ª, 3ª y 4ª

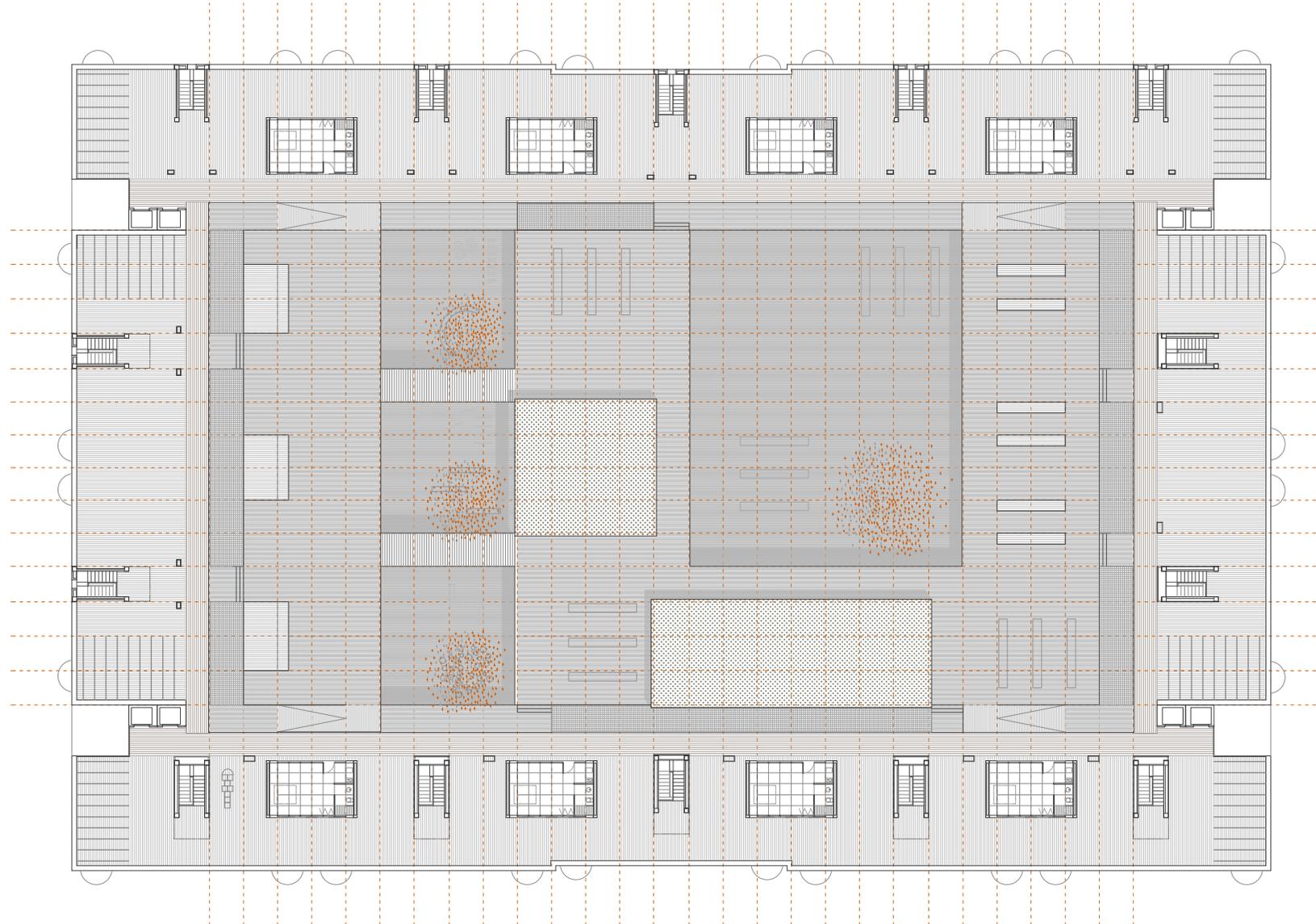
e: 1/500 



4.1. Documentación gráfica

Planta azotea

e: 1/500 



Los módulos prefabricados situados en la azotea como habitaciones satélite, talleres de artistas o cualquier otra finalidad que deseen los vecinos, serán compartidos con el resto de cooperativas. Estas decidirán el número de módulos que deseen tener en cada momento del año.

4.2. DIVERSIDAD Y FLEXIBILIDAD RESIDENCIAL

Vivienda a medida

El estudio de la tipología residencial es sencillo. El grupo Federico Mayo es una agrupación de 140 viviendas iguales, compuestas por 3 habitaciones, cocina, comedor y baño.

En la actualidad está totalmente asumido que en una promoción exista diversidad en los tipos de viviendas. Por ello, el proyecto en su fase residencial tiene un objetivo claro y preciso: generar viviendas para todo tipo de familias, y que se adapten a los cambios evolutivos de las mismas.

La nueva Cooperativa Federico Mayo contará con una variedad tipológica para dar cabida a todos los vecinos. Además el concepto de cohousing introducido en el proyecto plantea que una misma familia no tenga que permanecer en su misma vivienda toda la vida, sino que vaya cambiándose de vivienda según las exigencias que necesite en cada etapa de su vida. Con esto se fomenta un intercambio de viviendas entre los propios vecinos de la cooperativa, intentado ajustar de la mejor manera la vivienda a cada familia en cada momento.

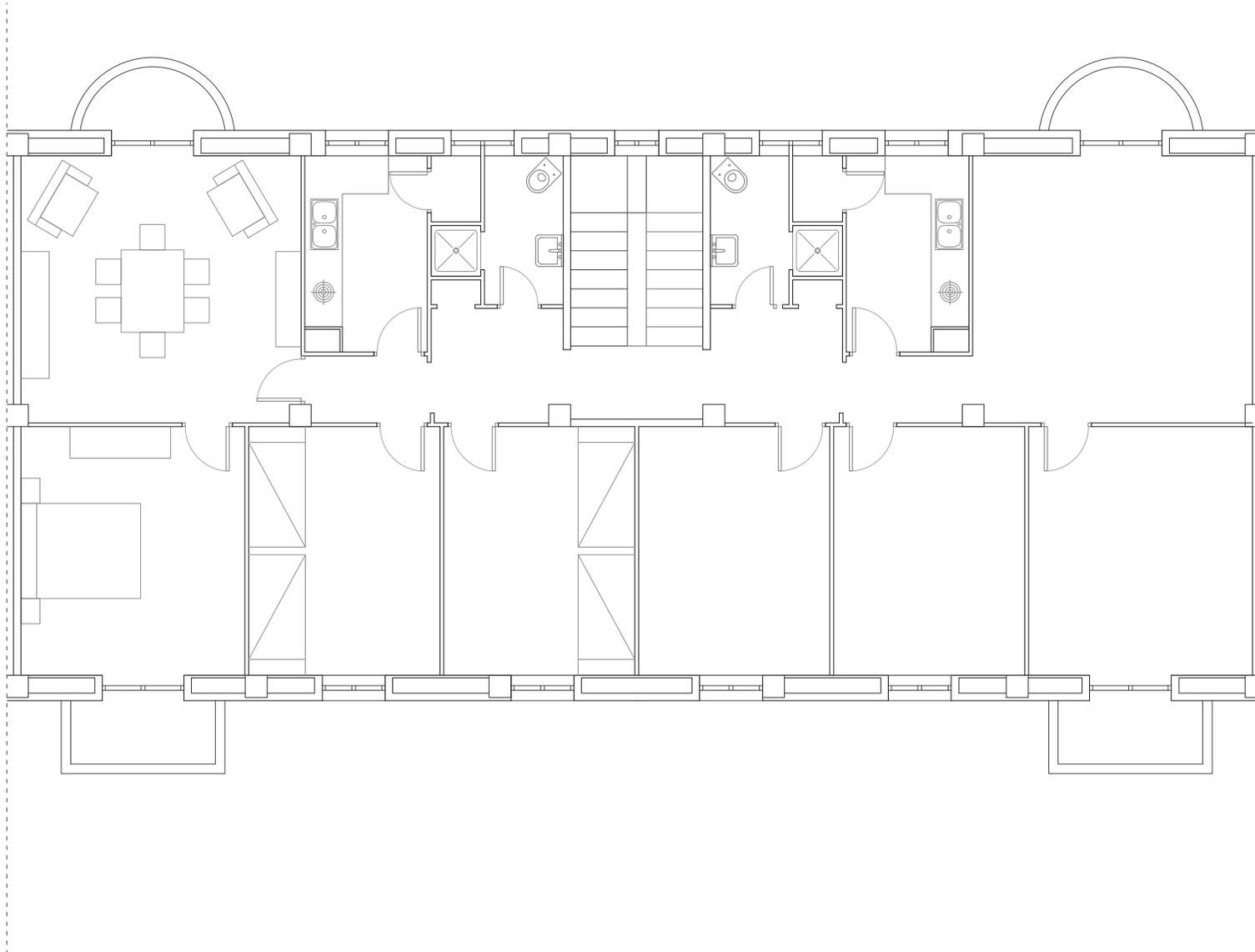
Para conseguir el objetivo propuesto, el proyecto plantea una residencia de cohabitación, donde jóvenes, solteros o personas mayores podrán compartir vivienda huyendo de la soledad. Por otro lado, viviendas de 1, 2 y 3 habitaciones, pero entendiendo las habitaciones no como estancias aisladas e independientes, sino aprovechando los recursos que ofrece la arquitectura contemporánea para generar una ambigüedad y por tanto la flexibilidad requerida. Por último unas habitaciones satélites de módulos prefabricados aterrizan en la azotea para permitir dar cobijo a los huéspedes.

A continuación, se explica la diversidad y flexibilidad comentada a través del ejemplo de una familia a lo largo del tiempo.

4.2. DIVERSIDAD Y FLEXIBILIDAD RESIDENCIAL

Vivienda actual

e: 1/100

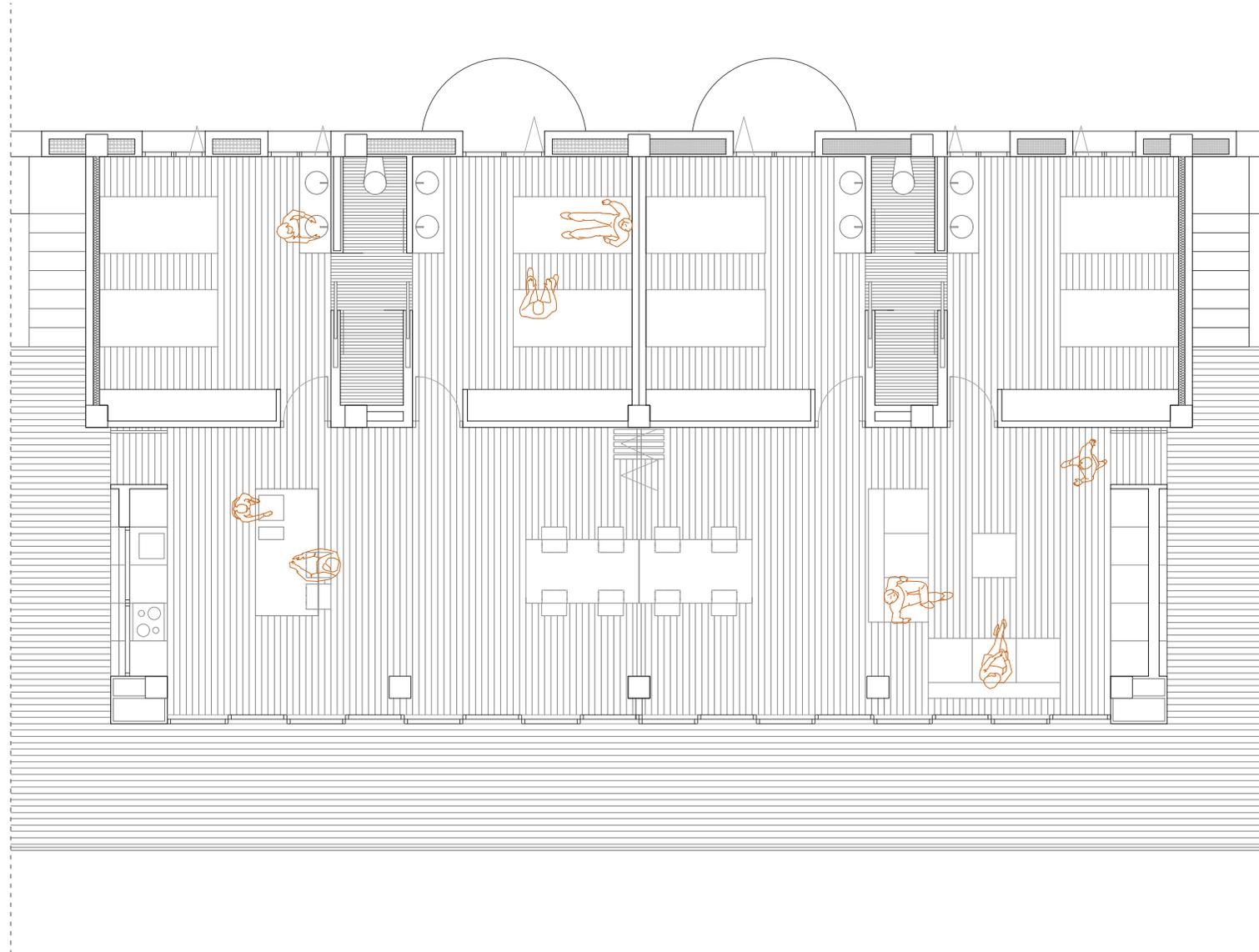


Vivienda rígida de 3 habitaciones. Una vivienda de origen y propiedades pasantes, pero que la tabiquería interior dificulta. El baño no permite una optimización funcional. Sólo puede ser usado por una persona en un mismo tiempo. No dispone de un espacio exterior para disfrutar al aire libre, simplemente unos pequeños balcones permiten asomarse al exterior. El acceso a la vivienda se produce directamente desde el rellano de la escalera, un acceso de dimensiones mínimas y lúgubre.

4.2. DIVERSIDAD Y FLEXIBILIDAD RESIDENCIAL

Vivienda compartida

e: 1/100



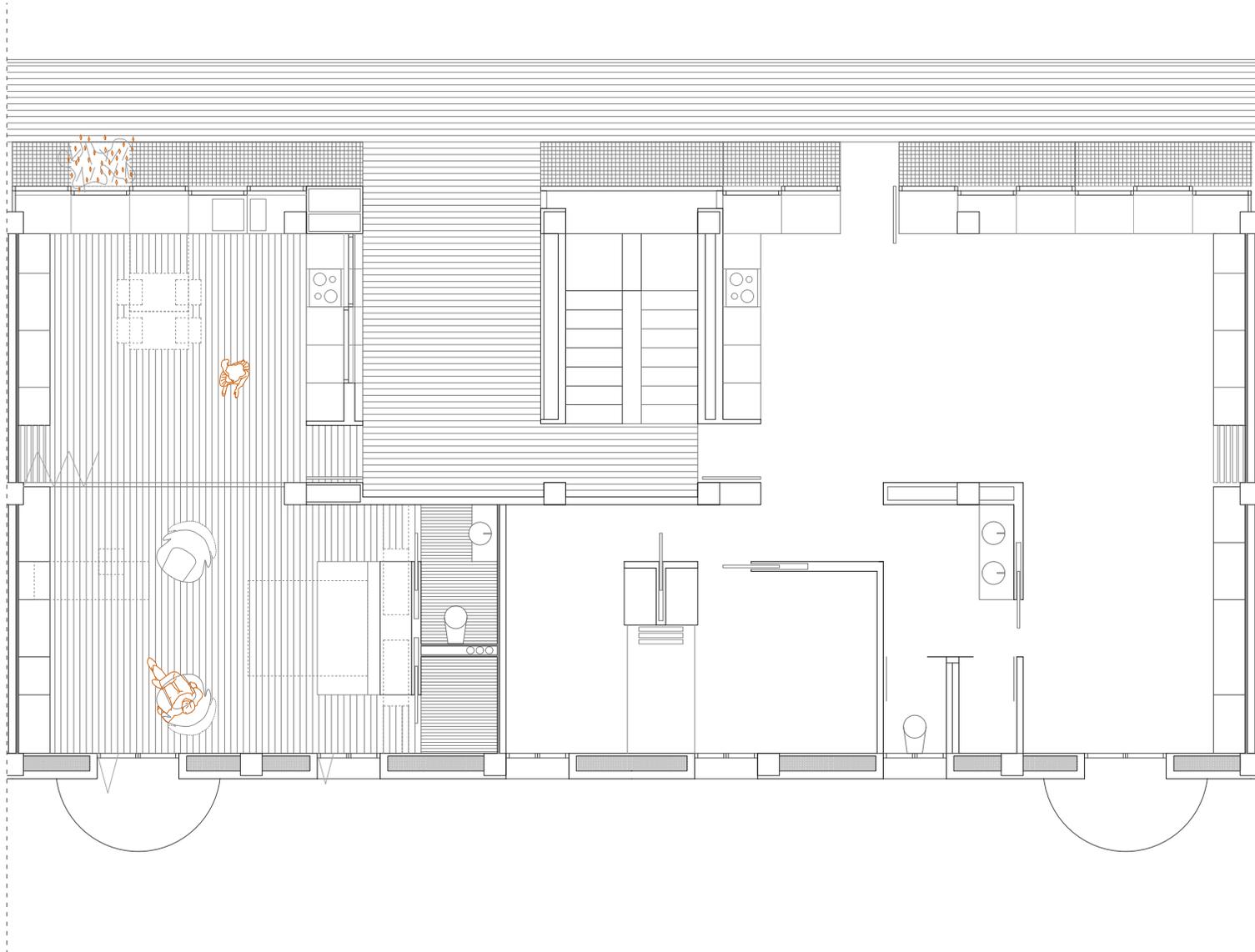
Manuel, 18 años

Manuel, un joven que se ha ido de casa temporalmente para estudiar en Valencia decide pasar los años universitarios compartiendo vivienda con otros 7 jóvenes.

4.2. DIVERSIDAD Y FLEXIBILIDAD RESIDENCIAL

Vivieda M

e: 1/100



Manuel, 25 años

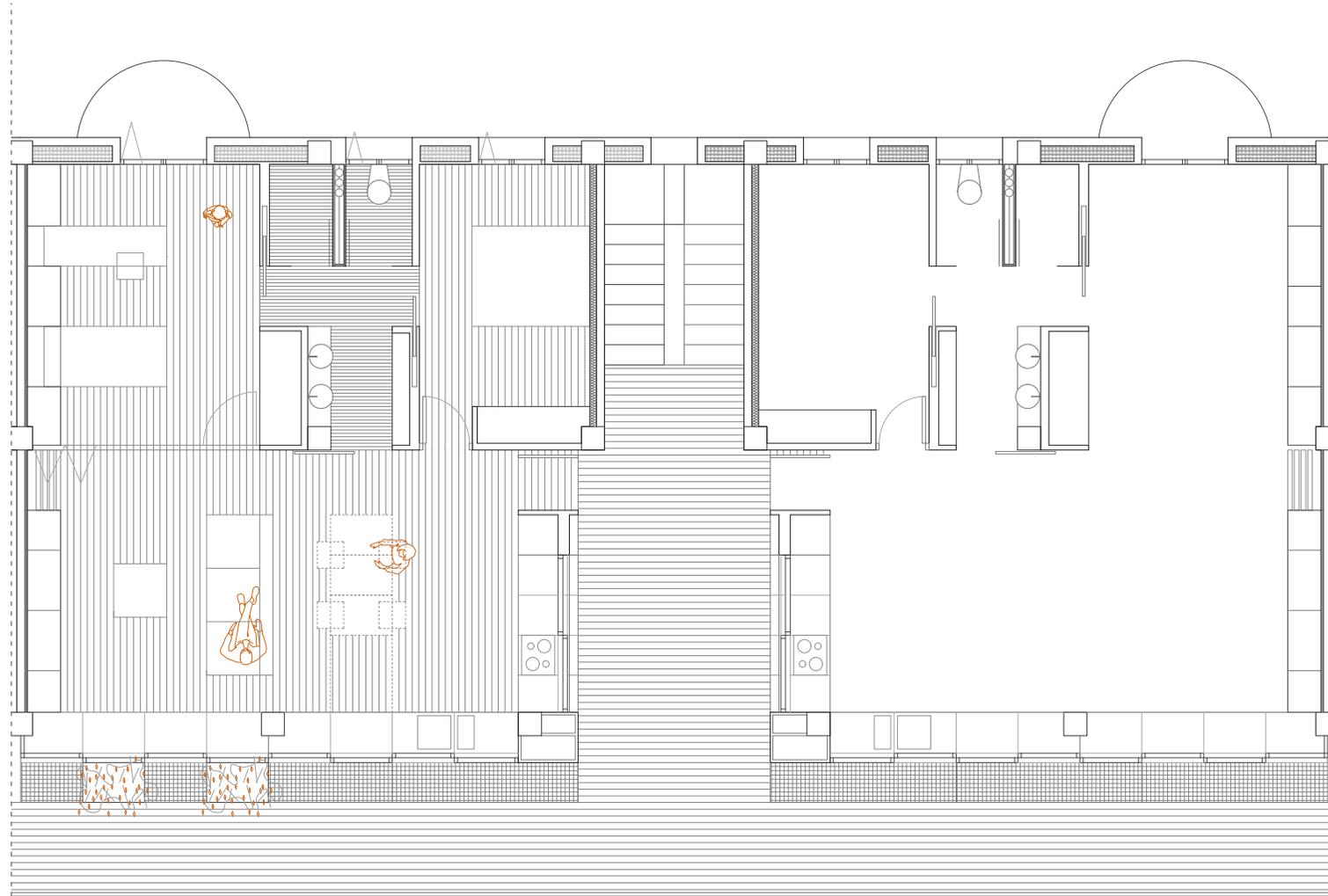
Acabada la carrera y tras crear su propia empresa con un compañero que ha conocido en el coworking del edificio, Manuel decide independizarse e irse a vivir con su novia a su primera vivienda.

Unos años después Manuel y su pareja esperan un hijo, es tiempo de una nueva etapa, la vivienda se empezará a quedar pequeña con el crecimiento del bebé.

4.2. DIVERSIDAD Y FLEXIBILIDAD RESIDENCIAL

Vivienda L

e: 1/100



Manuel, 30 años

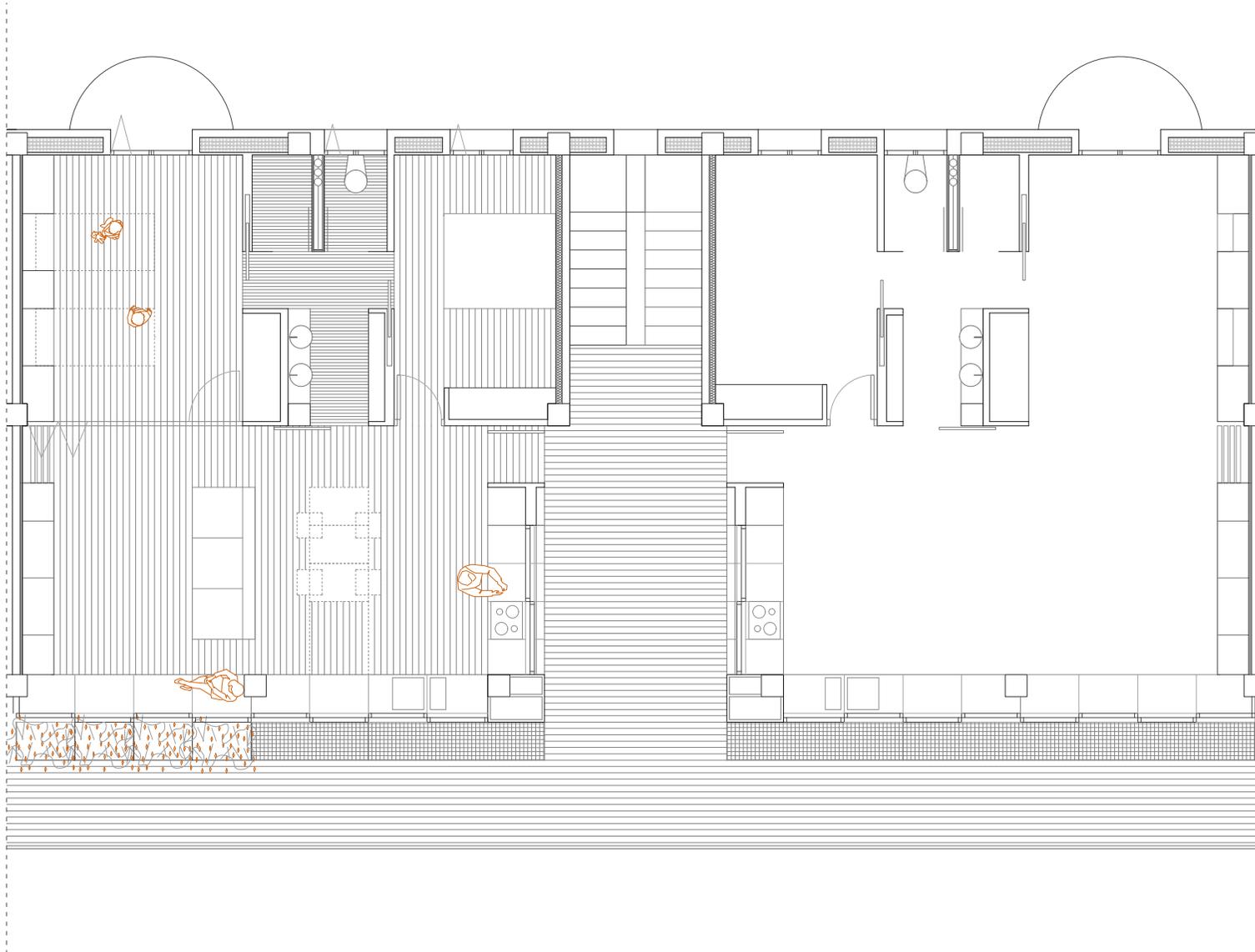
El hijo ha cumplido un año y empieza a andar, a jugar, a aprender a dormir sólo. Parece que la nueva vivienda se adapta perfectamente. La habitación del hijo, es usada como prolongación del salón, siendo sala de juegos y estudio de Manuel y su pareja.

La pareja ve la necesidad de que el niño tenga un nuevo hermanito con el que poder jugar, aprender y compartir. Un nuevo niño viene en camino, en este caso, una niña.

4.2. DIVERSIDAD Y FLEXIBILIDAD RESIDENCIAL

Vivienda L

e: 1/100



Manuel, 35 años

La pareja sigue conservando la misma vivienda, simplemente un nuevo módulo de armario ha permitido dotar a la habitación de los niños de una nueva cama. Durante el día una gran sala para jugar se une con el salón donde Manuel y su pareja descansan.

Los niños de 6 y 4 años, empiezan a crecer, y con ello la necesidad de poseer un propio espacio de privacidad y donde empezar a hacer los deberes del colegio. La vivienda parece quedarse inadecuada.



Manuel, 45 años

Han pasado 10 años en esta vivienda. Los hijos ahora tienen 16 y 14 años respectivamente. Pronto decidirán si seguir estudiando o buscar trabajo, y al cabo de unos años ellos tendrán la necesidad de independizarse también.

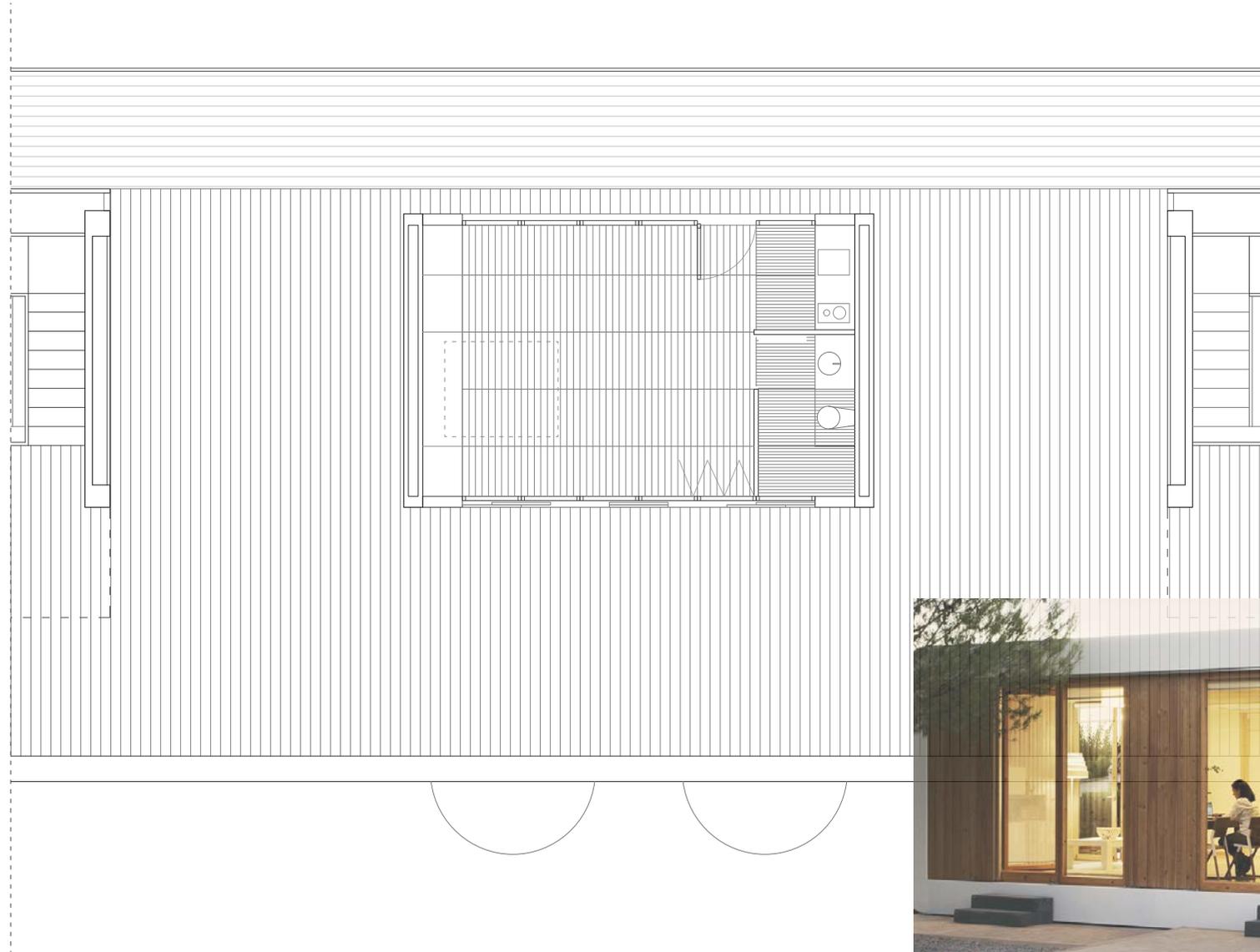
Manuel y su pareja otra vez solos decidirán cambiarse a la vivienda más pequeña, se jubilarán, envejecerán y aburridos de continuar viviendo solos decidirán volver a compartir vivienda con otros parejas de ancianos.

Así finaliza el ciclo de su vida, dónde grandes experiencias han vivido con el resto de vecinos, jugando, cuidando los huertos, tendiendo la ropa en la azotea, practicando actividades en los talleres y sobre todo disfrutando el edificio, el barrio, la ciudad, por tanto la vida.

4.2. DIVERSIDAD Y FLEXIBILIDAD RESIDENCIAL

Habitación satélite

e: 1/100



A lo largo de todo este tiempo, muchos son los amigos y familiares de Manuel que han querido venir a pasar unos días en la Cooperativa de Federico Mayo para disfrutar de toda su riqueza social y sus actividades.

La azotea del edificio ha sido su vivienda, dónde han disfrutado de la privacidad además de tener unos escalones más abajo a Manuel para charlar, tomar café y salir a hacer deporte juntos.



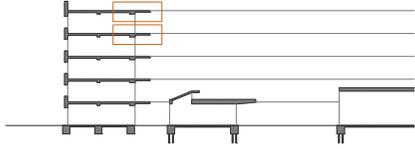
5. CONSTRUCCIÓN

El proyecto se intenta resolver con una construcción en seco, prácticamente en su totalidad. Se intenta emplear el menor número de materiales posibles predominando unos acabados en color blanco que combinados con carpinterías y mobiliario de madera doten de calidez al conjunto. Un toque de color en los aseos de las aulas que iluminados con los lucernarios dialogarán en un lenguaje más infantil con los niños.

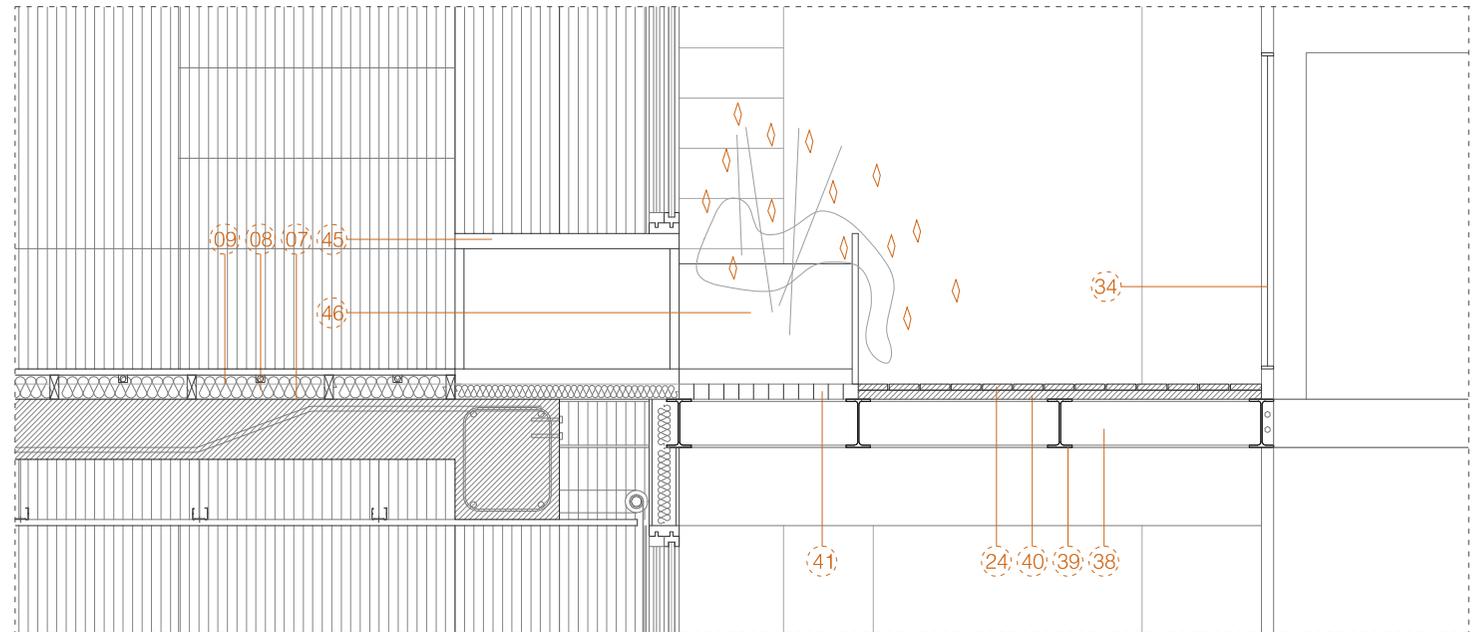
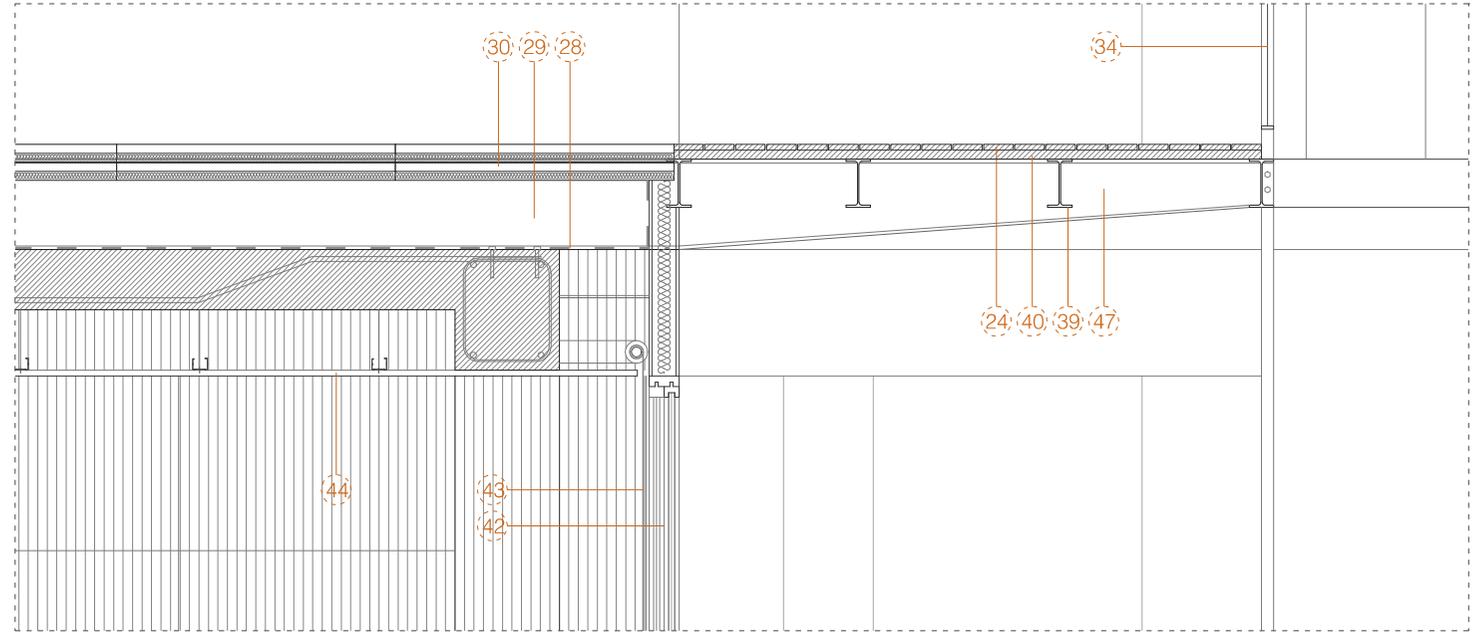
Los pavimentos se dividen en dos tipos, por un lado, una tarima de madera para las estancias de mayor calidez, como las aulas y la administración. Sin embargo el resto del programa dotacional y los locales comerciales tienen como respuesta un pavimento de linóleo, admitiendo unos requerimientos técnicos de mayores prestaciones.

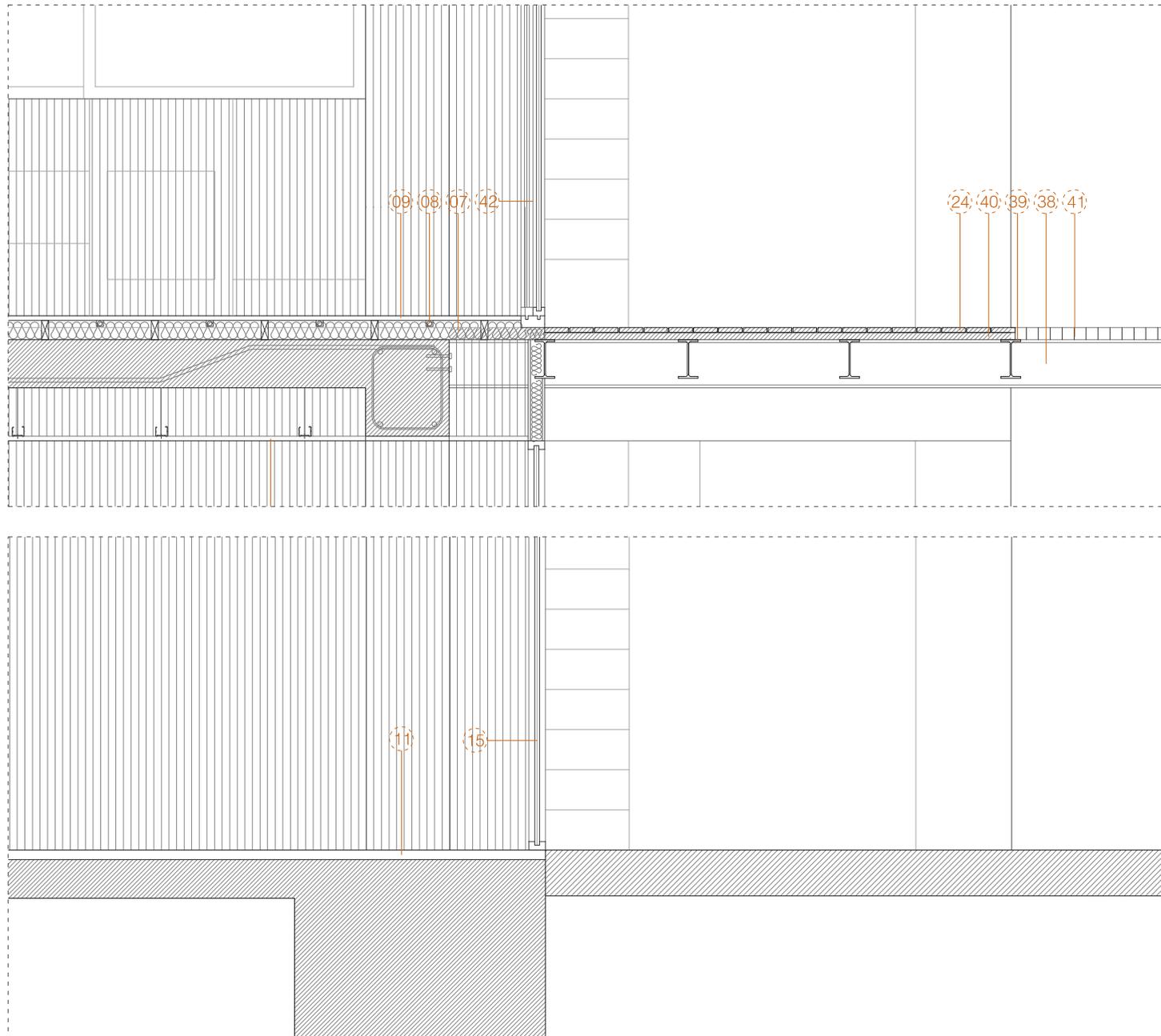
5.1. DETALLE CONSTRUCTIVO

e: 1/25



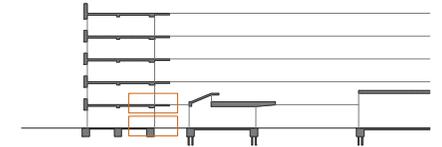
- 01 CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA
- 02 ZAHORRAS COMPACTADAS
- 03 GEOTEXTIL
- 04 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE
- 05 SOLERA HORMIGÓN CON MALLAZO DE REPARTO
- 06 FORJADO SANITARIO (CON PIEZAS PREFABRICADAS PVC)
DE MORTERO ARMADO CON FIBRAS Y MALLAZO DE REPARTO
- 07 ENRASTRELADO DE MADERA DE PINO Y AISLAMIENTO
- 08 CONDUCTOS DEL SUELO RADIANTE
- 09 TARIMA DE TABLAS MACHIEBRADAS DE MADERA DE CUMARU
- 10 GRES PORCELÁNICO COLOR NARANJA SOBRE CAPA DE MORTERO COLA
- 11 LINÓLEO SOBRE TABLERO DM HIDRÓFUGO
- 12 PERCHERO AULA PANELES OSB Y COLGADORES MADERA DE PINO
- 13 PANELES MADERA OSB
- 14 PANELES DIVISORES AULAS GUIADOS SUPERIORMENTE CON
ACABADO DE PIZARRA ESCOLAR
- 15 CARPINTERÍA MADERA
- 16 FALSO TECHO SUSPENDIDO PARA ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO
DE PLADUR PERFORADO UNIFORME
- 17 LANA MINERAL
- 18 PILLAR FORMADO POR DOS PERFILES UPE 240
- 19 BAJANTE AGUAS PLUVIALES
- 20 PLACA CARTÓN YESO HIDRÓFUGO 15 mm
- 21 PERFILERÍA TABIQUERÍA CARTÓN YESO Y AISLAMIENTO
- 22 RASTREL MADERA DE PINO Y AISLAMIENTO
- 23 TABLERO HIDRÓFUGO DM 15 mm
- 24 LAMAS MADERA CON TRATAMIENTO AUTOCLAVE
- 25 VIGA ALVEOLAR DE 405 mm de canto, formada con perfil HE 280
- 26 CHAPA COLABORANTE



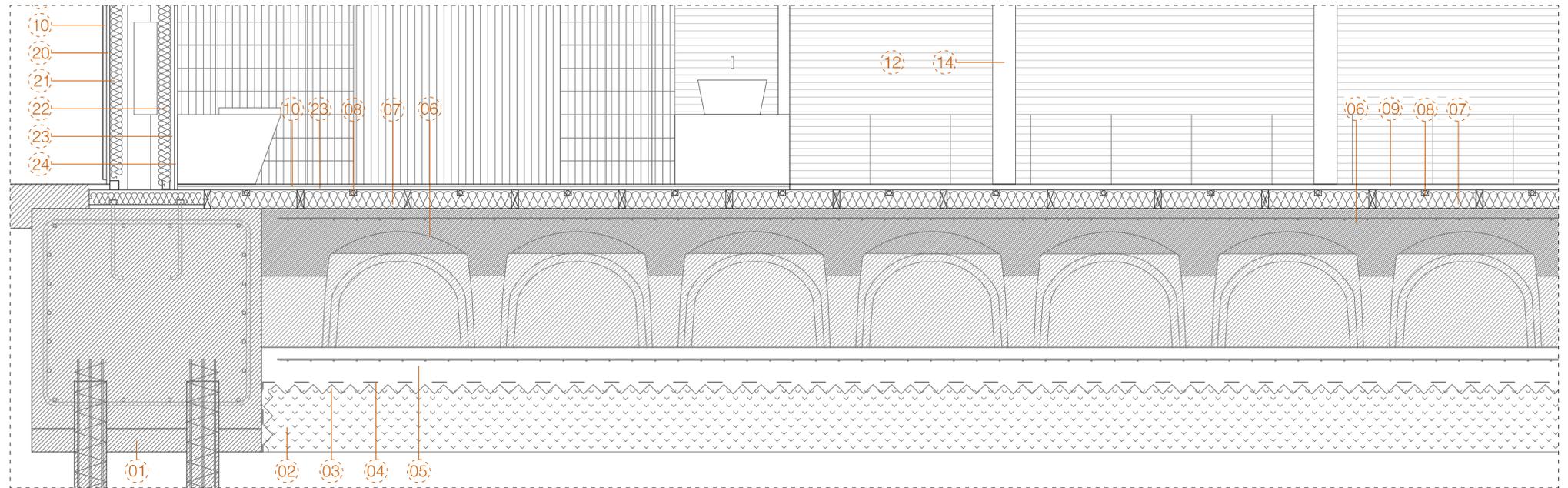
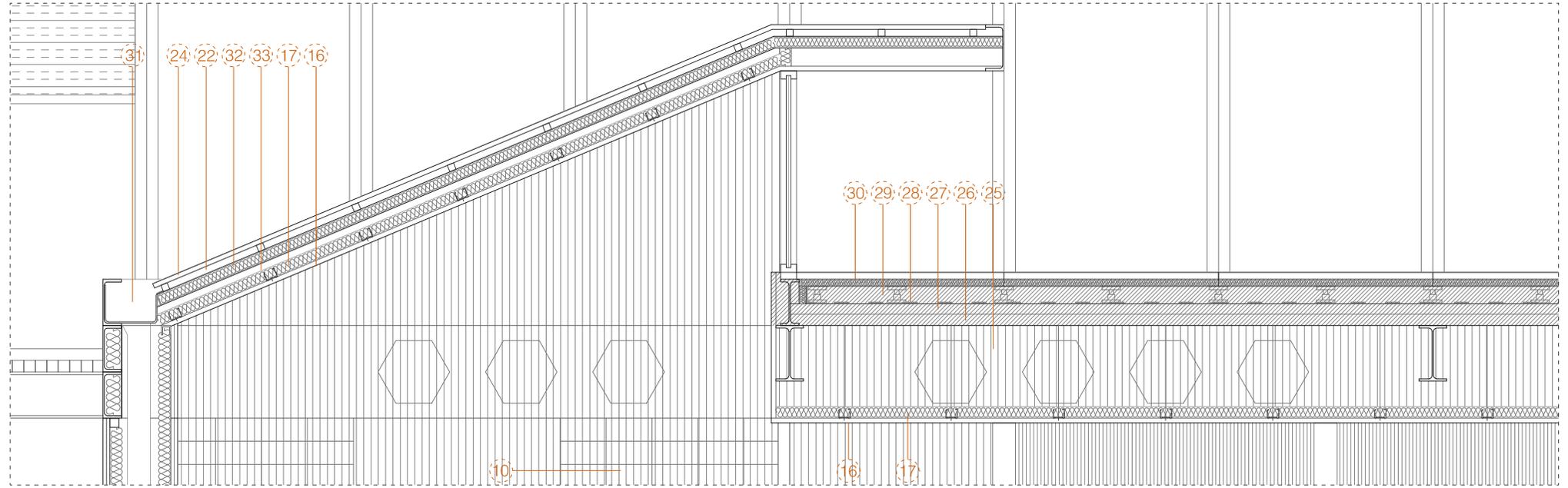


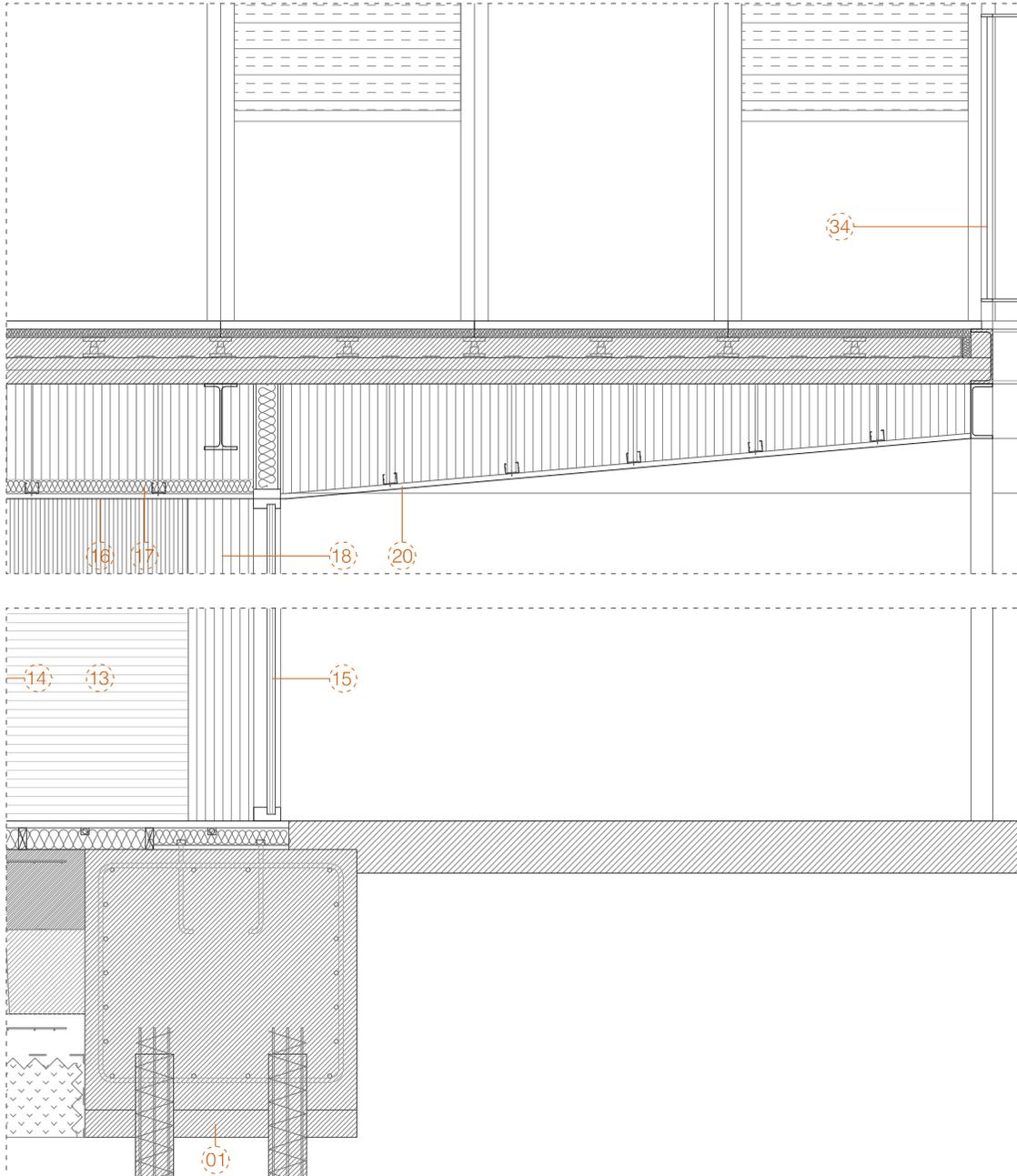
5.1. DETALLE CONSTRUCTIVO

e: 1/25



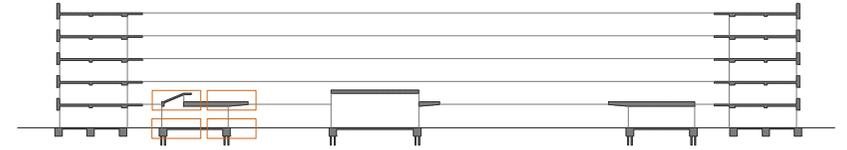
- 27 CAPA HORMIGÓN DE COMPRESIÓN CON ARMADURA DE REPARTO
- 28 CAPA AUXILIAR ANTIPUNZONANTE FELTEMPER 300p
- 29 ALJIBE MEDIANTE SOPORTES DE ALTURA REGULABLE (plots)
- 30 LOSA FILTRÓN ACABADO DE MADERA
- 31 CANALÓN METÁLICO, EVACUACIÓN AGUA PLUVIAL LUCERNARIO
- 32 PANEL SANDWICH CHAPA GRECADA PARA EVACUACIÓN DEL AGUA
- 33 ESTRUCTURA TUBULAR DE ALUMINIO LUCERNARIO
- 34 BARANDILLA LACADA EN BLANCO (alambrea y estructura de pletinas de acero)
- 35 CERCHA (perfil alveolar HE como cordón inferior, perfil IPE cordón superior, montantes tubulares cuadrados de acero y diagonales de cable de acero)
- 36 PLANCHA AISLANTE PLOLESTIRENTO EXTRUIDO
- 37 SUSTRATO VEGETAL
- 38 PERFIL IPE 200 anclaje químico al forjado existente (apoyo).
- 39 PERFIL IPE 160
- 40 LISTÓN MADERA DE PINO (base lamas)
- 41 TRAMEX MALLA CUADRADA 50 x 50 mm y sección 50 mm
- 42 CARPINTERIA DE MADERA DE HOJAS CORREDERAS
- 43 ESTOR ENROLLABLE (personalizable)
- 44 FALSO TECHO SUSPENDIDO DE CARTÓN YESO 15mm
- 45 BANCO CORRIDO MADERA
- 46 CAJÓN CORREDERO CON USO DE MACETERO
- 47 PERFIL HE 300 con disminución de canto en el voladizo.
- 48 PLETINA ACERO actuando de tirante para colgar pasarelas
- 49 PLETINA DE ANCLAJE de perfil a las vigas del forjado existente
- 50 SOPORTE de módulos habitacionales en la azotea sobre vigas existentes
- 51 MÓDULO PREFABRICADO de habitación , instalado mediante camión grúa



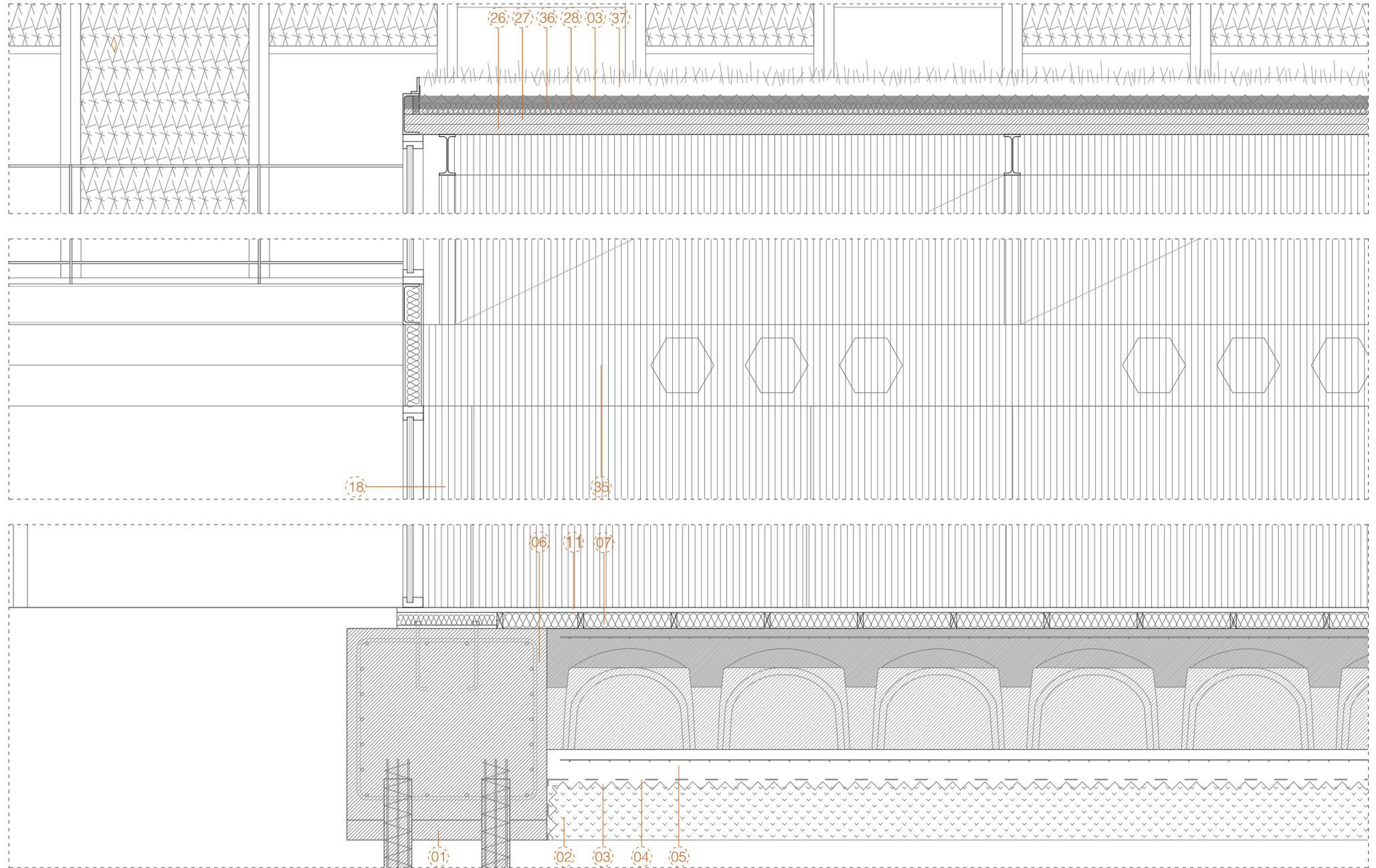


5.1. DETALLE CONSTRUCTIVO

e: 1/25

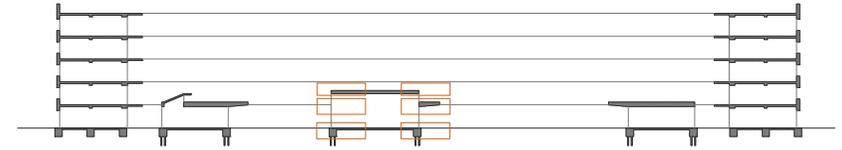
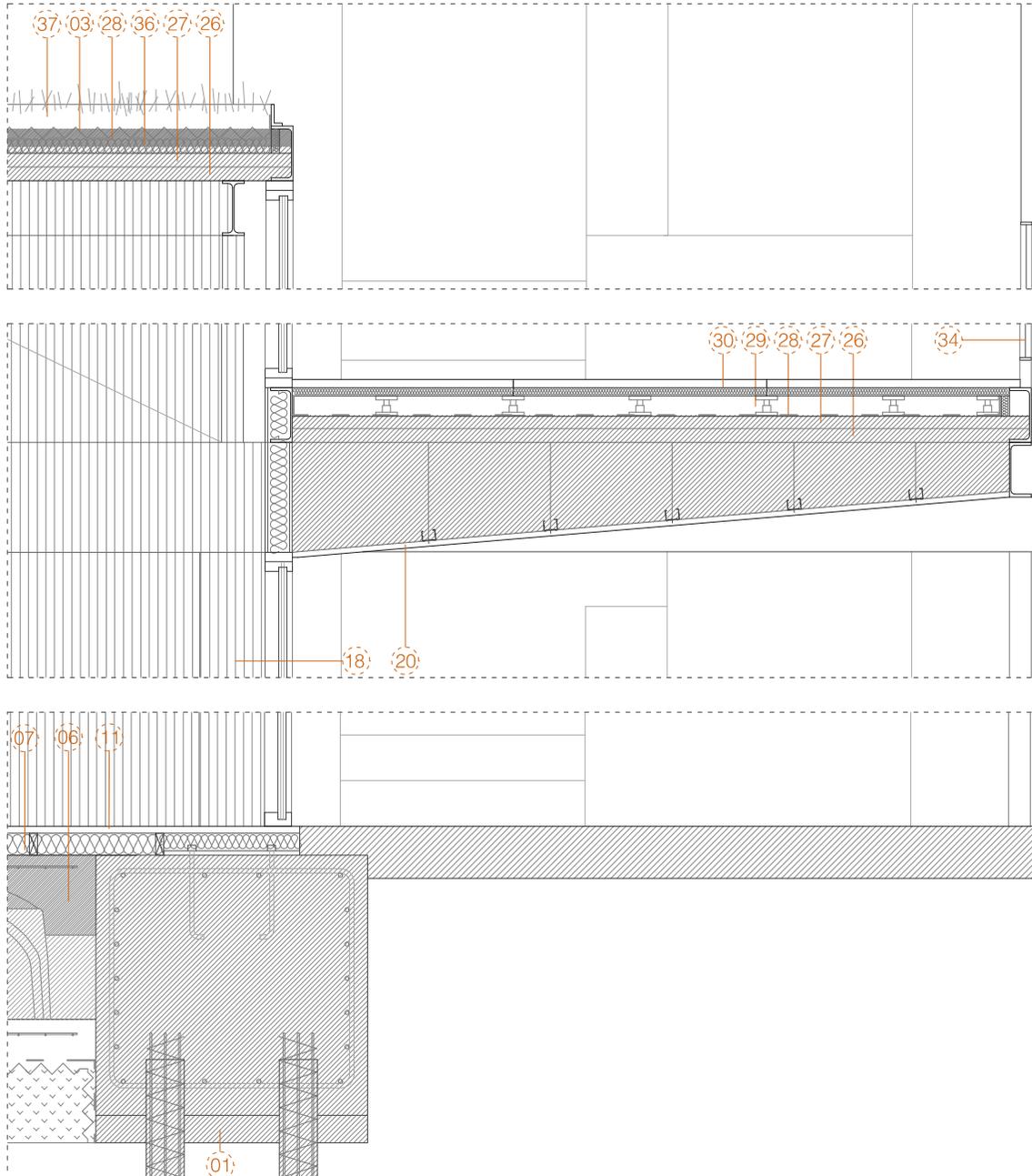


- | | |
|---|--|
| <p>01 CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA</p> <p>02 ZAHORRAS COMPACTADAS</p> <p>03 GEOTEXTIL</p> <p>04 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE</p> <p>05 SOLERA HORMIGÓN CON MALLAZO DE REPARTO</p> <p>06 FORJADO SANITARIO (CON PIEZAS PREFABRICADAS PVC) DE MORTERO ARMADO CON FIBRAS Y MALLAZO DE REPARTO</p> <p>07 ENRASTRADO DE MADERA DE PINO Y AISLAMIENTO</p> <p>08 CONDUCTOS DEL SUELO RADIANTE</p> <p>09 TARIMA DE TABLAS MACHIEMBRADAS DE MADERA DE CUMARU</p> <p>10 GRES PORCELÁNICO COLOR NARANJA SOBRE CAPA DE MORTERO COLA</p> <p>11 LINÓLEO SOBRE TABLERO DM HIDRÓFUGO</p> <p>12 PERCHERO AULA PANELES OSB Y COLGADORES MADERA DE PINO</p> <p>13 PANELES MADERA OSB</p> <p>14 PANELES DIVISORES AULAS GUIADOS SUPERIORMENTE CON ACABADO DE PIZARRA ESCOLAR</p> <p>15 CARPINTERIA MADERA</p> <p>16 FALSO TECHO SUSPENDIDO PARA ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO</p> <p>17 LANA MINERAL</p> <p>18 PILAR FORMADO POR DOS PERFILES UPE 240</p> <p>19 BAJANTE AGUAS PLUVIALES</p> <p>20 PLACA CARTÓN YESO HIDRÓFUGO 15 mm</p> <p>21 PERFILERIA TABIQUERIA CARTÓN YESO Y AISLAMIENTO</p> <p>22 RASTREL MADERA DE PINO Y AISLAMIENTO</p> <p>23 TABLERO HIDRÓFUGO DM 15 mm</p> <p>24 LAMAS MADERA CON TRATAMIENTO AUTOCLAVE</p> <p>25 VIGA ALVEOLAR DE 405 mm de canto, formada con perfil HE 280</p> <p>26 CHAPA COLABORANTE</p> | <p>27 CAPA HORMIGÓN DE COMPRESIÓN CON ARMADURA DE REPARTO</p> <p>28 CAPA AUXILIAR ANTIPUNZONANTE FELTEMPER 300p</p> <p>29 ALJIBE MEDIANTE SOPORTES DE ALTURA REGULABLE (plots)</p> <p>30 LOSA FILTRÓN ACABADO DE MADERA</p> <p>31 CANALÓN METÁLICO, EVACUACIÓN AGUA PLUVIAL LUCERNARIO</p> <p>32 PANEL SANDWICH CHAPA GRECADA PARA EVACUACIÓN DEL AGUA</p> <p>33 ESTRUCTURA TUBULAR DE ALUMINIO LUCERNARIO</p> <p>34 BARANDILLA LACADA EN BLANCO (alambrea y estructura de pletinas de acero)</p> <p>35 CERCHA (perfil alveolar HE como cordón inferior, perfil IPE cordón superior, montantes tubulares cuadrados de acero y diagonales de cable de acero)</p> <p>36 PLANCHA AISLANTE PLOLESTIRENTO EXTRUIDO</p> <p>37 SUSTRATO VEGETAL</p> <p>38 PERFIL IPE 200 anclaje químico al forjado existente (apoyo).</p> <p>39 PERFIL IPE 160</p> <p>40 LISTÓN MADERA DE PINO (base lamas)</p> <p>41 TRAMEX MALLA CUADRADA 50 x 50 mm y sección 50 mm</p> <p>42 CARPINTERIA DE MADERA DE HOJAS CORREDERAS</p> <p>43 ESTOR ENROLLABLE (personalizable)</p> <p>44 FALSO TECHO SUSPENDIDO DE CARTÓN YESO 15mm</p> <p>45 BANCO CORRIDO MADERA</p> <p>46 CAJÓN CORREDERO CON USO DE MACETERO</p> <p>47 PERFIL HE 300 con disminución de canto en el voladizo.</p> <p>48 PLETINA ACERO actuando de tirante para colgar pasarelas</p> <p>49 PLETINA DE ANCLAJE de perfil a las vigas del forjado existente</p> <p>50 SOPORTE de módulos habitacionales en la azotea sobre vigas existentes</p> <p>51 MÓDULO PREFABRICADO de habitación, instalado mediante camión grúa</p> |
|---|--|

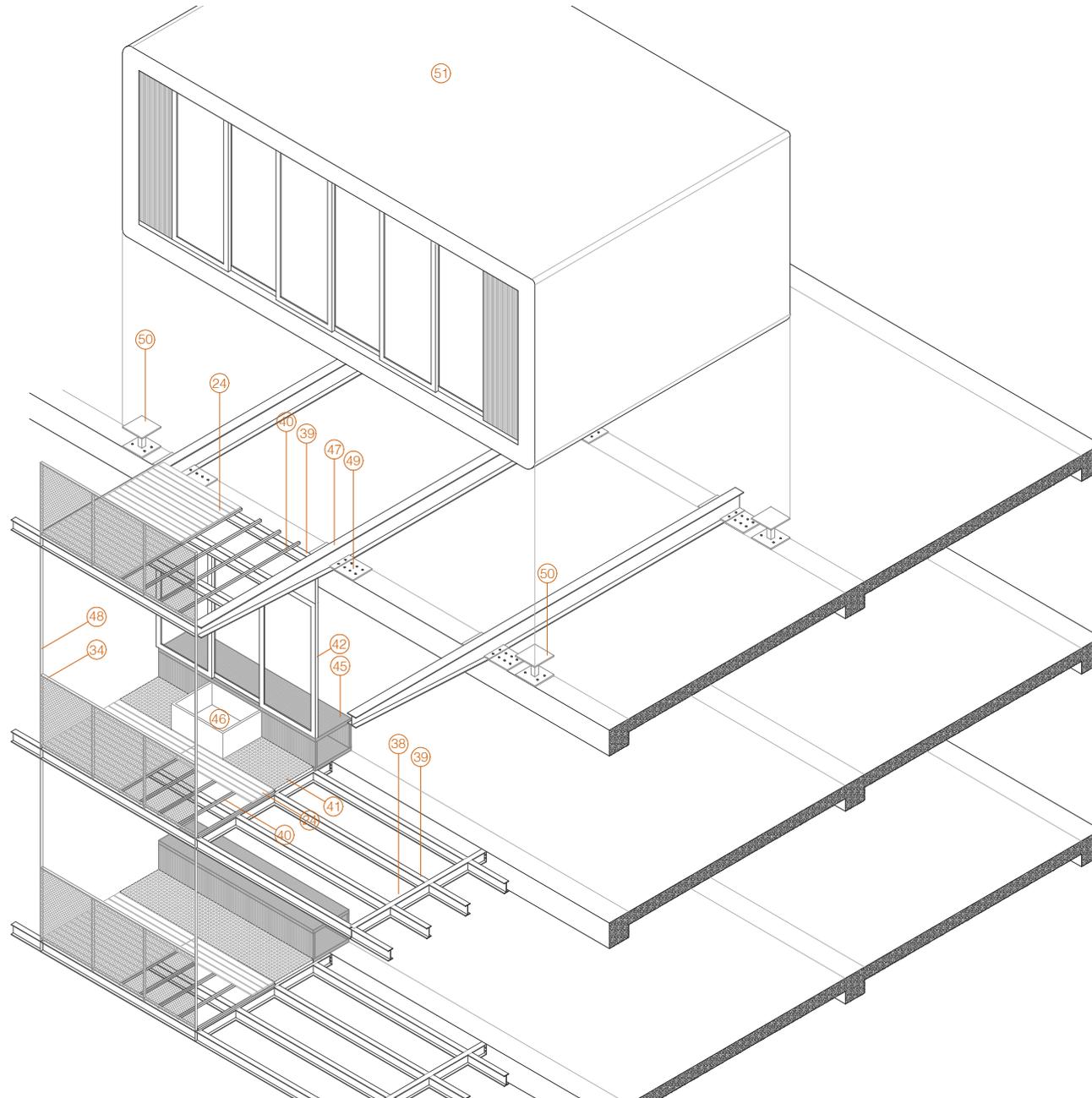


5.1. DETALLE CONSTRUCTIVO

e: 1/25



- | | |
|--|---|
| <p>01 CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA</p> <p>02 ZAHORRAS COMPACTADAS</p> <p>03 GEOTEXTIL</p> <p>04 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE</p> <p>05 SOLERA HORMIGÓN CON MALLAZO DE REPARTO</p> <p>06 FORJADO SANITARIO (CON PIEZAS PREFABRICADAS PVC) DE MORTERO ARMADO CON FIBRAS Y MALLAZO DE REPARTO</p> <p>07 ENRASTRELANDO DE MADERA DE PINO Y AISLAMIENTO</p> <p>08 CONDUCTOS DEL SUELO RADIANTE</p> <p>09 TARIMA DE TABLAS MACHIEMBRADAS DE MADERA DE CUMARU</p> <p>10 GRES PORCELÁNICO COLOR NARANJA SOBRE CAPA DE MORTERO COLA</p> <p>11 LINÓLEO SOBRE TABLERO DM HIDRÓFUGO</p> <p>12 PERCHERO AULA PANELES OSB Y COLGADORES MADERA DE PINO</p> <p>13 PANELES MADERA OSB</p> <p>14 PANELES DIVISORES AULAS GUIADOS SUPERIORMENTE CON ACABADO DE PIZARRA ESCOLAR</p> <p>15 CARPINTERIA MADERA</p> <p>16 FALSO TECHO SUSPENDIDO PARA ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO</p> <p>DE PLADUR PERFORADO UNIFORME</p> <p>17 LANA MINERAL</p> <p>18 PILAR FORMADO POR DOS PERFILES UPE 240</p> <p>19 BAJANTE AGUAS PLUVIALES</p> <p>20 PLACA CARTÓN YESO HIDRÓFUGO 15 mm</p> <p>21 PERFILERÍA TABIQUERÍA CARTÓN YESO Y AISLAMIENTO</p> <p>22 RASTREL MADERA DE PINO Y AISLAMIENTO</p> <p>23 TABLERO HIDRÓFUGO DM 15 mm</p> <p>24 LAMAS MADERA CON TRATAMIENTO AUTOCLAVE</p> <p>25 VIGA ALVEOLAR DE 405 mm de canto, formada con perfil HE 280</p> <p>26 CHAPA COLABORANTE</p> | <p>27 CAPA HORMIGÓN DE COMPRESIÓN CON ARMADURA DE REPARTO</p> <p>28 CAPA AUXILIAR ANTIPUNZONANTE FELTEMPER 300p</p> <p>29 ALJIBE MEDIANTE SOPORTES DE ALTURA REGULABLE (plots)</p> <p>30 LOSA FILTRÓN ACABADO DE MADERA</p> <p>31 CANALÓN METÁLICO, EVACUACIÓN AGUA PLUVIAL LUCERNARIO</p> <p>32 PANEL SANDWICH CHAPA GRECADA PARA EVACUACIÓN DEL AGUA</p> <p>33 ESTRUCTURA TUBULAR DE ALUMINIO LUCERNARIO</p> <p>34 BARANDILLA LACADA EN BLANCO (alambrea y estructura de pletinas de acero)</p> <p>35 CERCHA (perfil alveolar HE como cordón inferior, perfil IPE cordón superior, montantes tubulares cuadrados de acero y diagonales de cable de acero)</p> <p>36 PLANCHA AISLANTE PLOLESTIRENTO EXTRUIDO</p> <p>37 SUSTRATO VEGETAL</p> <p>38 PERFIL IPE 200 anclaje químico al forjado existente (apoyo).</p> <p>39 PERFIL IPE 160</p> <p>40 LISTÓN MADERA DE PINO (base lamas)</p> <p>41 TRAMEX MALLA CUADRADA 50 x 50 mm y sección 50 mm</p> <p>42 CARPINTERIA DE MADERA DE HOJAS CORREDERAS</p> <p>43 ESTOR ENROLLABLE (personalizable)</p> <p>44 FALSO TECHO SUSPENDIDO DE CARTÓN YESO 15mm</p> <p>45 BANCO CORRIDO MADERA</p> <p>46 CAJÓN CORREDERO CON USO DE MACETERO</p> <p>47 PERFIL HE 300 con disminución de canto en el voladizo.</p> <p>48 PLETINA ACERO actuando de tirante para colgar pasarelas</p> <p>49 PLETINA DE ANCLAJE de perfil a las vigas del forjado existente</p> <p>50 SOPORTE de módulos habitacionales en la azotea sobre vigas existentes</p> <p>51 MÓDULO PREFABRICADO de habitación , instalado mediante camión grúa</p> |
|--|---|



AXONOMETRÍA CONSTRUCTIVA

Escala: 1/100

- 01 CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA
- 02 ZAHORRAS COMPACTADAS
- 03 GEOTEXTIL
- 04 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE
- 05 SOLERA HORMIGÓN CON MALLAZO DE REPARTO
- 06 FORJADO SANITARIO (CON PIEZAS PREFABRICADAS PVC) DE MORTERO ARMADO CON FIBRAS Y MALLAZO DE REPARTO
- 07 ENRASTELADO DE MADERA DE PINO Y AISLAMIENTO
- 08 CONDUCTOS DEL SUELO RADIANTE
- 09 TARIMA DE TABLAS MACHIEBRADAS DE MADERA DE CUMARU
- 10 GRES PORCELÁNICO COLOR NARANJA SOBRE CAPA DE MORTERO COLA
- 11 LINÓLEO SOBRE TABLERO DM HIDRÓFUGO
- 12 PERCHERO AULA PANELES OSB Y COLGADORES MADERA DE PINO
- 13 PANELES MADERA OSB
- 14 PANELES DIVISORES AULAS GUIADOS SUPERIORMENTE CON ACABADO DE PIZARRA ESCOLAR
- 15 CARPINTERIA MADERA
- 16 FALSO TECHO SUSPENDIDO PARA ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO DE PLADUR PERFORADO UNIFORME
- 17 LANA MINERAL
- 18 PILAR FORMADO POR DOS PERFILES UPE 240
- 19 BAJANTE AGUAS PLUVIALES
- 20 PLACA CARTÓN YESO HIDRÓFUGO 15 mm
- 21 PERFILERÍA TABIQUERÍA CARTÓN YESO Y AISLAMIENTO
- 22 RASTREL MADERA DE PINO Y AISLAMIENTO
- 23 TABLERO HIDRÓFUGO DM 15 mm
- 24 LAMAS MADERA CON TRATAMIENTO AUTOCLAVE
- 25 VIGA ALVEOLAR DE 405 mm de canto, formada con perfil HE 280
- 26 CHAPA COLABORANTE
- 27 CAPA HORMIGÓN DE COMPRESIÓN CON ARMADURA DE REPARTO
- 28 CAPA AUXILIAR ANTIPUNZONANTE FELTEMPER 300p
- 29 ALJIBE MEDIANTE SOPORTES DE ALTURA REGULABLE (plots)
- 30 LOSA FILTRÓN ACABADO DE MADERA
- 31 CANALÓN METÁLICO, EVACUACIÓN AGUA PLUVIAL LUCERNARIO
- 32 PANEL SANDWICH CHAPA GRECADA PARA EVACUACIÓN DEL AGUA
- 33 ESTRUCTURA TUBULAR DE ALUMINIO LUCERNARIO
- 34 BARANDILLA LACADA EN BLANCO (alambriera y estructura de pletinas de acero)
- 35 CÉRCHA (perfil alveolar HE como cordón inferior, perfil IPE cordón superior, montantes tubulares cuadrados de acero y diagonales de cable de acero)
- 36 PLANCHA AISLANTE PLOESTIRENTO EXTRUIDO
- 37 SUSTRATO VEGETAL
- 38 PERFIL IPE 200 anclaje químico al forjado existente (apoyo).
- 39 PERFIL IPE 160
- 40 LISTÓN MADERA DE PINO (base lamas)
- 41 TRAMEX MALLA CUADRADA 50 x 50 mm y sección 50 mm
- 42 CARPINTERIA DE MADERA DE HOJAS CORREDERAS
- 43 ESTOR ENROLLABLE (personalizable)
- 44 FALSO TECHO SUSPENDIDO DE CARTÓN YESO 15mm
- 45 BANCO CORRIDO MADERA
- 46 CAJÓN CORREDERO CON USO DE MACETERO
- 47 PERFIL HE 300 con disminución de canto en el voladizo.
- 48 PLETINA ACERO actuando de tirante para colgar pasarelas
- 49 PLETINA DE ANCLAJE de perfil a las vigas del forjado existente
- 50 SOPORTE de módulos habitacionales en la azotea sobre vigas existentes
- 51 MÓDULO PREFABRICADO de habitación , instalado mediante camión grúa

6. ESTRUCTURA

La estructura simplemente trata de continuar con el concepto del proyecto. Enfatizar el valor de unidad, donde era imprescindible que la nueva intervención dotara de esa cualidad que con el paso del tiempo ha ido perdiendo. La Cooperativa Federico Mayo es fundamental que se lea como un todo, y no como el anexo de 14 "escaleras". Los vecinos pasarán a convivir fomentando una relación social inexistente en la actualidad. Todos remarán hacia el mismo sitio siendo el motor del conjunto. Aprenderán a gestionarlo, mantenerlo, por qué no, mejorarlo y todo ello consiguiendo tener una vivienda digna que no les suponga ningún esfuerzo económico, porque la vivienda es para disfrutarla.

Por ello, la estructura nace con un lenguaje único. El material, el acero, intenta responder con ligereza, consiguiendo unanimidad entre las pasarelas anexionadas al edificio existente y los nuevos equipamientos. La forma será consecuente con cada espacio, de este modo la sala de usos múltiples y el aula polivalente infantil aumenta su altura libre, el juego de lucernarios genera una riqueza espacial en aulas y talleres, además de una iluminación intencionada.

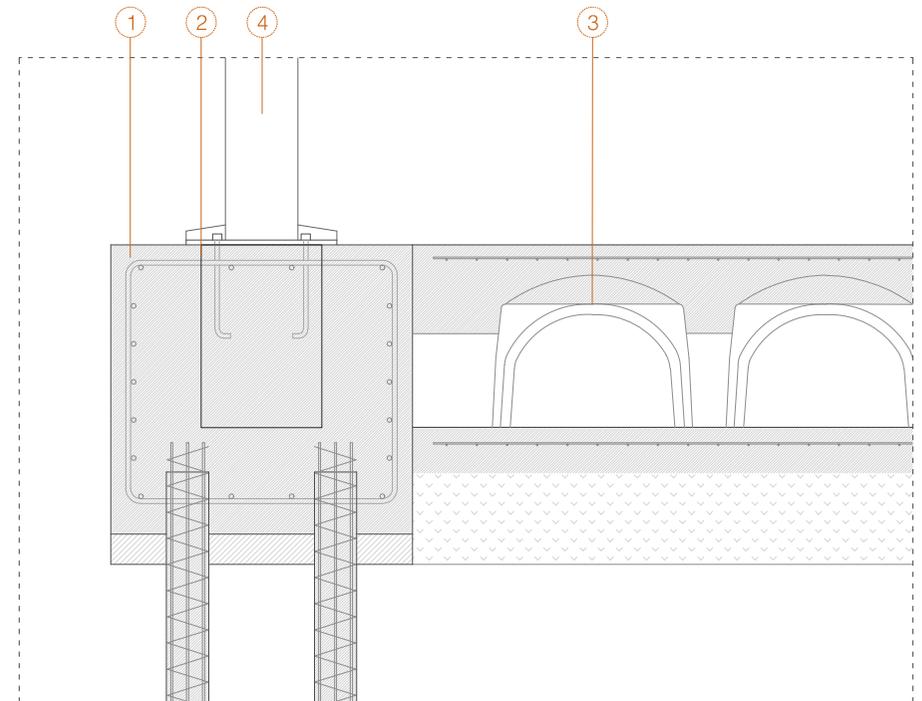
Las vigas alveolares aligeran la estructura y consiguen salvar unas luces suficientemente grandes para los distintos programas. Estas mismas vigas cuando no son el plano de cubierta sirven del mismo modo para el soporte de la cercha de las estancias más representativas, siendo en estas una estructura totalmente vista.

Toda la estructura lacada en blanco generará una abstracción en los espacios, dónde las actividades y los usuarios serán los protagonistas con su colorido.

6.1. Cimentación

e: 1/25

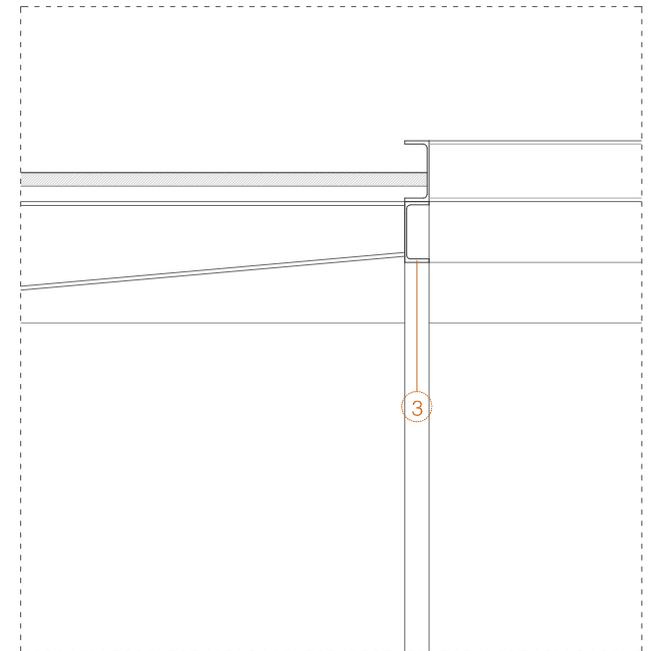
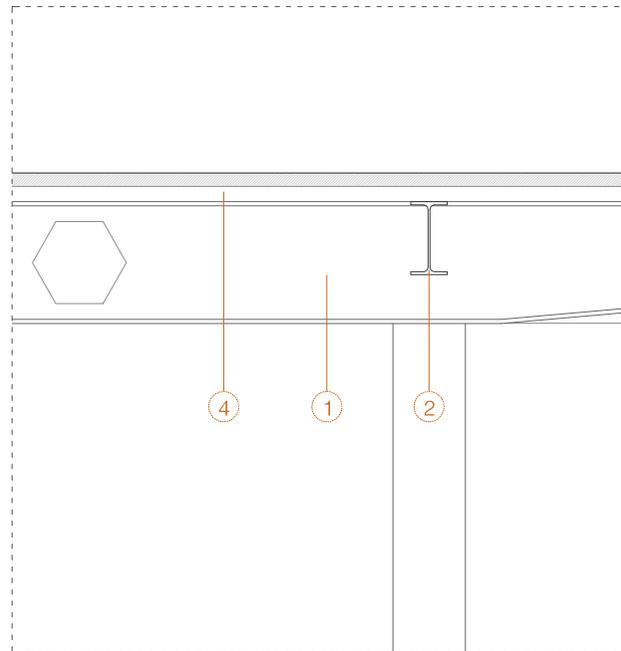
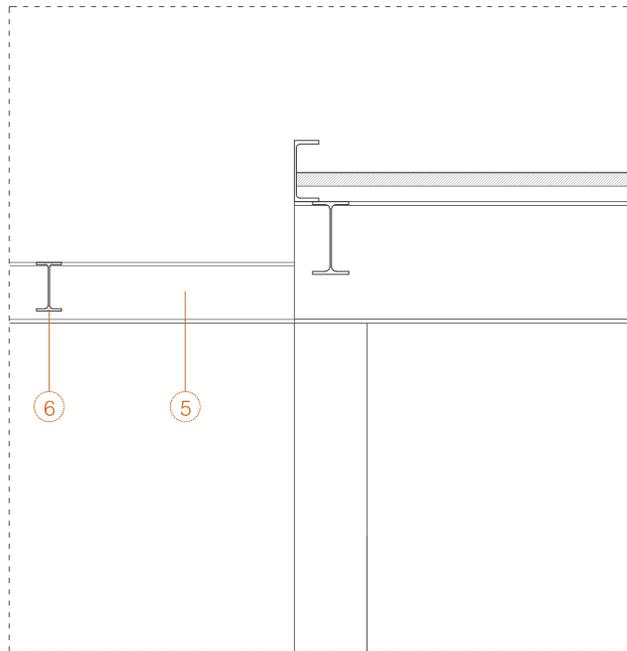
- 1 ENCEPADO DE 4 MICROPILOTES
- 2 VIGA DE ATADO
- 3 FORJADO SANITARIO CON PIEZAS PREFABRICADAS PVC
- 4 PILAR FORMADO POR DOS PERFILES UPE 240 EN CAJÓN
- 5 ZAPATA DE HORMIGÓN ARMADO 40x40x40 cm
- 6 PILAR PERFIL TUBULAR DE ACERO DE 80x80 mm
- 7 ALJIBE ENTERRADO PARA RECOGIDA AGUAS PLUVIALES



6.2. Forjado planta primera

e: 1/25

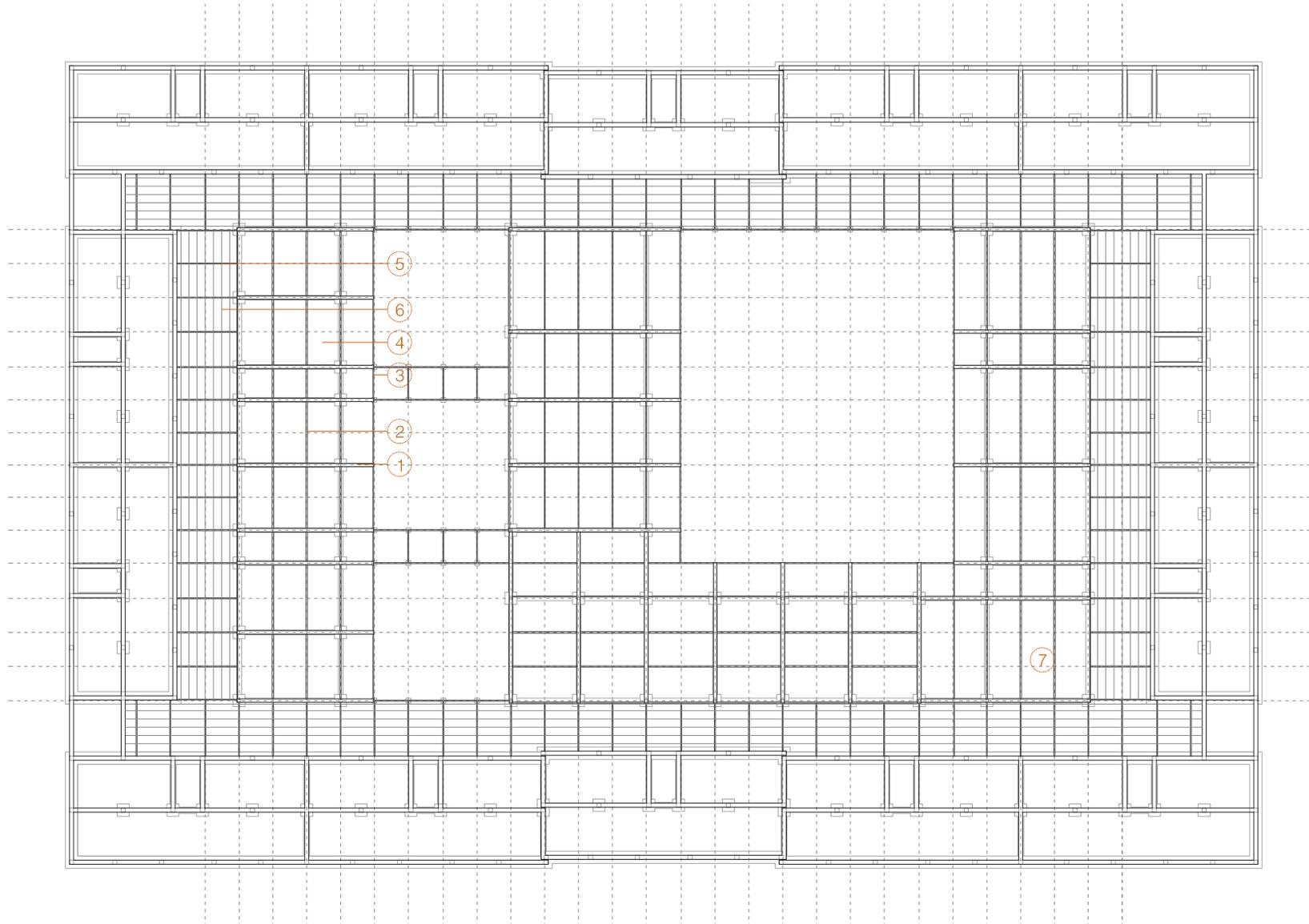
- 1 VIGA ALVEOLAR DE 405 mm de canto (HEB 280)
- 2 VIGUETA PERFIL IPE 240
- 3 VIGUETA DE BORDE UPE 200
- 4 CHAPA COLABORANTE con capa de compresión de hormigón
- 5 PERFIL IPE 200
- 6 PERFIL IPE 160

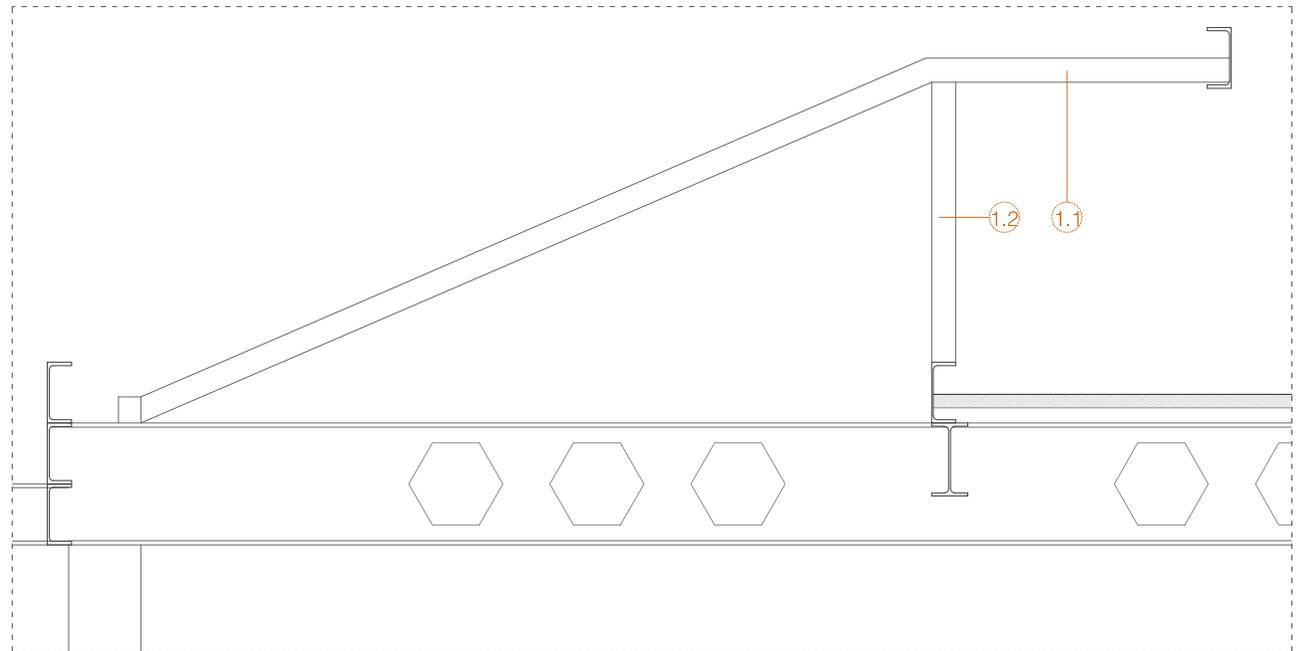
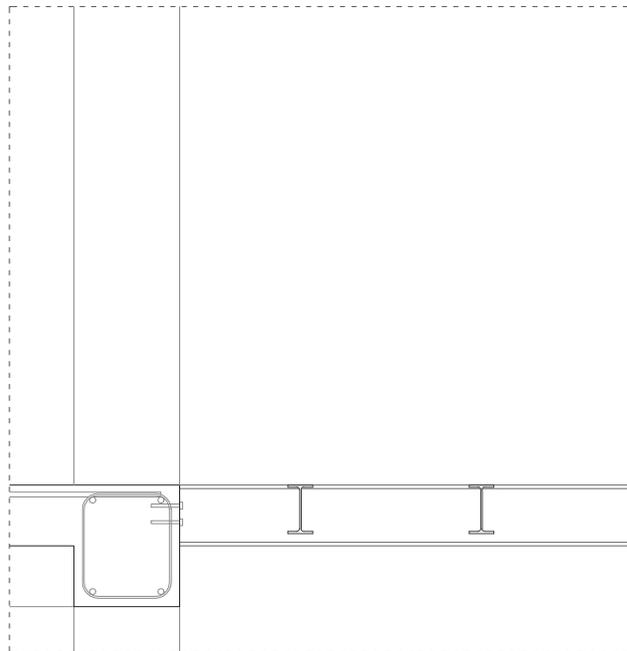
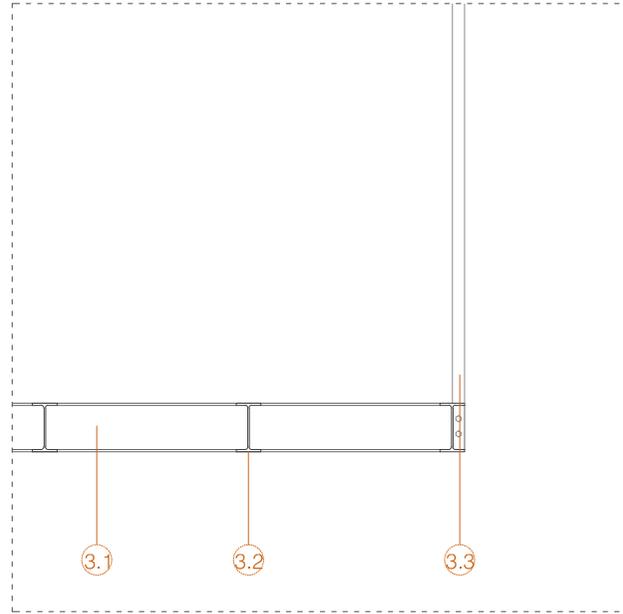
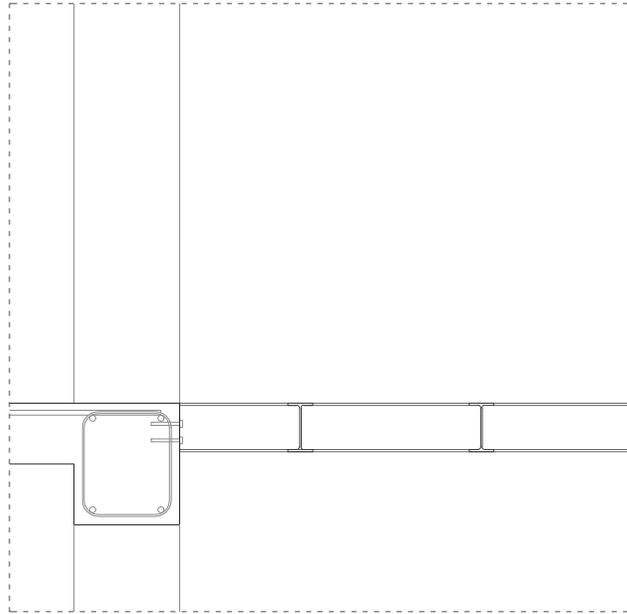


6.2. Forjado planta primera

Planta del primer forjado

e: 1/500

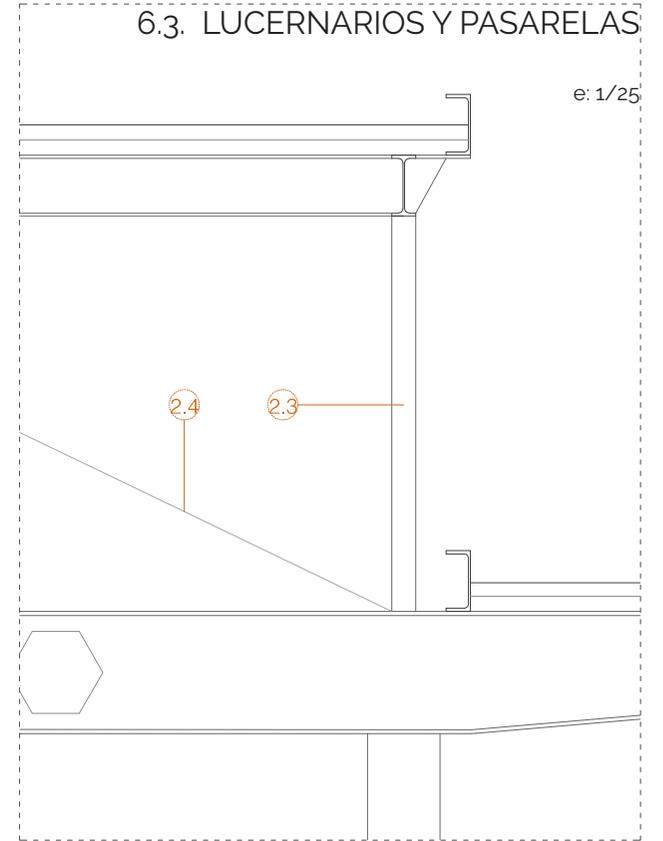
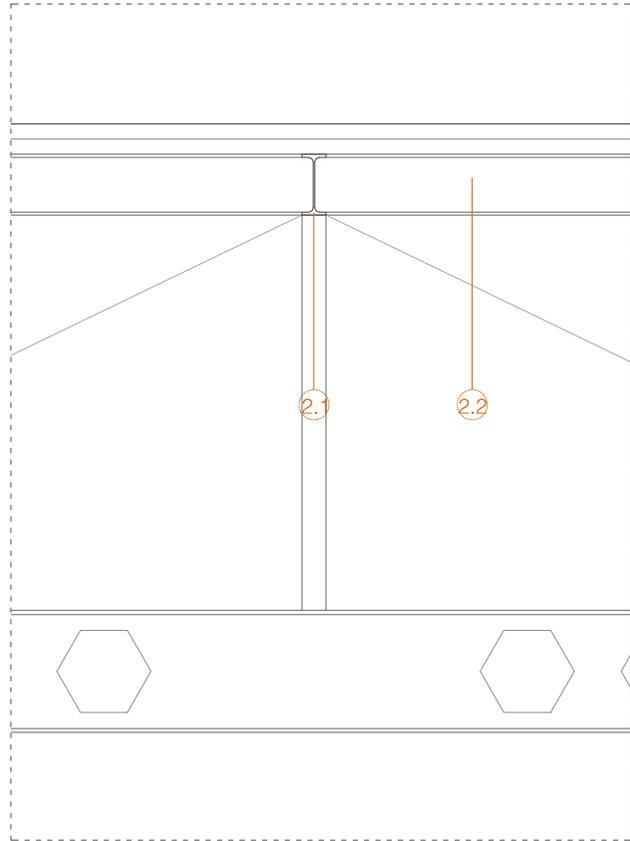
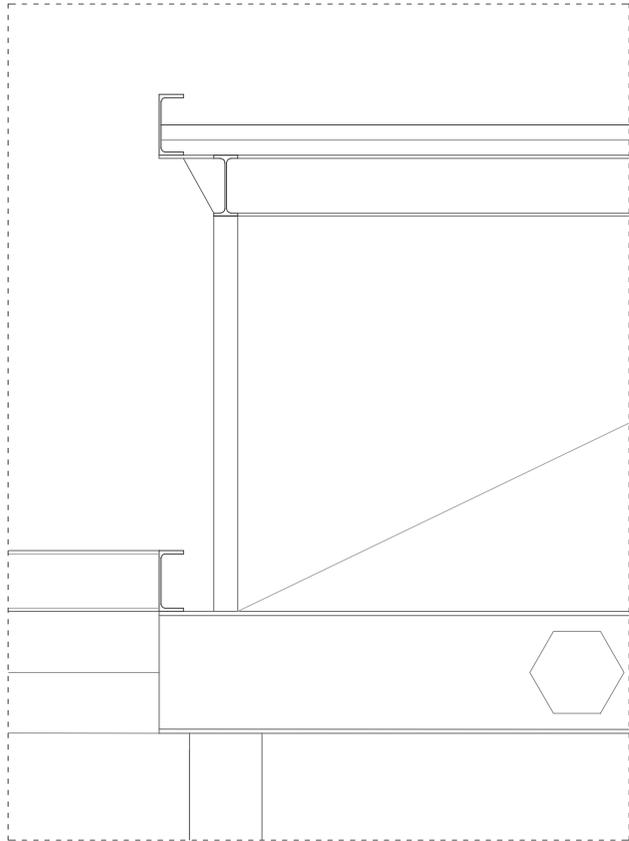




6.3. Lucernarios y pasarelas

e: 1/25

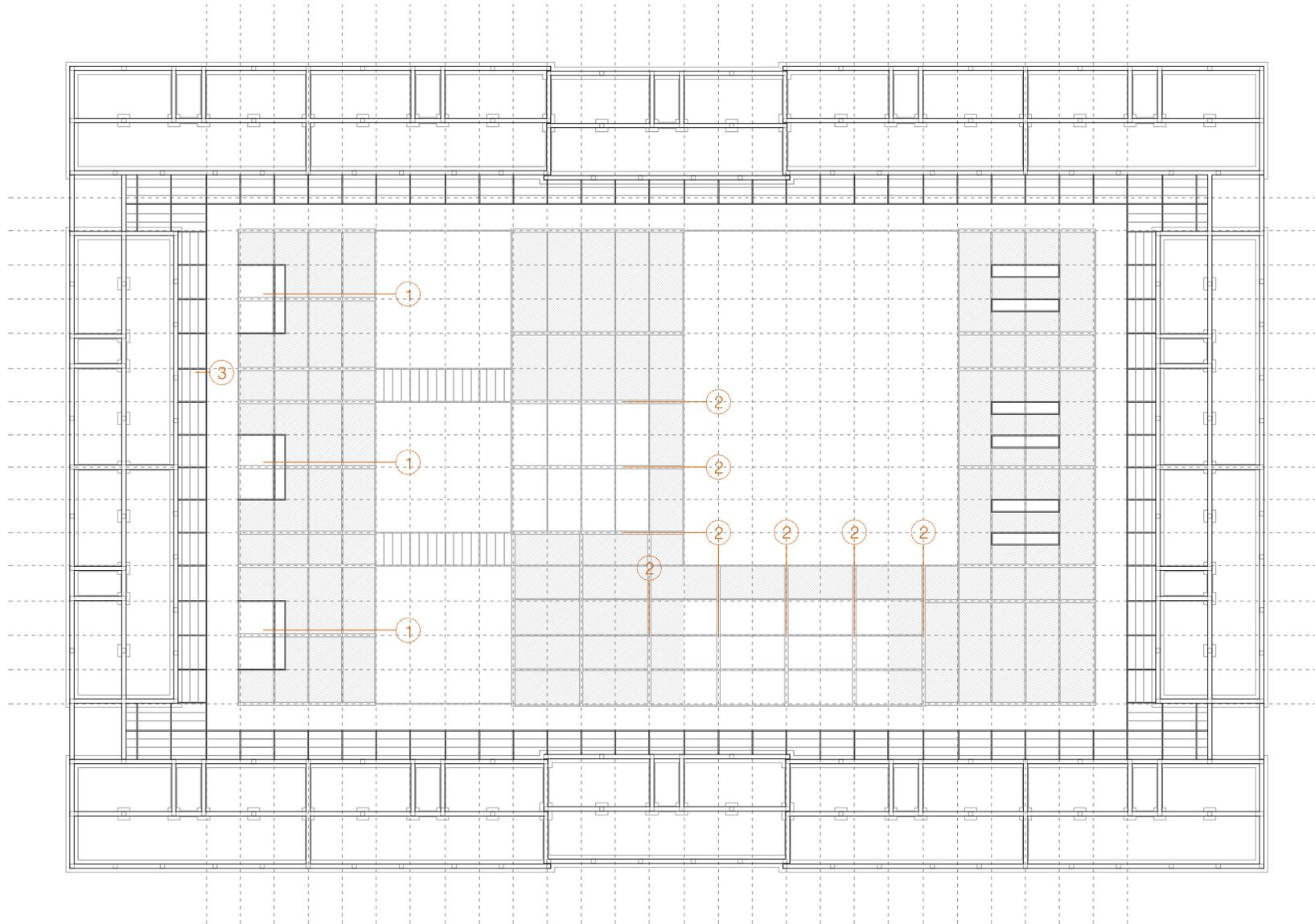
- 1 LUCERNARIO AULAS
 - 1.1 PERFIL TUBULAR ACERO 80x80 mm
 - 1.2 MONTANTE TUBULAR ACERO 80x80 mm
- 2 CERCHA
 - 2.1 PERFIL IPE 200
 - 2.2 CORDÓN SUPERIOR PERFIL IPE 200
 - 2.3 MONTANTE TUBULAR ACERO 80x80 mm
 - 2.4 DIAGONAL CERCHA DE CABLE DE ACERO
- 3 PASARELA
 - 3.1 PERFIL IPE 160 anclaje químico al forjado
 - 3.2 PERFIL IPE 160
 - 3.3 TIRANTE DE PLETINA ACERO



6.3. Lucernarios y pasarelas

Planta lucernarios y pasarelas

e: 1/500



7. INSTALACIONES

Las instalaciones, parte imprescindible de un proyecto, no sólo tienen que conseguir el funcionamiento del mismo, sino que debe ser coherente y dar respuesta a otros parámetros. Por ello, la respuesta será de una cooperativa de instalaciones.

Los equipamientos en planta baja y residencia (viviendas compartidas), coworking y salón social en planta primera serán resueltos de manera común, una instalación centralizada como unidad del conjunto. Los gastos de suministro serán pagados por los usuarios con sus cuotas, mientras que en las plantas superiores de viviendas, cada vivienda pagará de forma independiente según sus consumos más su cuota de vivienda.

7.1. Saneamiento

El agua de lluvia almacenada en cubiertas aljibe de los equipamiento y de los bloques, conseguirán eficiencia térmica en las mismas, además de proveer agua para el riego de los huertos en la azotea, y la vegetación de la cubierta en planta primera. El agua sobrante será conducida desde los rebosaderos a un aljibe situado en planta baja, para suministrar agua reciclada a los inodoros y para el riego de la vegetación en los patios.

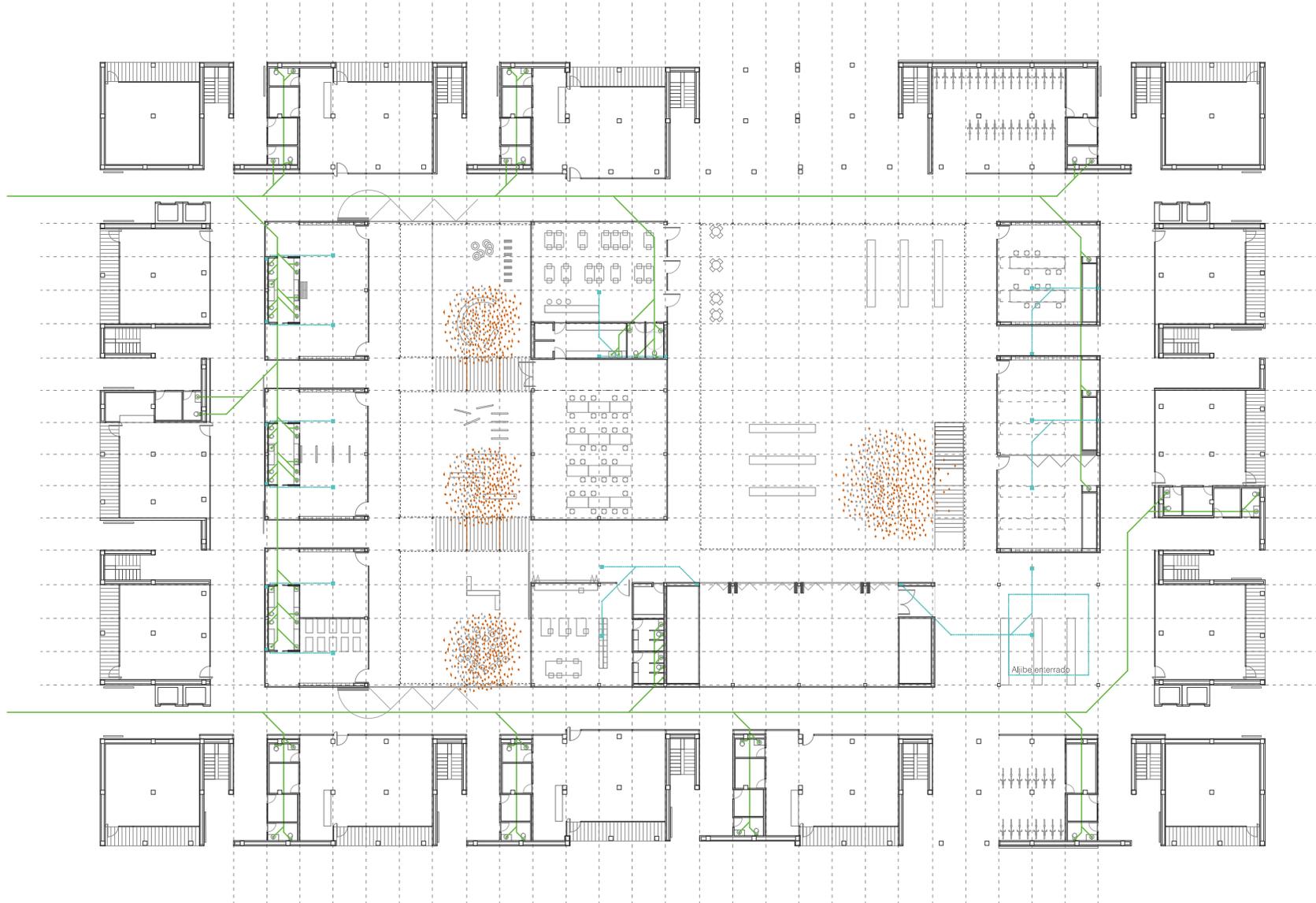
El proyecto aprovechará la intervención para conseguir un edificio actual, donde los parámetros de sostenibilidad estén presentes, y que los consumos no sean una esclavitud para los usuarios, sino un disfrute.

Ante el desconocimiento de la red de alcantarillado actual, la evacuación del agua residual se realizará a la red de la Calle Industria, es así como aparece en los planos originales dibujados por el arquitecto Javier Goerlich.

7.1. Saneamiento

Planta baja

e: 1/500

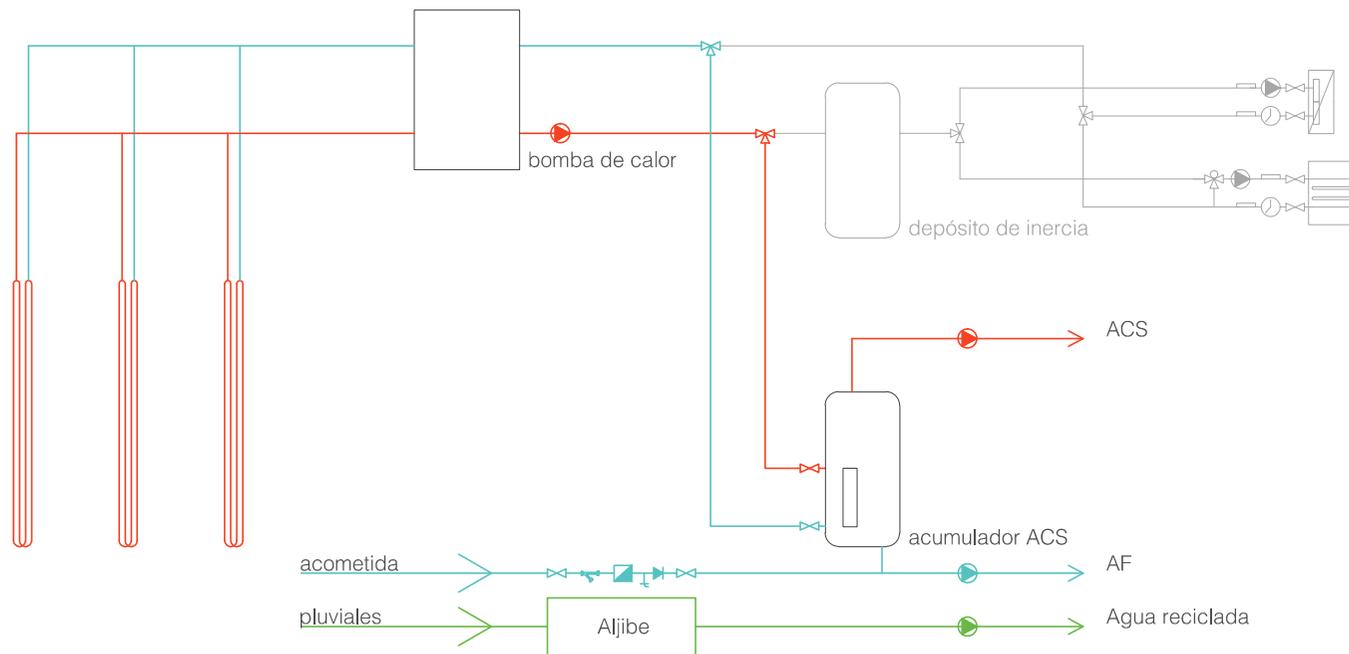


7.2. Agua Fría y Agua Caliente Sanitaria

El suministro de agua para las zonas comunes será dividido en dos circuitos. Debido a la gran extensión del programa en superficie, se opta por una instalación más eficiente. Para ello, se parte de dos acometidas una en cada uno de los dos nuevos accesos principales al interior de manzana. En ambos accesos un cuarto de instalaciones albergará toda la maquinaria necesaria para el correcto funcionamiento. Además al suministro de las dos acometidas se suma el del aljibe para el circuito de Agua Reciclada.

7.2. Agua Fría y Agua Caliente Sanitaria

Esquema circuito



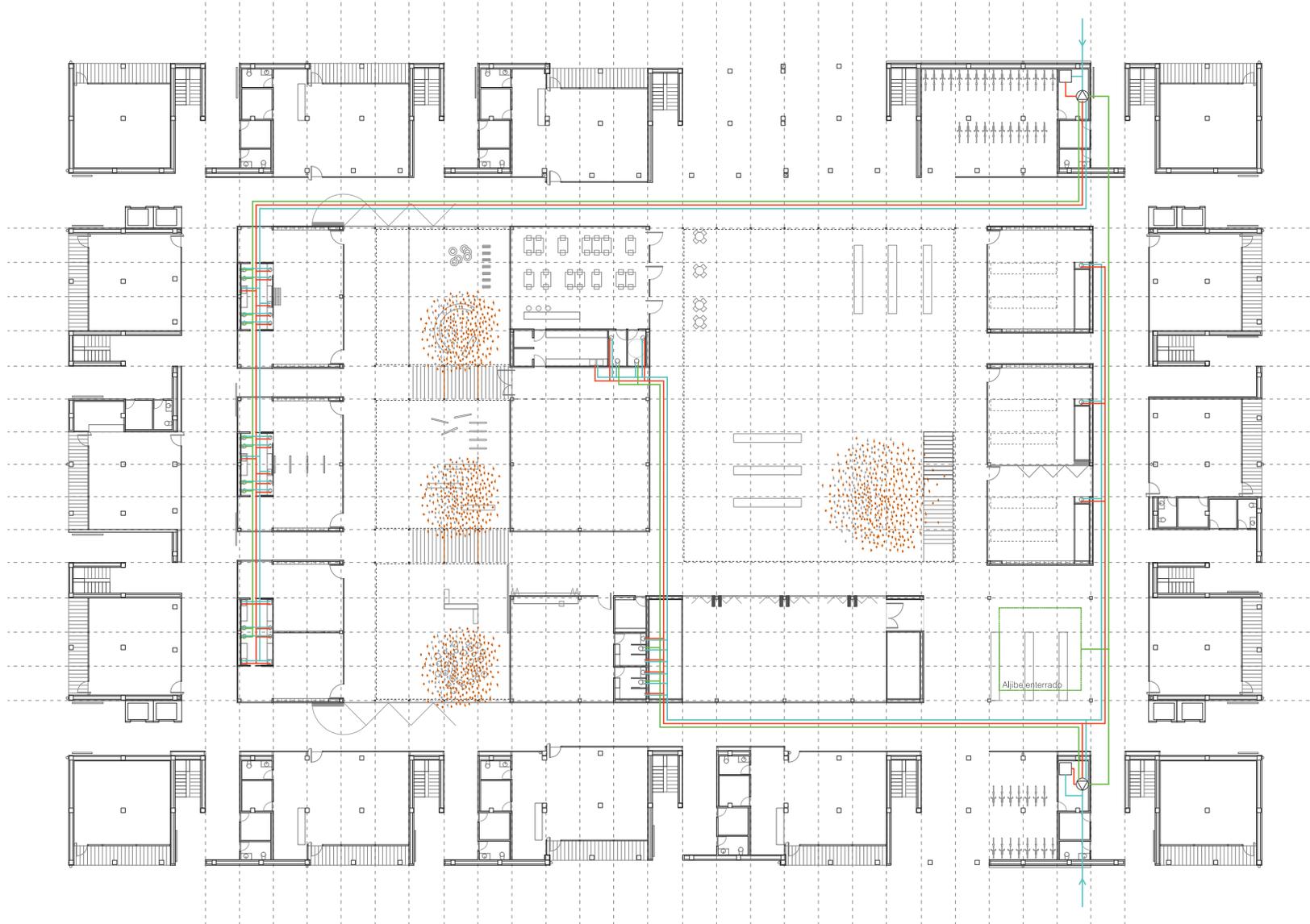
CTE DB - HS4
Suministro de Agua Fría y Agua Caliente Sanitaria

- Llave de paso
- Contador
- Filtro
- Válvula antirretorno
- Bomba de circulación
- Interruptor de flujo
- Válvula mezcladora
- Conducto Agua Caliente
- Conducto Agua Fría
- Conducto Agua Reciclada

7.2. Agua Fría y Agua Caliente Sanitaria

Planta baja

e: 1/500



7.2. Agua Fría y Agua Caliente Sanitaria

Planta primera

e: 1/500



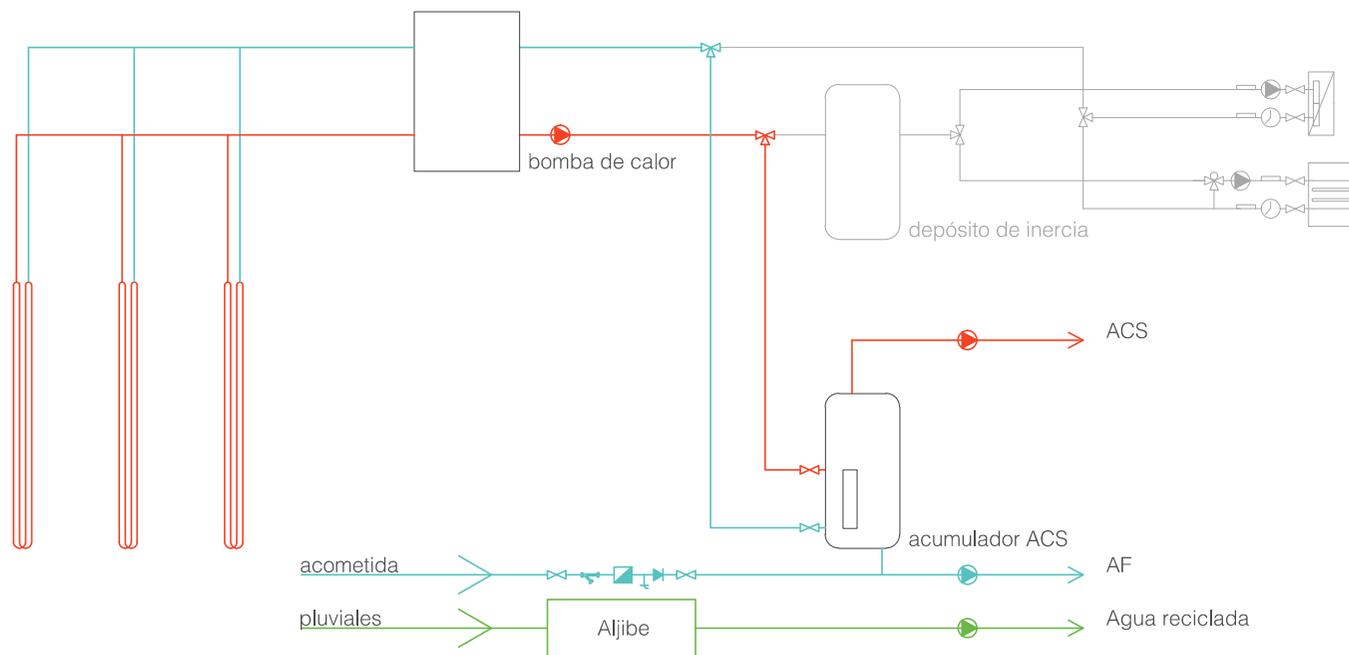
7.3. Climatización

Aprovechando la energía geotérmica generada a partir de las sondas introducidas en los micropilotes de la cimentación de la intervención, el proyecto abastece a la planta baja y a la planta primera para una climatización adecuada.

Vuelve aparecer una división de circuitos para garantizar mayor eficiencia. Tanto la calefacción como la refrigeración se resuelve con la misma instalación. La temperatura del subsuelo es capaz de aclimatar las estancias tanto en invierno como en verano. En las zonas de estancia mas permanente como toda la planta primera y las aulas, talleres y administración en planta baja se emplea suelo radiante y en las estancias de uso menos continuado se empleará un sistema de Fan Coils, consiguiendo una climatización más rápida en los momentos que interese.

7.3. Climatización

Esquema circuito



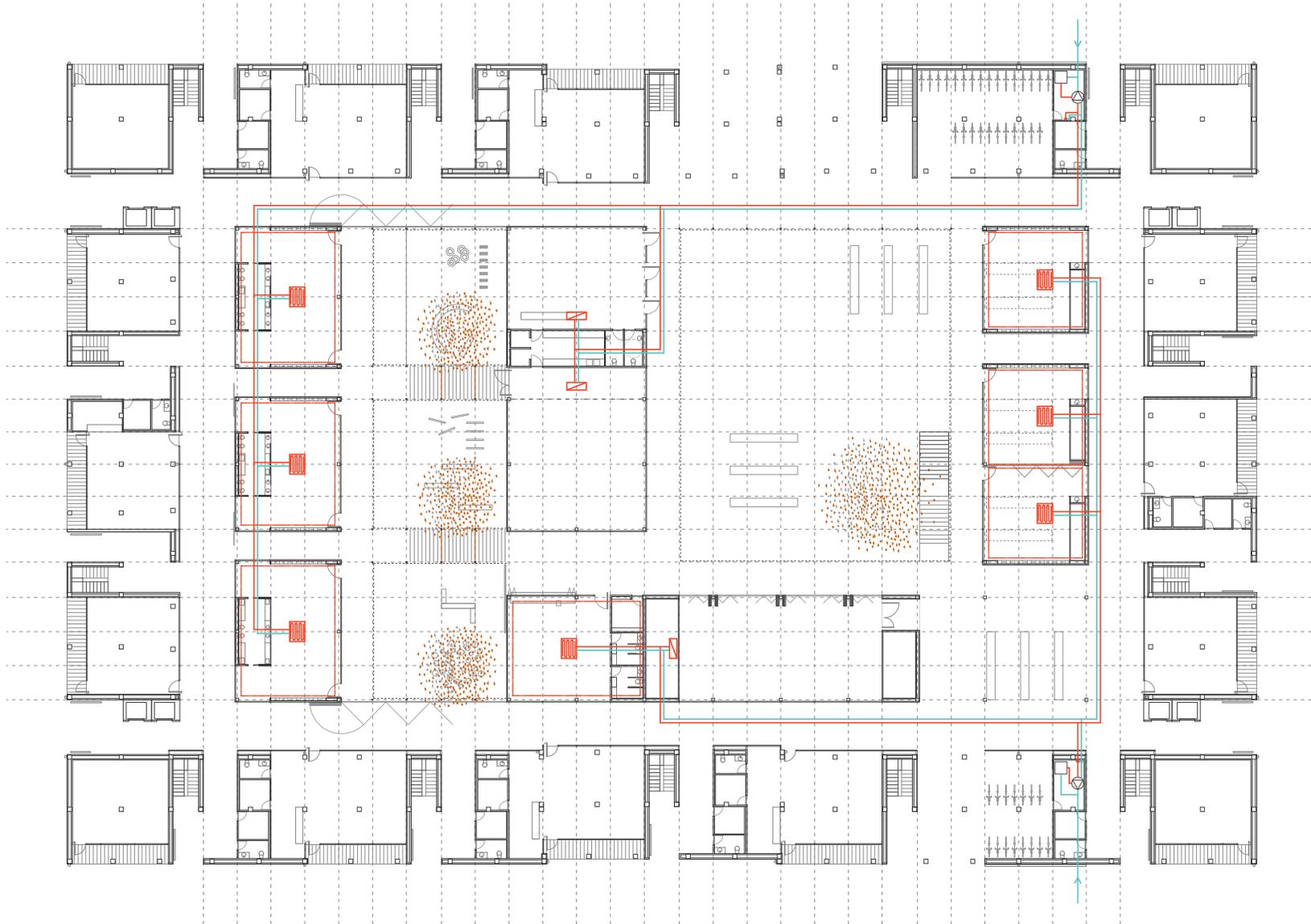
CTE DB - HS4
Suministro de Agua Fría y Agua Caliente Sanitaria

- Llave de paso
- Contador
- Filtro
- Válvula antirretorno
- Bomba de circulación
- Interruptor de flujo
- Válvula mezcladora
- Conducto Agua Caliente
- Conducto Agua Fría
- Conducto Agua Reciclada

7.3. Climatización

Planta baja

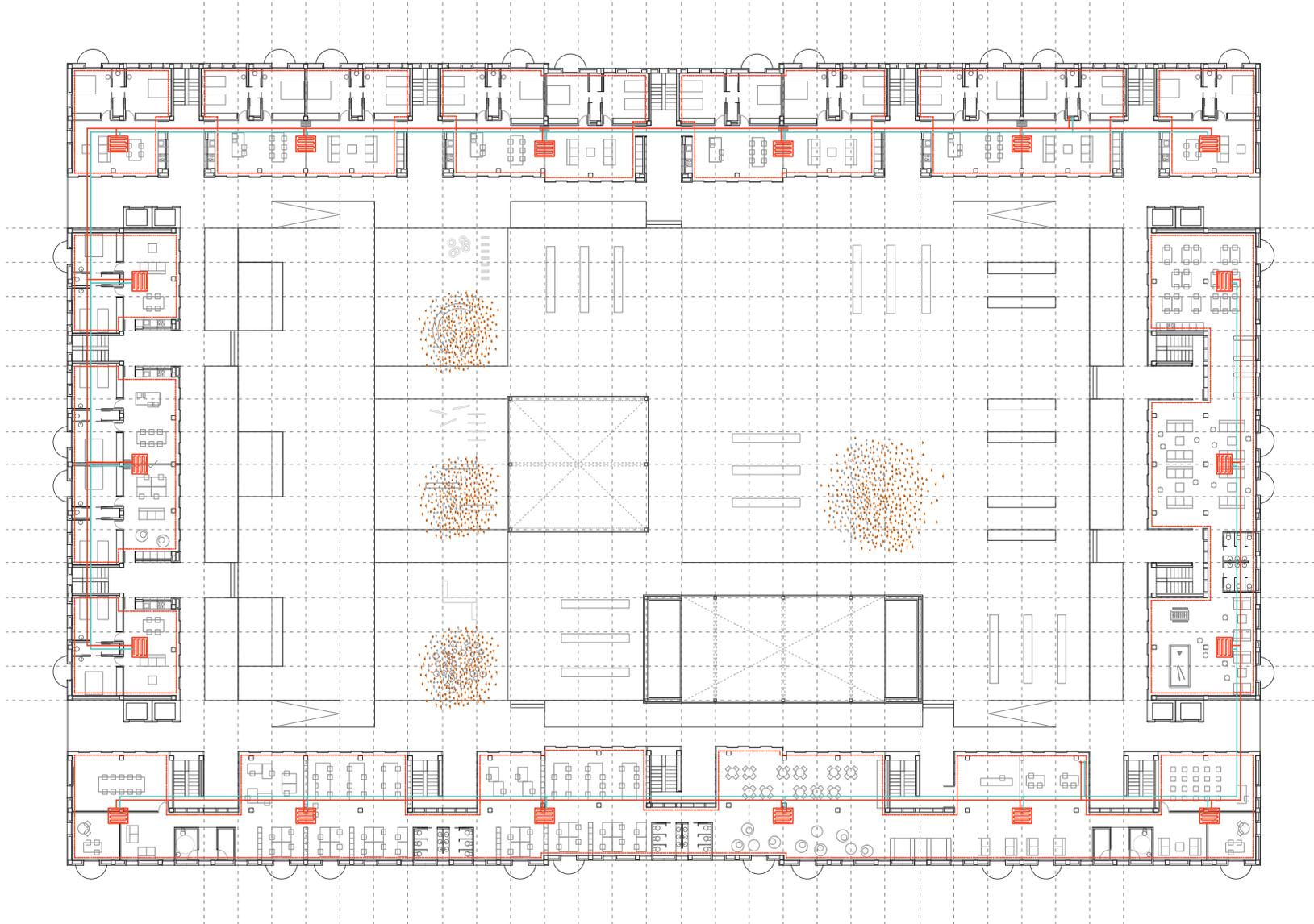
e: 1/500



7.3. Climatización

Planta primera

e: 1/500



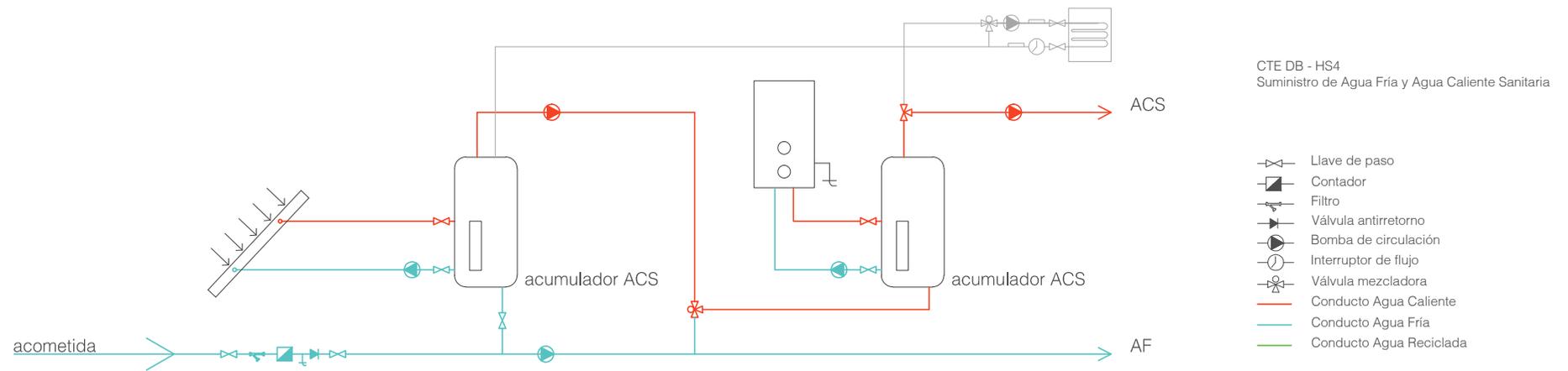
7.4. Viviendas

Las viviendas emplearán una instalación descentralizada, independizando de este modo el distinto consumo de cada una de las viviendas. Para ello se empleará un sistema mixto, con paneles termosolares y un apoyo de calentador de gas para el agua caliente sanitaria y la climatización.

Las cocinas serán suministradas mediante instalación de gas.

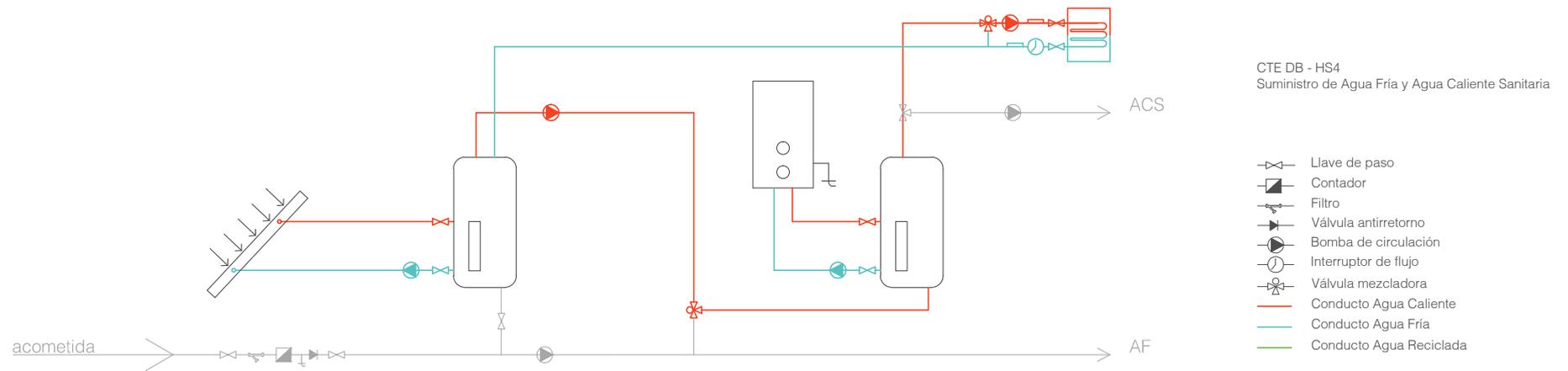
Agua Fría y Agua Caliente Sanitaria

Esquema circuito



Climatización

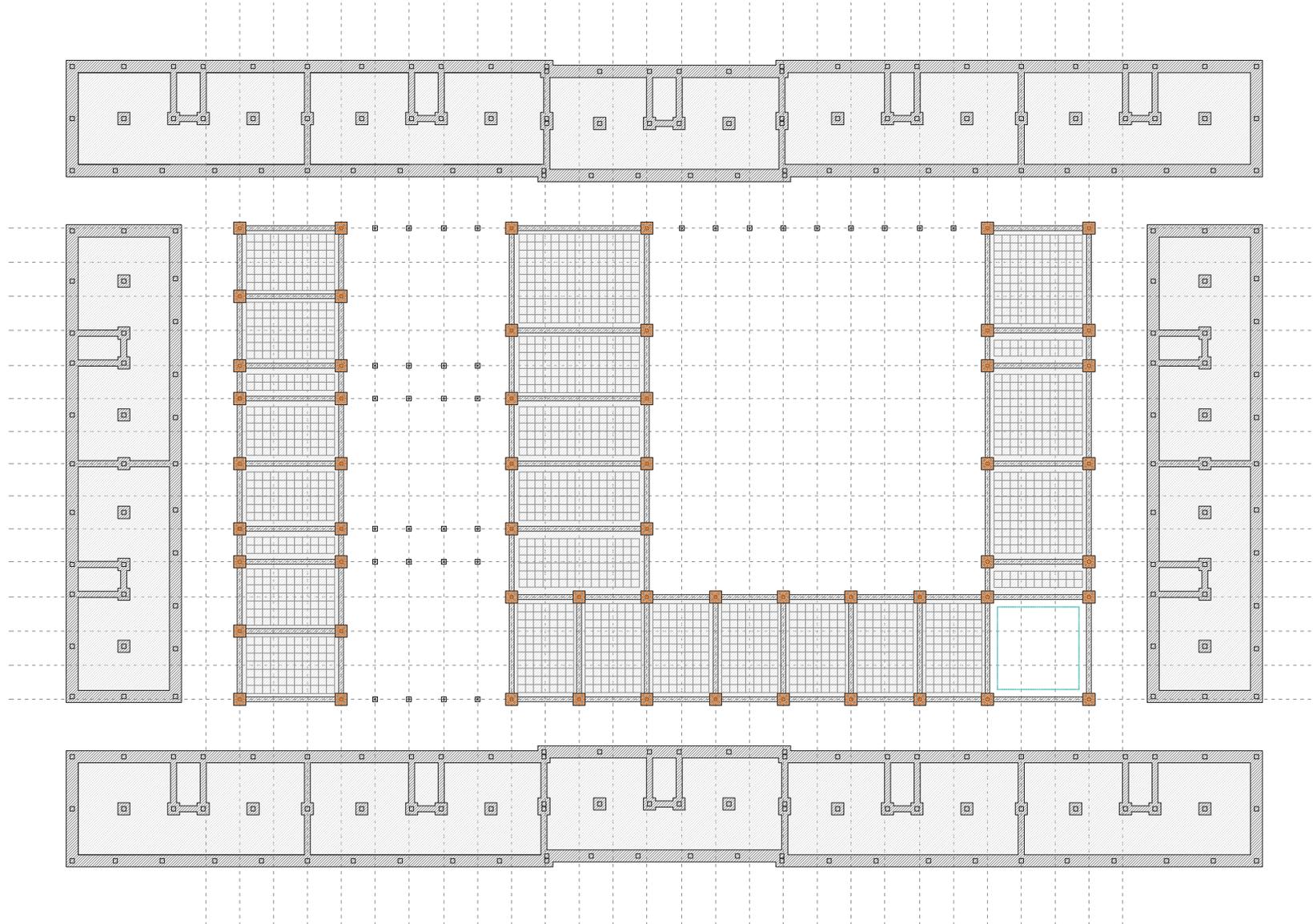
Esquema circuito



7.5. Geotermia. Cimentación termoactiva

Plano micropilotes termoactivos

e: 1/500





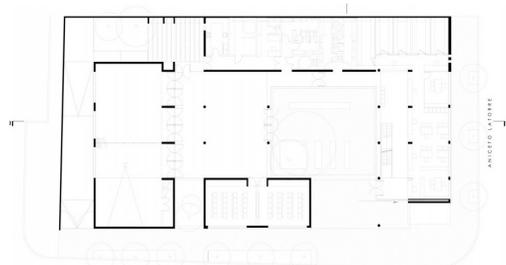
Partiendo de las premisas empleadas en la concepción del proyecto, se intenta evitar una duplicidad cimentación - fuente de energía. Aprovechar la cimentación no sólo para transmitir las cargas del edificio al terreno sino como sustento energético de los equipamientos, genera sostenibilidad, además que reducción de costes.

Para ello unas sondas son introducidas en los micropilotes de la cimentación que a través de una bomba de calor generarán las condiciones térmicas de confort necesarias tanto para invierno como para verano sin suponer costes para los vecinos.

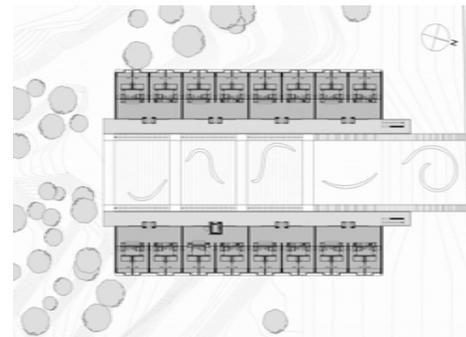
8. REFERENCIAS



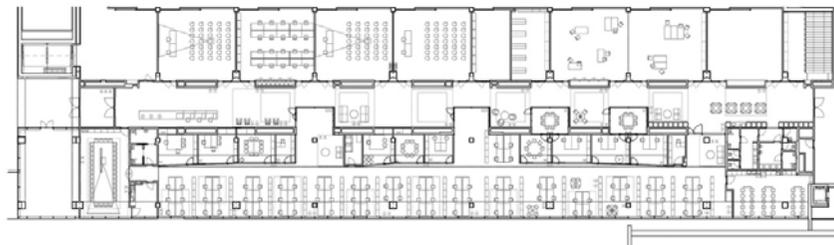
Oficinas de gestión del Museo del Diseño, del FAC y del BCD. Barcelona. Jordi Badia



Colegio de Médicos de Salta. Argentina. CCFGM arquitectos asociados



Cassa dell'Accademia. Mendrisio. Kónz architetto



Oficinas de gestión del Museo del Diseño, del FAC y del BCD. Barcelona. Jordi Badia



PLANTA SEGUNDA



Proyecto 32 viviendas de protección oficial. San Vicente del Raspeig. Alfredo Payá

9. BIBLIOGRAFÍA

"Renta limitada. Los grupos de viviendas baratas construidos en la Valencia de posguerra (1939-1964)". Prólogo de Carlos Pérez. Textos de Amando Llopis, Fernando Gaja, Javier Pérez Igualada y Josep Sorribes. Fotografías de José M^a Azkárraga y Juan Peiró.

"La introducción de la edificación abierta en Valencia". Javier Pérez Igualada.

"PLUS. La vivienda colectiva, territorio de excepción". Lacaton, A. Vassal, J.P. Druot, F.

"Nuevos parámetros de calidad en la vivienda actual". Tania Magro Hueras. Laboratorio de la vivienda del siglo XXI (Barcelona 2006-07)

"Viabilidad social económica cohousing" Equipo Bloque Arquitectos (www.ecohousing.es)