

Luis Leal Moret  
ETSAV • UPV  
PFC • Taller 3  
Valencia, abril 2014



# Grupo “Federico Mayo”

Grupo “Federico Mayo”  
Proyecto de intervención

Luis Leal Moret

ETSAV • UPV  
PFC • Taller 3  
Valencia, abril 2014



# Grupo “Federico Mayo”

Grupo “Federico Mayo”  
Proyecto de intervención



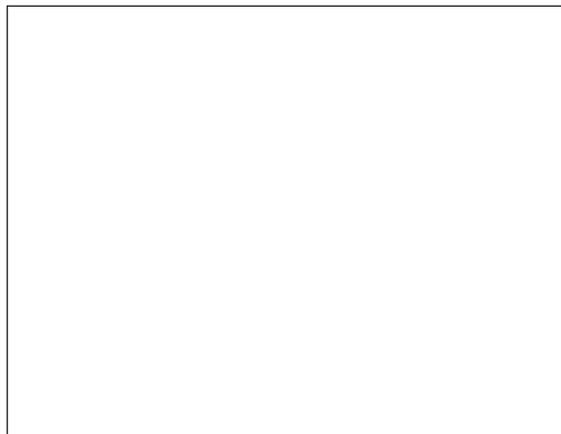


PROYECTO DE INTERVENCIÓN EN GRUPO «FEDERICO MAYO»  
LUIS LEAL MORET  
PFC TALLER 3  
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALENCIA (UPV)  
VALENCIA, ABRIL 2014



ÍÑIGO MAGRO DE ORBE • MÓNICA GARCÍA MARTÍNEZ • MAITE PALOMARES FIGUERES • LUIS ALONSO DE-ARMIÑO-PÉREZ •  
RAFAEL JARDÓN GINER • DAVID ESTAL

MÓNICA GARCÍA MARTÍNEZ [*tutora*]



Estas rachas de marzo, en los desvanes  
-hacia la mar- del tiempo; la paloma  
de pluma tornasol, los tulipanes  
gigantes del jardín, y el sol que asoma,  
bola de fuego entre dorada bruma,  
a iluminar la tierra valentina...  
¡Hervor de leche y plata, añil y espuma,  
y velas blancas en la mar latina!  
Valencia de fecundas primaveras,  
de floridas almunias y arrozales,  
feliz quiero cantarte, como eras,  
domando a un ancho río en tus canales,  
al dios marino con tus albuferas,  
al centauro de amor con tus rosales.

Antonio Machado  
*Amanecer en Valencia* Recuperado por Rafael Ferreres en  
"Antonio Machado en Valencia", 1976

## Diatriba para Valencia'40

Vive la ciudad el peor de sus escenarios, en plena autarquía con la desesperanza en el rostro de la mayoría de las gentes. Son años de hambre y soledades, de los que no tienen para comer, y de los ausentes, que marcharon lejos huyendo de los horrores de la guerra y la represión. La ciudad resistió casi hasta el final, pero los bombardeos fueron minando la moral y arrasando los alrededores del mar, en ese camino hoy avenida del Puerto que se convertiría pronto en un cordón umbilical más donde la ciudad, con desorden, fue condenada a perpetuidad a cercenar a su hija principal, la huerta, y así crecer sobre el suelo fértil desangrado. Son tiempos en que se piensa alejar a los vecinos más modestos, desahuciados por las intervenciones burguesas de la avenida del Oeste, por ejemplo; por el miedo que dan a las nuevas elites los desarraigados, a los que habrá que reubicar en edificios construidos, allá lejos, a la otra parte del río. Son tiempos, sí, en que las aceras las ocupan militares, clérigos y una sociedad de valores abstrusos y donjuanescos.



## Índice

01. CONTEXTO	[4]
Motivación del proyecto original	
Análisis del PGOU de 1946	
Planos originales	
Situación	
02. ANÁLISIS DEL ORIGEN	[10]
Plantas existentes	
Fachadas existentes	
Módulo generador	
03. CONCEPTO Y FORMALIZACIÓN	[14]
Concepto	
Vistas generales	
Esquemas de formalización	
04. PROGRAMA	[21]
Reparto de superficies	
Clasificación del programa	
05. APROXIMACIÓN	[23]
Esquemas generales del nivel dotacional	
Esquemas generales del nivel comunitario	
06. PROYECTO	[28]
Plano de situación	
Plantas	
Alzados	
Secciones	
Locales de actividades comunitarias al detalle	
Escuela infantil al detalle	
07. ESTRUCTURA	[41]
Concepto general	
Nivel dotacional	
Nivel comunitario	
Nivel habitacional	
08. CONSTRUCCIÓN	[45]
Axonométricas constructivas	
Sección general constructiva	
Detalles constructivos	
09. INSTALACIONES	[53]
Concepto de instalaciones	
Electricidad	
Iluminación	
ACS/AF	
Solar térmica	
Saneamiento	
Pluviales	



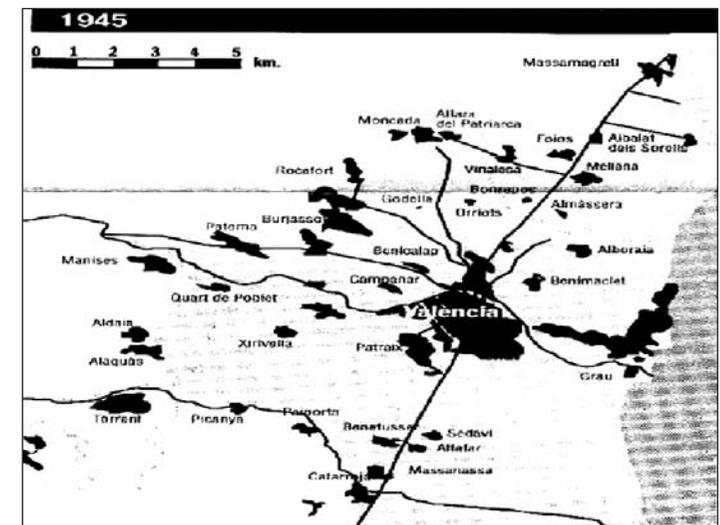
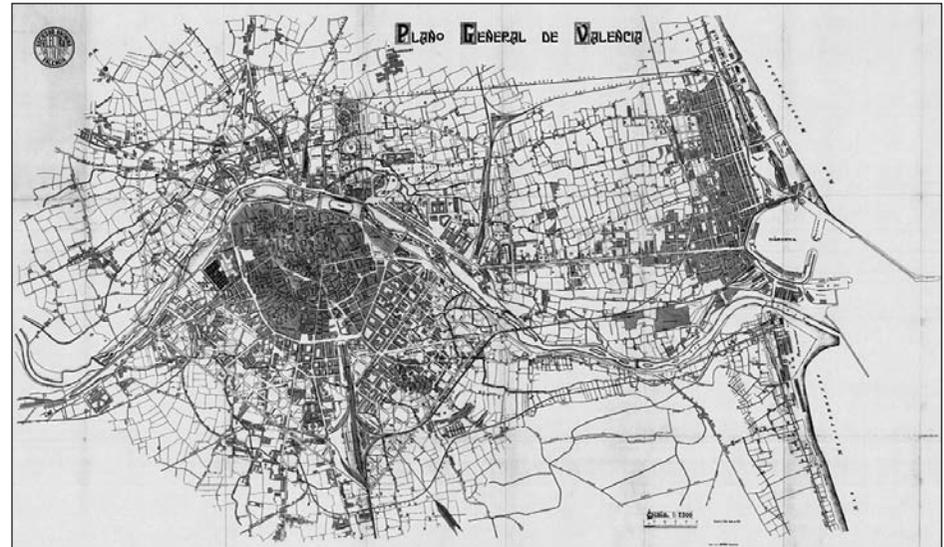
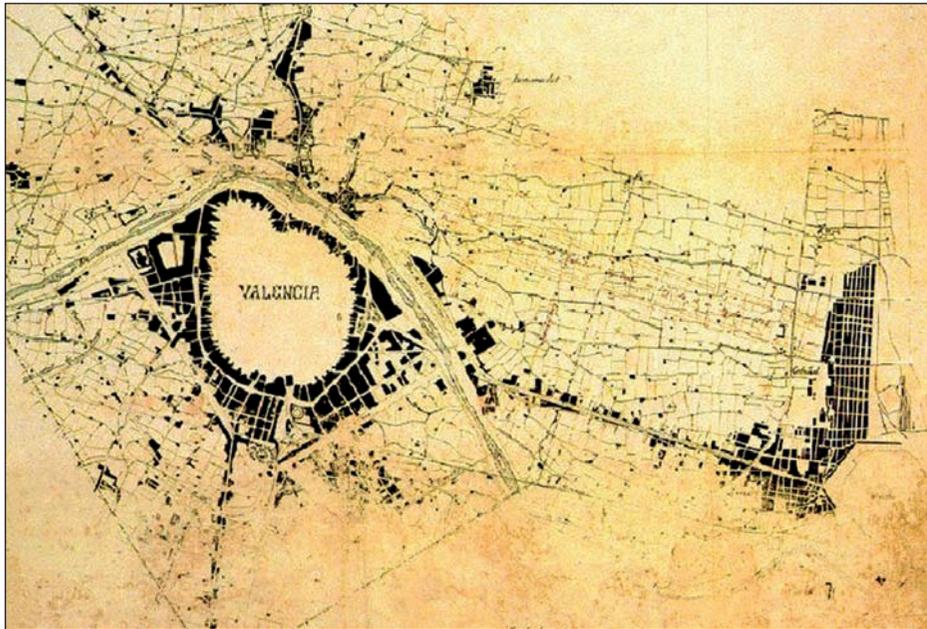
**Francisco Javier Goerlich Lleó** (Valencia, 1886 - 1972) es sin duda uno de los arquitectos más influyentes en la configuración urbana de la ciudad de Valencia, no solo por los múltiples edificios que diseñó sino incluso por los espacios urbanísticos que ideó como arquitecto municipal (1924) y arquitecto Mayor (1931-1956), como la apertura de la Avenida de Barón de Cárcer, la ampliación de la calle de la Paz, o la plaza de la Reina y la actual plaza del Ayuntamiento. Son muchas sus obras conocidas (el Roig Vives de la calle Xàtiva, el Oltra de la plaza del Ayuntamiento o el del hotel Inglés, entre otras muchas); aunque menos conocidas y no por ello menos importantes se hallan las intervenciones en edificios para viviendas populares de renta limitada en la década de los 40 tras los estragos de la Guerra Civil española (1936-1939), como el grupo residencial Federico Mayo, dentro de la expansión de Valencia, en este caso en el Distrito Marítimo, barrio de Ayora.



### Grupo «Federico Mayo»

Este grupo de viviendas se corresponde a las escasas iniciativas de promoción pública en Valencia por parte del Ayuntamiento (1946 a 1950). Está ubicado en las cercanías al Jardín de Ayora y de la calle Industria en donde se realizó una iniciativa (Grupo Industria I) con notables disimilitudes. Tiene un objetivo relacionado con el distrito de Vilanova del Grau para reconstruir y sanearlo tras los destrozos bélicos. Pero es una intervención que va más allá de estos fines, vinculándose sin embargo a las

necesidades que la reforma interior de la ciudad tiene con la apertura de la Avenida del Oeste y la ampliación de otras zonas urbanas, al ser expropiadas centenares de viviendas deprecadas y habitadas por clases sociales más «molestas» para las aspiraciones de los nuevos dirigentes de la ciudad «victoriosa». Son momentos sin embargo de escasez inversora, gran inflación y una renta per cápita devaluada que no recuperaría el nivel de 1935 hasta iniciada la década de los 50.



## Antes del PGOU 1946

Poco antes de proyectarse el «Grupo Federico Mayo» tiene lugar un hito urbanístico relevante: la aprobación del Plan General de Ordenación Urbana de Valencia, conocido como el de 1946, que tendría una supervivencia de veinte años, hasta 1966. Y es relevante porque en él se aglutinan muchos de los errores, y también algún acierto que darían un punto de no retorno al crecimiento de la ciudad en las siguientes décadas; y que supondría un descalabro para la huerta en muchas zonas de expansión, consolidándose para siempre el error de robar a la tierra fértil su uso atávico, en vez de expandirse hacia zonas de secano. Son momentos de incertidumbre y caos. Para ilustrar la opinión arriba comprobamos las zonas de ocupación urbana, con el Plano de 1899 y otro de 1925; así como el esquema de 1945. La arteria hoy avenida del Puerto y su efecto centrípeta urbanizador es el motivo principal que produjo un incremento constructivo en la huerta de alrededor, lugar en donde se ubica el Grupo «Federico Mayo».



## Un PGOU imposible

**Veinte años** separan estos dos planos de Valencia; un periodo que pasó de la reconstrucción y la necesidad de viviendas en un crecimiento paulatino a una avalancha de inmigración que definió la década de los sesenta. La buena voluntad del plan de 1946 (inspirado en teorías europeas de la época) se dio de bruces con la intensidad edificatoria, sin olvidar que se trata de un plan ideologizado cuando habla de la «ciudad falangista»

Hasta 1946 todos los planeamientos urbanos en Valencia estaban dedicados a planes de ensanche del núcleo central o de reforma interior; por lo tanto solamente contemplaban una parte de la ciudad que iba creciendo de una forma escasamente controlada. Si algún mérito cabe atribuirle al de 1946 es su vocación global, así como la previsión demográfica, cifrada en aquel documento para un crecimiento de hasta un millón de habitantes en 1990. Esto suponía duplicar el suelo urbano,

con una proyección de alta densidad, con 150 viviendas por hectárea. Sin embargo, el plan adolecía de una falta de previsión en los equipamientos. El modelo fue una vez más el radiocéntrico procedente de la ciudad medieval y que tenía al cinturón de Tránsitos como circunvalación y las entradas por Silla, Burjassot, camino de Barcelona y el de Manises. Y la previsión de dos circunvalaciones más; una exterior que enlazaba con el puerto por norte y sur, y entre este y Tránsitos uno interior para enlazar con

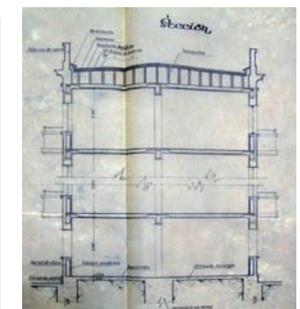
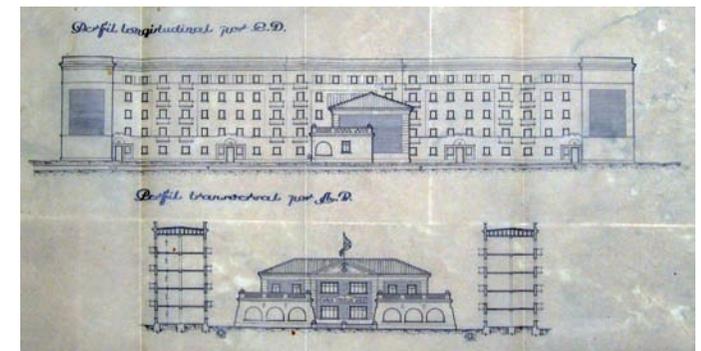
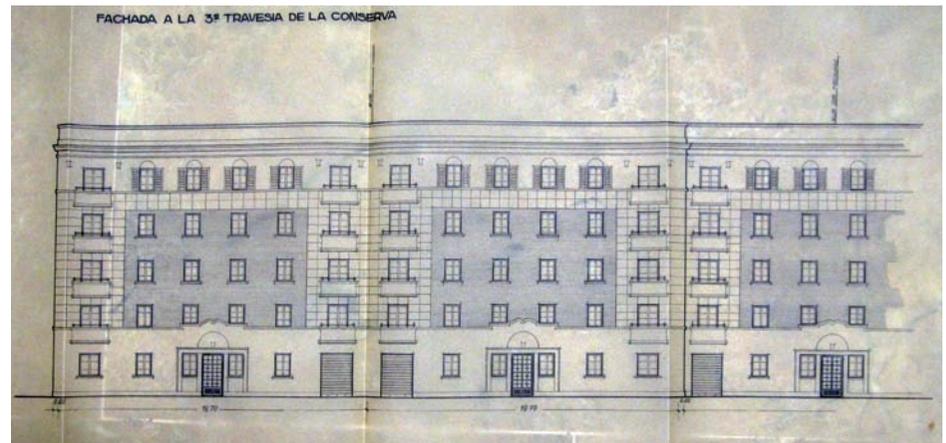
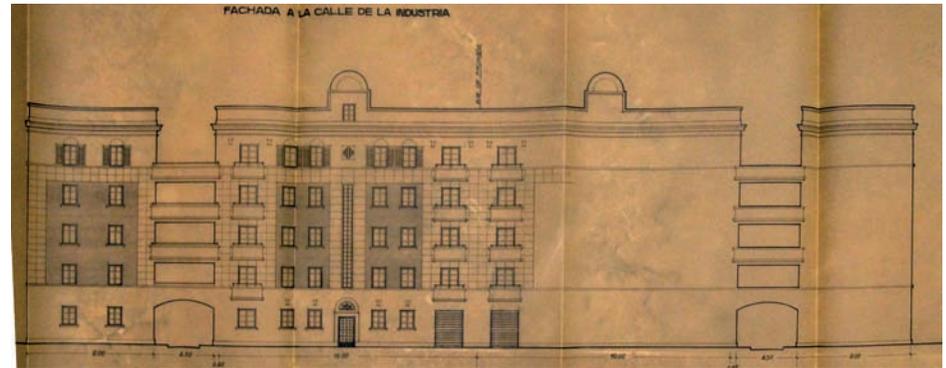
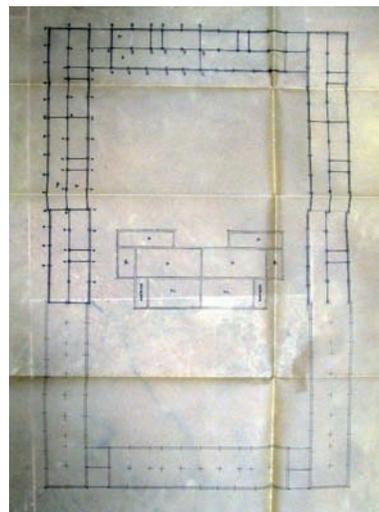
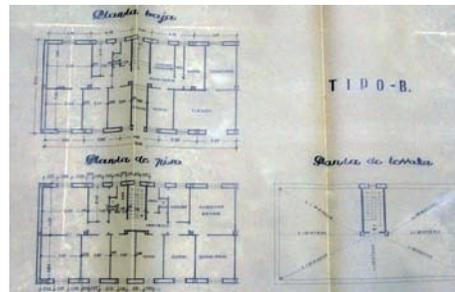
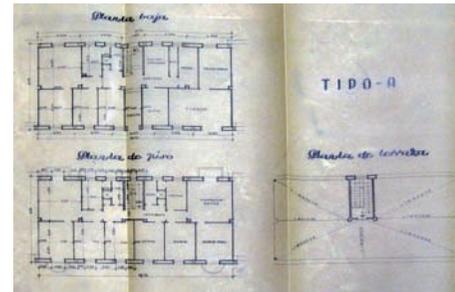
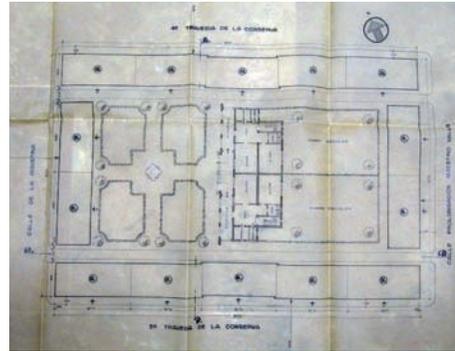
las poblaciones más cercanas. Proponía que una parte del crecimiento demográfico lo asimilaban las poblaciones colindantes, para no actuar intrusivamente en la huerta, pero olvidaba no solo la personalidad y características productivas de éstas, sino también que la mayoría de los núcleos a su vez estaba rodeados de tierra de cultivos. Se pretendían barrios de viviendas unifamiliares que nunca llegaron y con el tiempo se transformó todo en construcciones intensivas.

## Grupo «Federico Mayo» de Javier Goerlich

Unos pocos días antes de la decisión del Ayuntamiento (diciembre) de promover la construcción de 140 viviendas, Javier Goerlich ya tenía redactado el anteproyecto, fechado el 25 de noviembre «que permitan –dice en su escrito– ofrecer alojamiento a las familias afectadas por los efectos de reforma en ejecución». La compra del solar se había realizado en el mes de julio, sin recurrir a la expropiación, a la familia Casanova (algo más de 6.500 m<sup>2</sup>) y aunque se evaluaron en ese momento (1948) en poco menos de dos millones de pesetas de la época, en el momento de la redacción definitiva del proyecto en 1949 se tasó en apenas setecientas mil pesetas. (véase la tesis doctoral de Fernando Gaja «La promoción pública de la vivienda en Valencia 1939-1976»).

Mantiene este investigador que a pesar de la prontitud nos hallamos ante el mejor y más notable proyecto de viviendas protegidas del arquitecto Goerlich.

La descripción del proyecto no lo ha podido describir mejor el autor citado, cuando afirma que «mediante la utilización de modelos tipológicos repetidos hasta la saciedad, y una disposición en manzana cerrada con patio accesible incluso al tráfico rodado, a través de penetraciones en planta baja, y la ubicación de un grupo escolar, Goerlich va a dar lugar a una agrupación de viviendas de clara inspiración racionalista, donde la sobriedad de la ornamentación, no se traduce en una imagen pobre y monótona. El equilibrio de materiales, la utilización de balcones semicirculares y los propios accesos a la manzana dotan al conjunto de una coherencia de lenguaje, más allá de las asunciones racionalistas al uso caracterizadas por el empleo epidérmico de referentes mal digeridos.»



**Espacio y precio** El grupo está compuesto por 154 unidades protegidas (12 viviendas, 14 para porteros y 14 locales comerciales) distribuidos en 14 escaleras, tanto al exterior como al interior sin ascensores, y con una superficie entre los 72 y los 76 m<sup>2</sup>, aunque en realidad se trata de un único tipo de vivienda. Se pudieron adquirir a un precio de entre 250 y 275 pesetas/mes durante 40 años. Se acabaron en 1953 y fue la obra del constructor Luis Martínez Giménez



El **grupo Federico Mayo** se encuentra rodeado de una red de espacios públicos. Unos espacios que son el resultado en algunos casos del vacío del tejido urbano consolidado existente. Es destacable particularmente el jardín de Ayora como punto vertebrador del barrio por contener la estación de metro.



**Situación.** El conjunto se compone de 4 bloques unidos conformando una manzana cerrada cuya particularidad es su poco espesor más propio de la tipología de edificación abierta que de manzana cerrada en cuyo patio se sitúa una escuela infantil. Está encuadrado por la calle Jerónimo Monsoriu al norte, por la calle Marino Albesa al sur, por la calle Mestre Valls al este y por la calle Industria al oeste. Se sitúa en proximidad al metro y parque de Ayora.



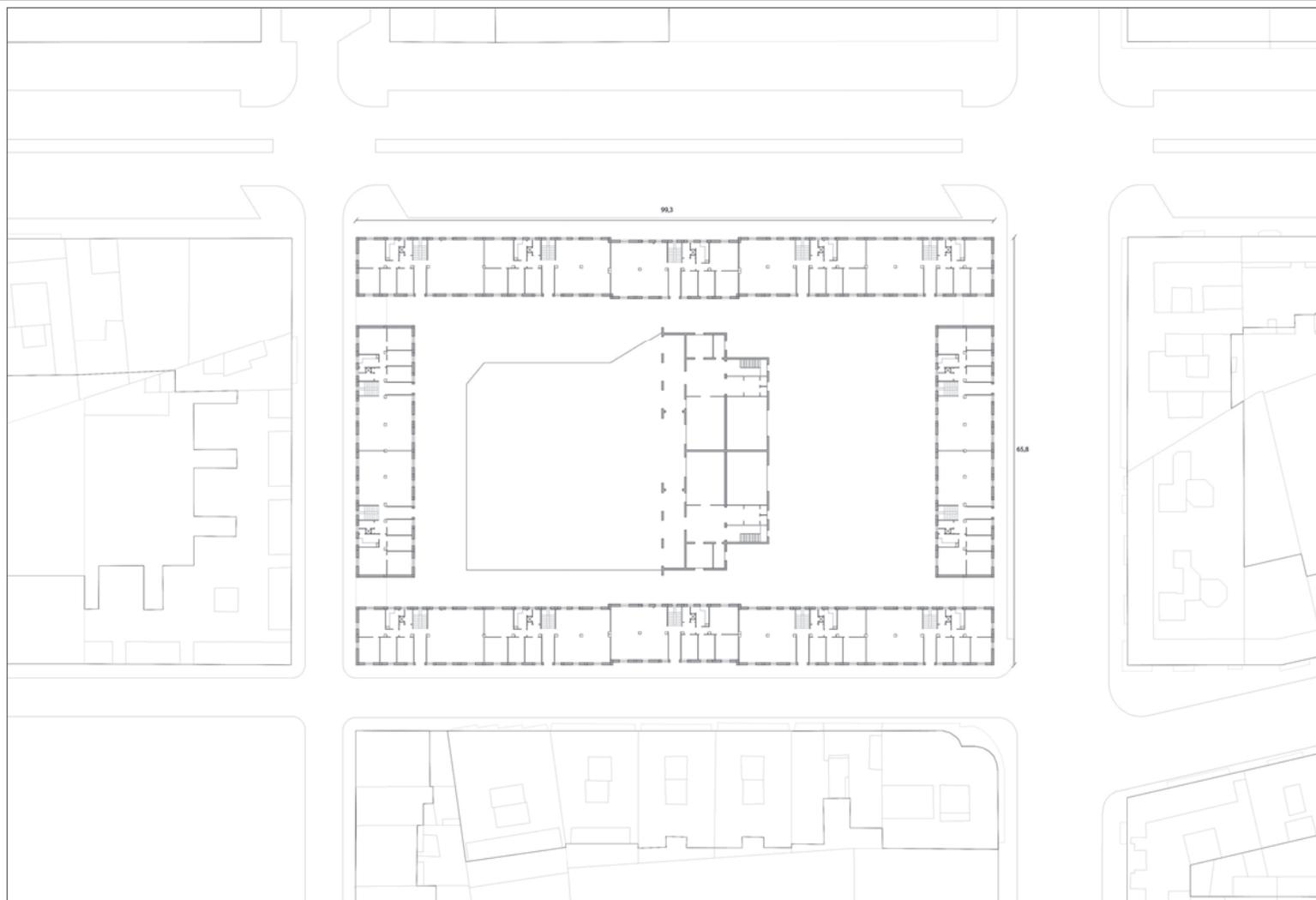
**Estado actual.** Se trata de imágenes actuales tanto interior como exterior de manzana del edificio en su estado actual de los que se detectan varios problemas:

- Estatus de plaza, luego lugar público
- Accesibilidad rodada en el patio
- Escuela existente fuera de escala
- División del patio en dos
- Una de las divisiones inaccesible
- Ausencia de permeabilidad del suelo
- Inactividad del interior de manzana
- Ausencia de mecanismos de relación vecinal
- Viviendas en planta baja

Y potenciales:

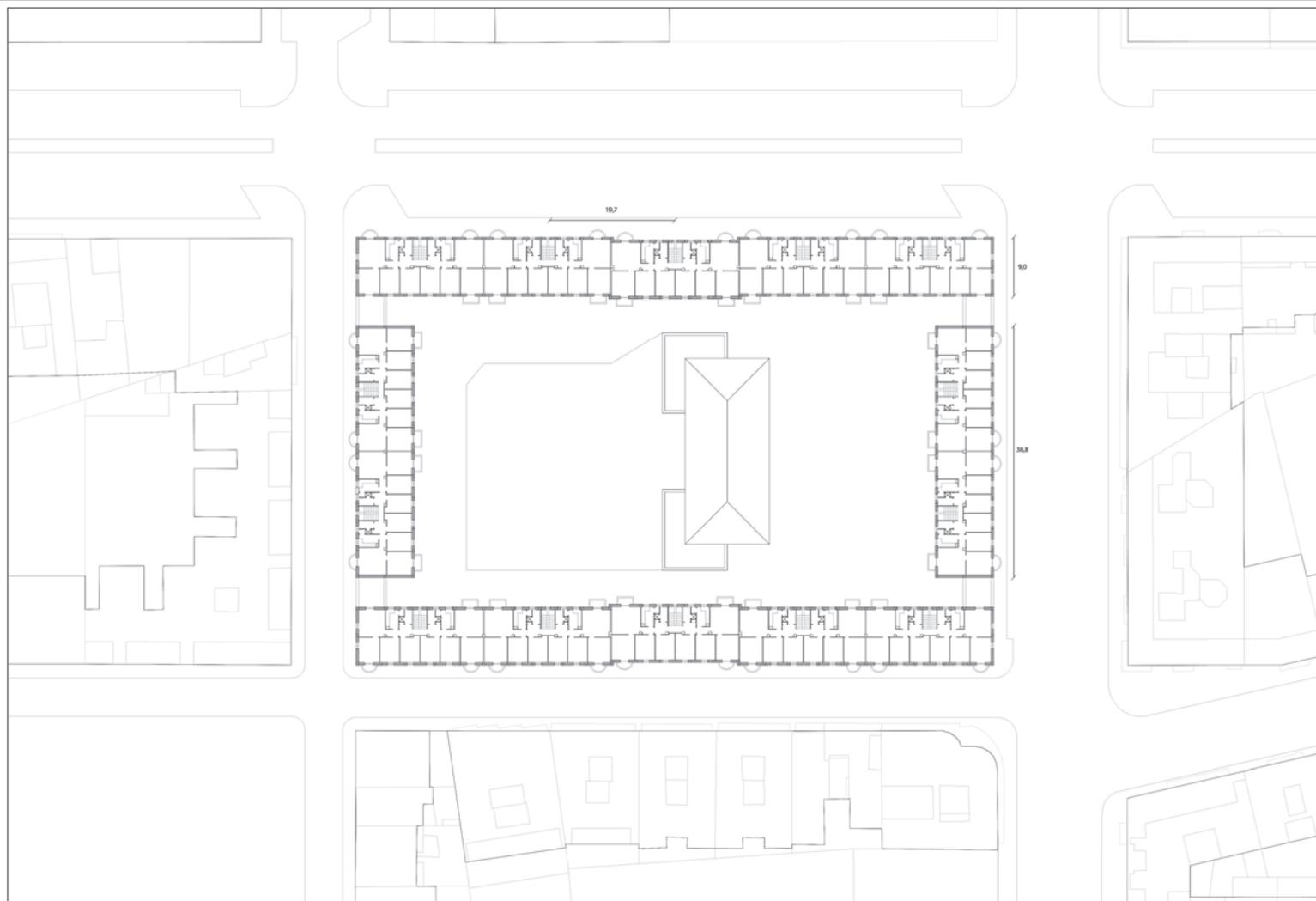
- Gran espacio de patio interior
- Espacio con mucha luz
- Viviendas de escasa profundidad
- Composición de fachada de interés





E1:1000

**Planta baja existente.** Nos encontramos con una manzana de 99,3 m x 65,8 m que resalta por su pureza ortogonal propias de las tipologías de edificación abierta del movimiento moderno. Juega con la ambigüedad de la manzana cerrada decimonónica pero con bloques aparentemente independiente de escaso espesor pasantes.



E1:1000

**Planta tipo existente.** Se trata de la planta de viviendas en la que se observa que los bloques están formados por un solo módulo de 19,7 m x 9 m que se repite conformando las cuatro barras. Se percibe que esa linealidad se ve levemente perturbada por el retranqueo del módulo central reforzando la simetría del edificio.

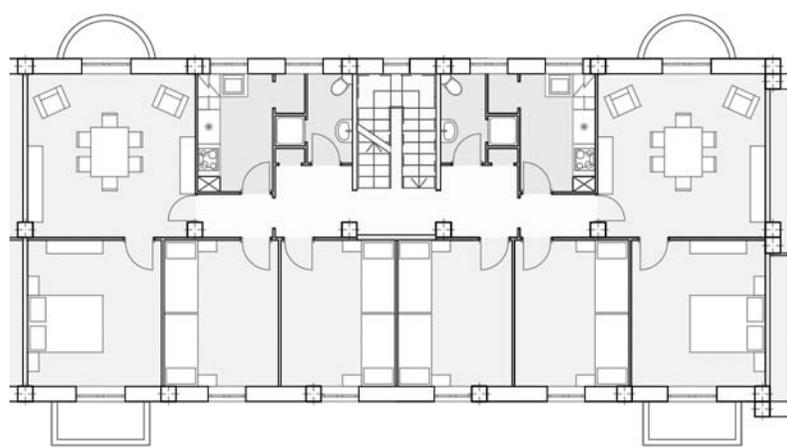
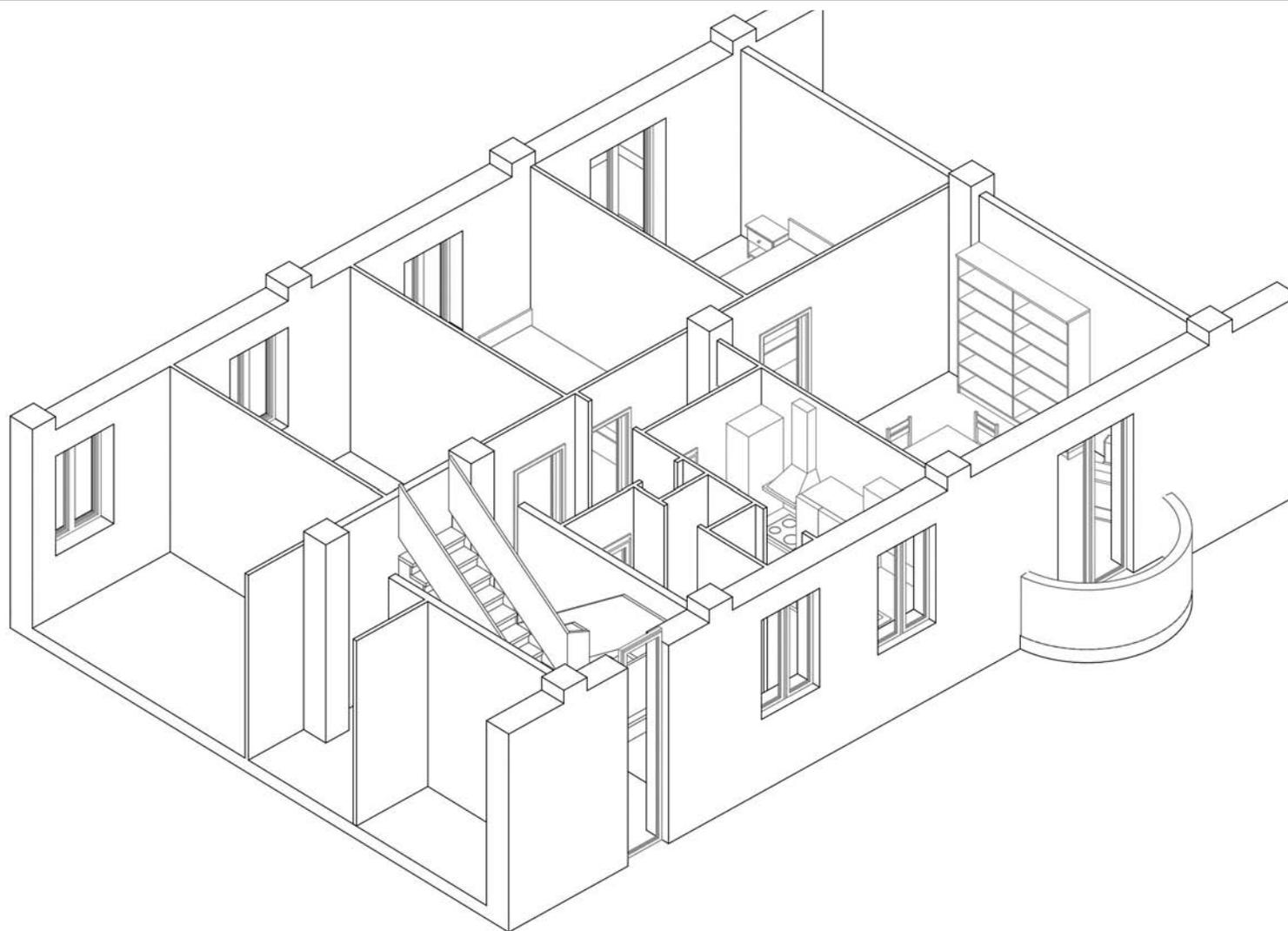


ALZADO NORTE EXISTENTE E1:500



ALZADO SUR EXISTENTE E1:500

**Alzados existentes.** De composición clásica, los alzados existentes revelan la fuerte identidad del edificio que pese a estar proyectado para viviendas sociales, se cuida el aspecto exterior. Se trata de una composición tripartita de zócalo, cuerpo central y cuerpo de remate. Se encuentran también elementos decorativos que resaltan las entradas a los zaguanes.



**Módulo generador.** El módulo generador del proyecto se compone de dos viviendas idénticas dispuestas simétricamente a la escalera. Además el arquitecto dispuso de dos crujiás cuyas vigas están en sentido longitudinal paralelamente a fachada.

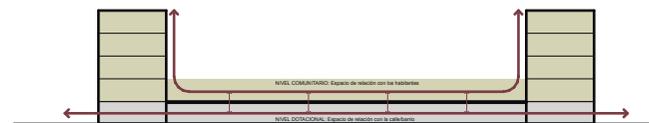
Se aprecia que a pesar de los escasos nueve metros de espesor que compone el módulo, se aprecia una partición de usos en función de las crujiás. La zona de día y la zona de noche quedan entonces mono-orientadas a una sola fachada cuando se hace deseable aprovechar la ventilación e iluminación cruzada dadas las características del módulo.



## Concepto

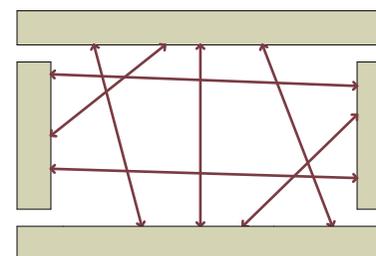
El concepto del proyecto nace de la necesidad de dotar de un espacio propio para uso y disfrute de los vecinos habitantes del grupo Federico Mayo y las relaciones que se establecen con las dotaciones propuestas en el programa.

Para ello el proyecto se compone de dos niveles: Un nivel dotacional en conexión con el barrio y otro nivel comunitario que se forma a partir de la cubierta del anterior de naturaleza ajardinada en conexión con los habitantes de la manzana. Estos dos niveles estarán también relacionados verticalmente.



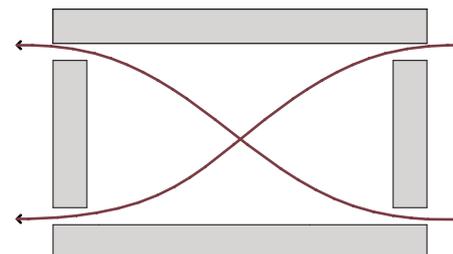
## Nivel comunitario

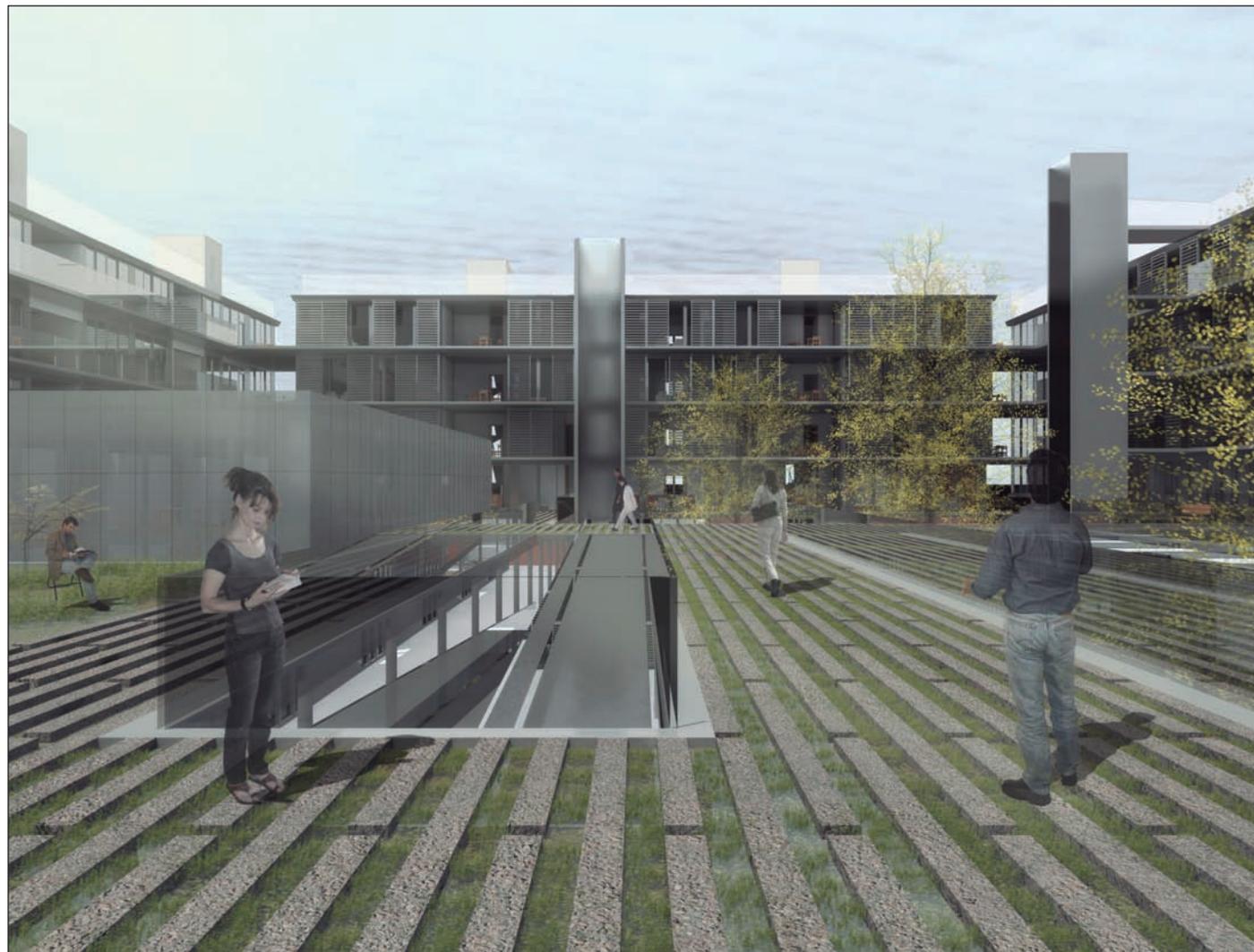
El nivel comunitario es un espacio ajardinado al aire libre al servicio de los habitantes de la manzana. Se busca sobre todo crear relaciones y vínculos entre los vecinos por medio de este espacio en el que se ubicarán salas comunes y espacios de trabajo, estudios además de viviendas.



## Nivel dotacional

El nivel dotacional está compuesto por el programa propuesto: Una escuela infantil y unos locales para actividades comunes. Este programa creará una serie de recorridos continuos en conexión con el exterior de la manzana y estará en conexión con el nivel superior mediante recorridos verticales.





Vista del nivel comunitario

Concepto y formalización



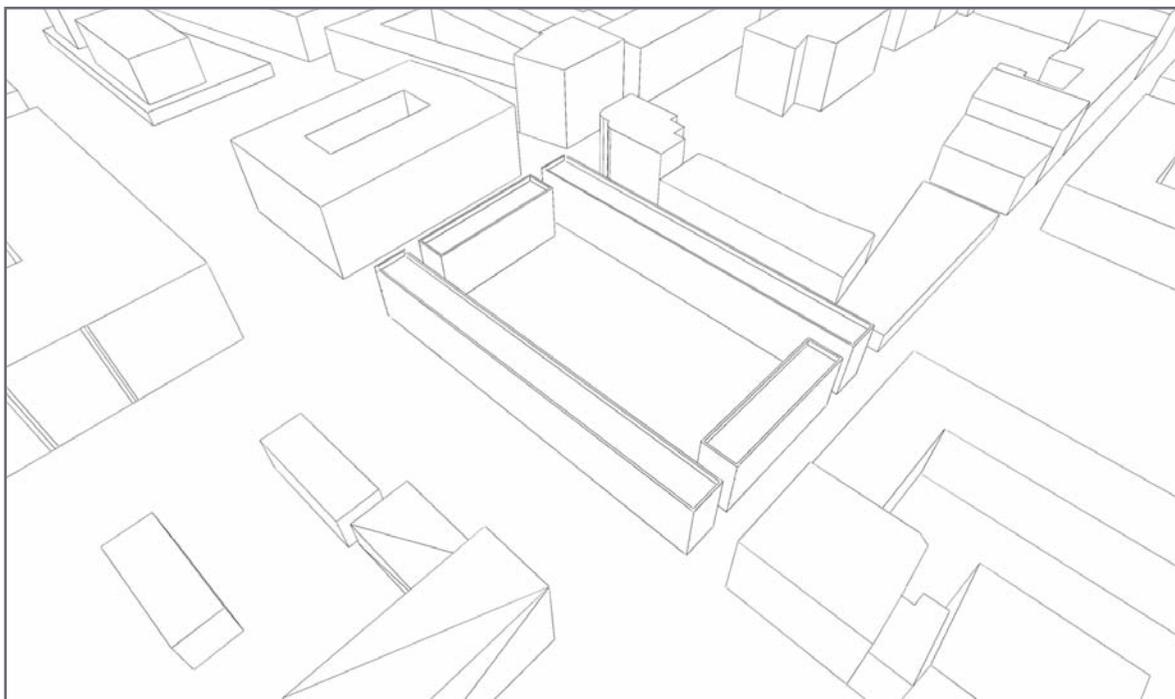
Concepto y formalización

Vista del nivel dotacional

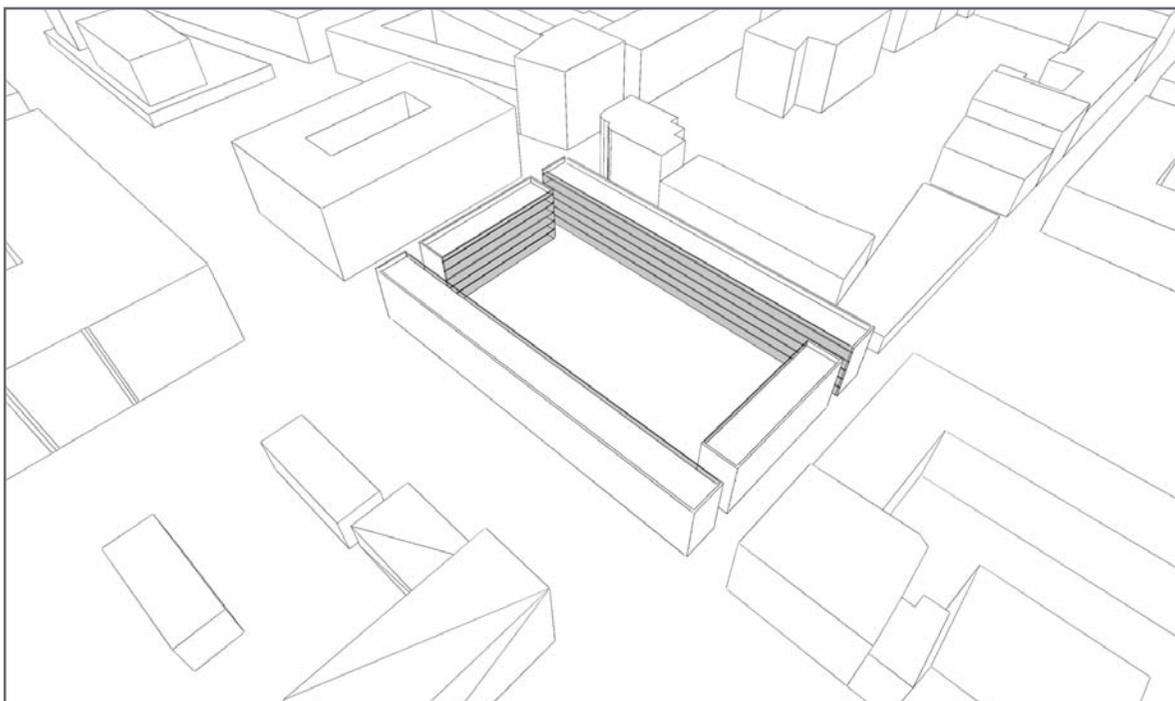


## Formalización

**1.** Se parte del vaciado del patio interior eliminando la escuela existente ya que se piensa que la conservación del edificio de guadería existente limita e incluso entorpece las relaciones potenciales del interior de manzana.

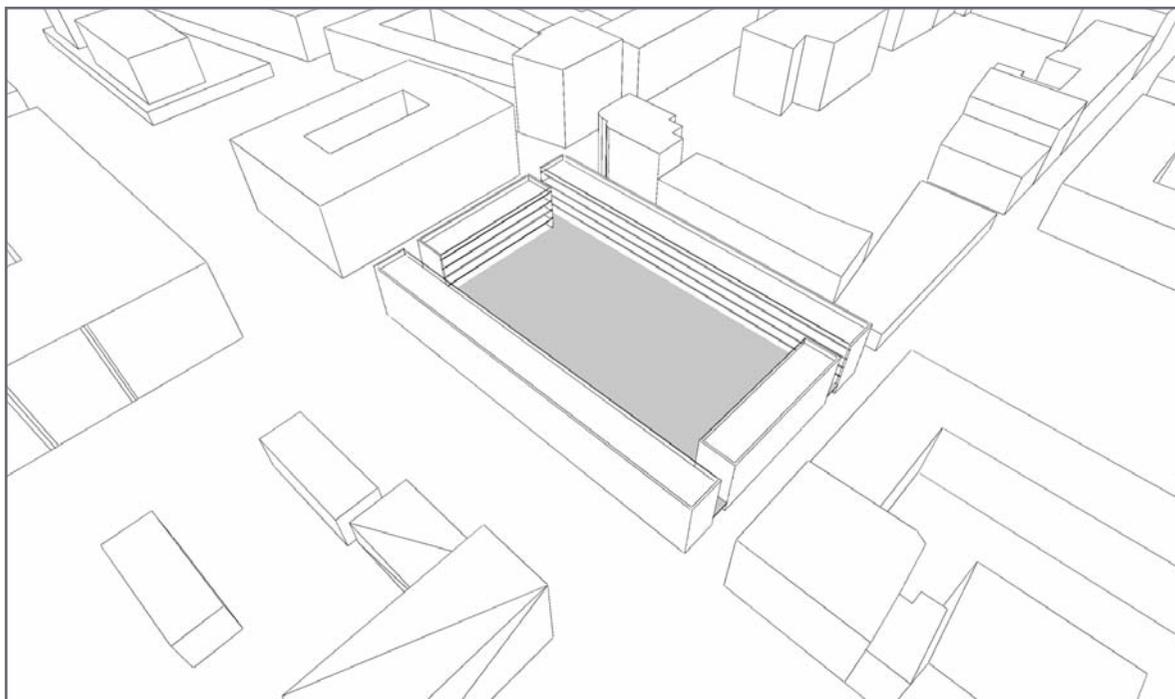


**2.** Se rehace la fachada interior del patio, las cubiertas y se reorganiza el interior de los bloques, conservándose la fachada exterior al máximo posible por la estructura del edificio existente.



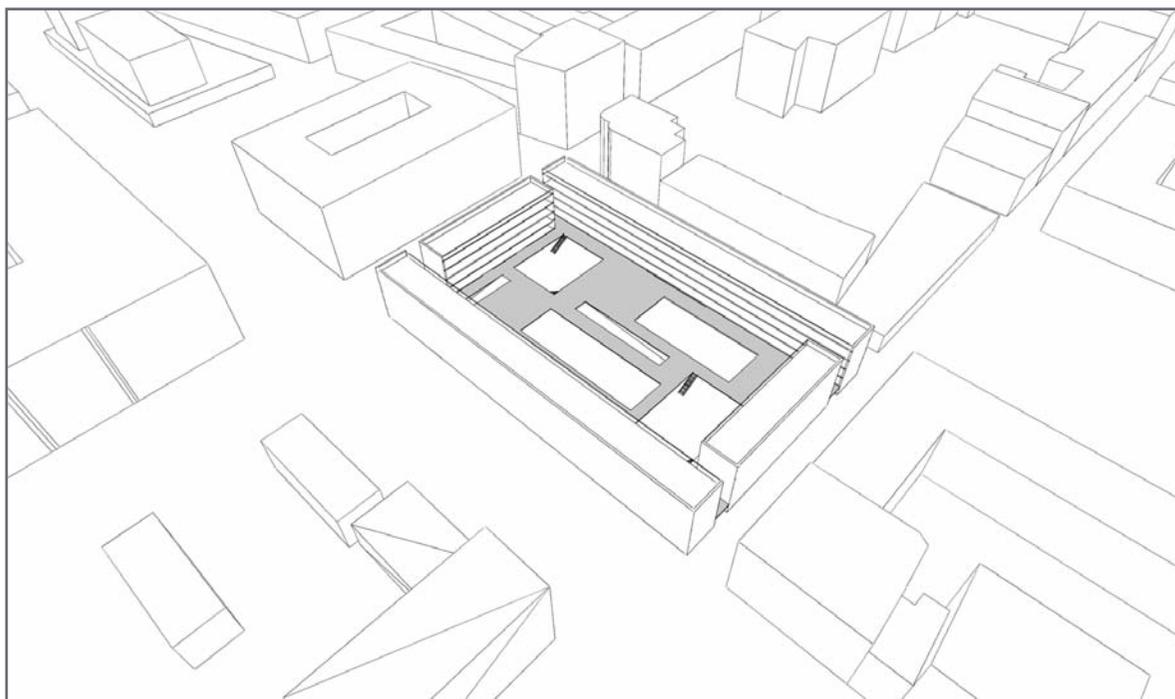


**3.** Se constituye un plano continuo a nivel de planta primera que cubre todo el patio, lo que constituirá el nuevo nivel de relación comunitario del edificio.



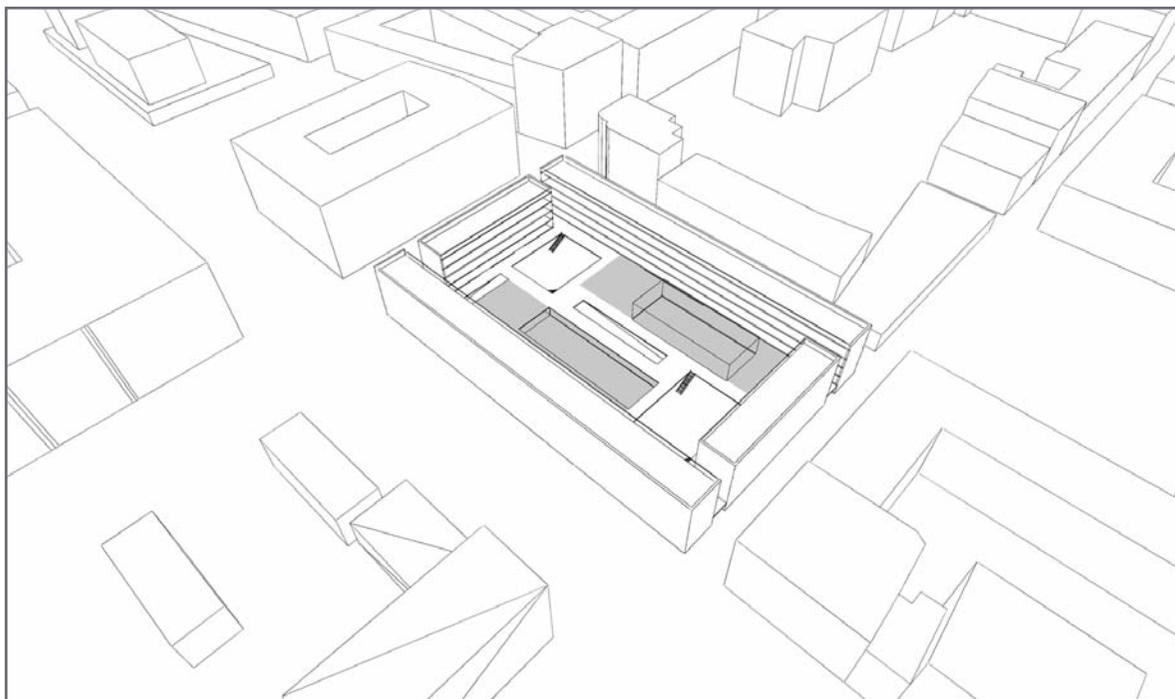
Concepto y formalización

**4.** Se perfora el plano creando patios y huecos para rampas. Estos patios contendrán los elementos de comunicación vertical que relacionarán los dos niveles.

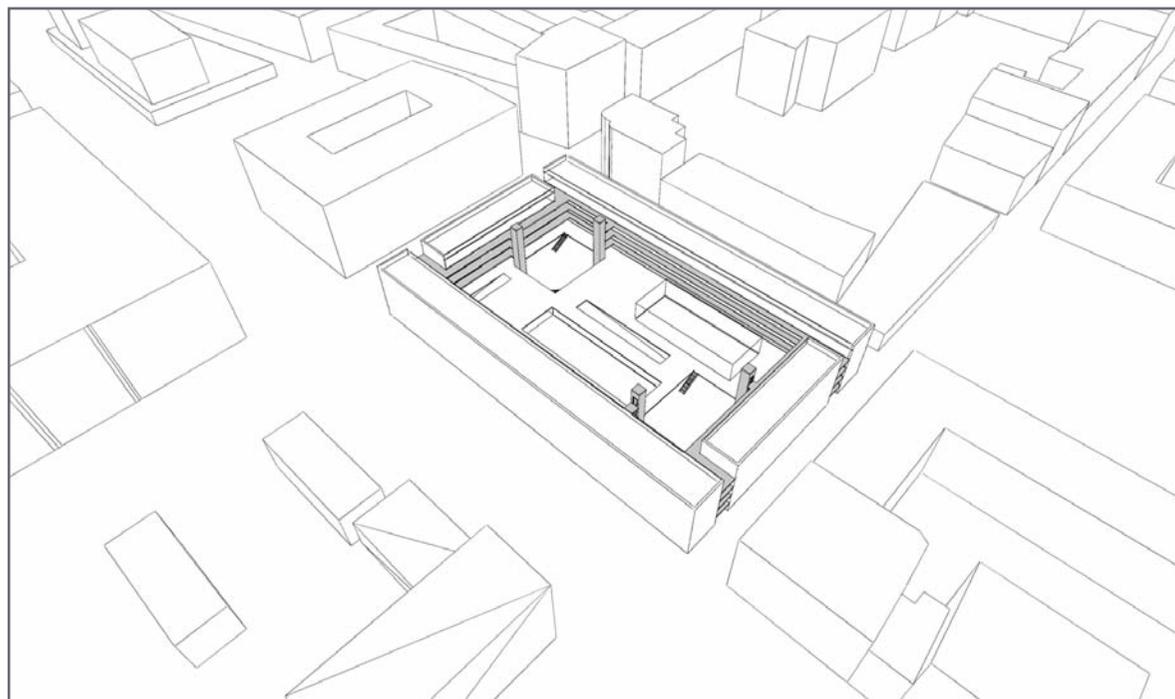


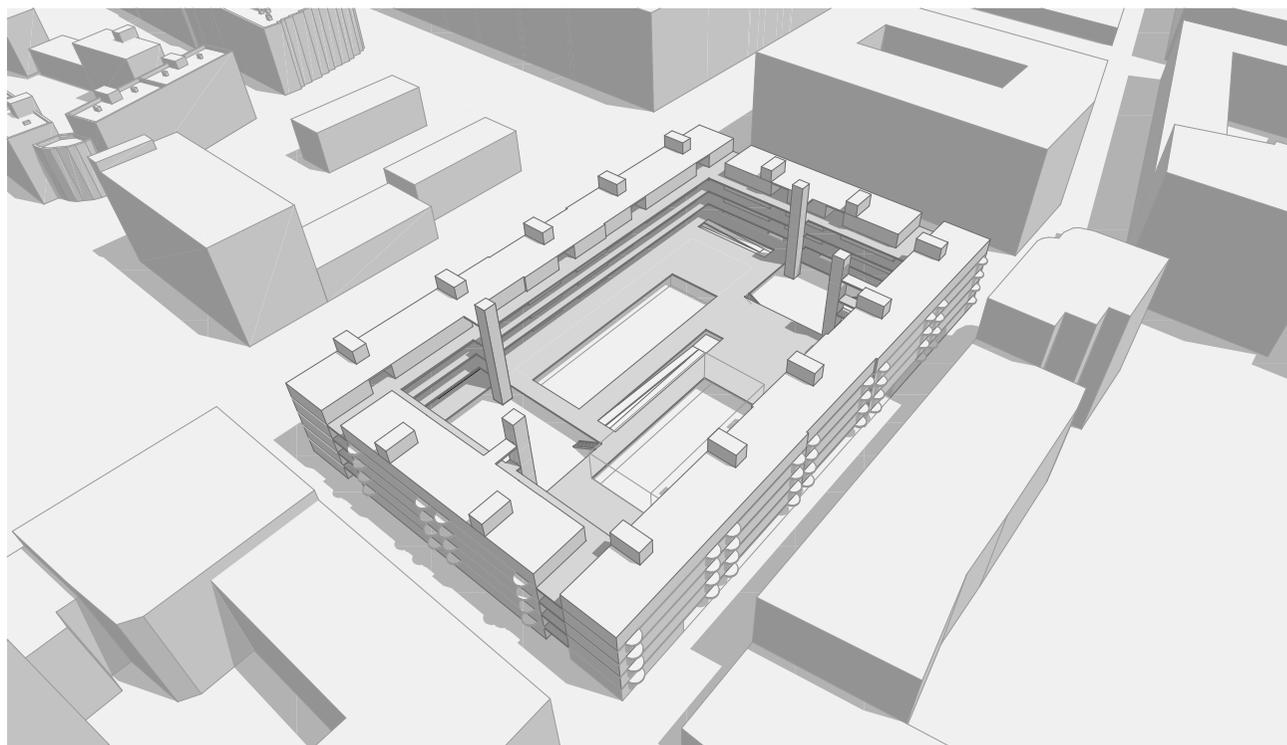
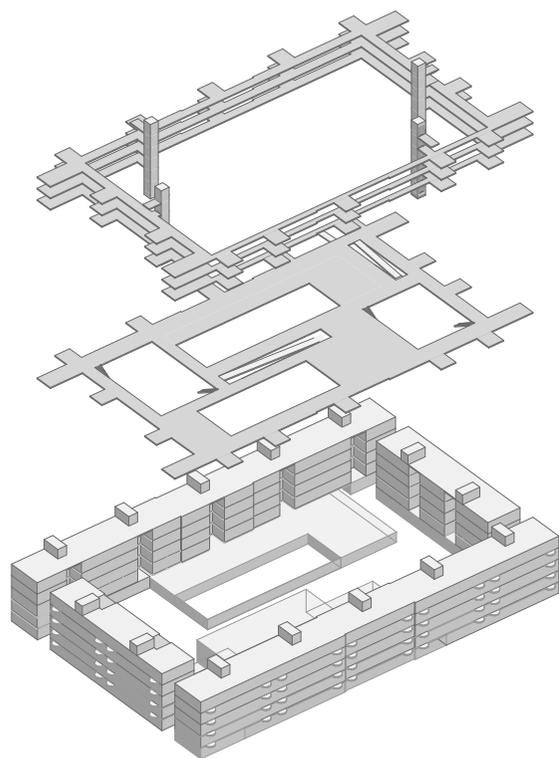


**5.** Se incluyen los equipamientos entendidos como estructuras ligeras en relación con los patios. Se trata de dos pastillas cuya fricción propicia la configuración de patios.



**6.** Se Crean pasarelas interiores del patio conectando todos los niveles mediante ascensores.





Concepto y formalización

ZONA	ESTANCIAS	SUPERFICIES (m2)
<b>Habitacional</b>	14 Zaguanes (73,5 m2)	1029
	4 Salas comunes (80 m2)	320
	23 viviendas tipo 1 habitación (58 m2)	1334
	54 viviendas tipo 2 habitaciones (80 m2)	4320
	23 viviendas tipo 3 habitaciones (100 m2)	2300
	<b>Total</b>	<b>9303</b>
<b>Laboral</b>	2 oficinas tipo 1 (67 m2)	134
	3 oficinas tipo 2 (140 m2)	420
	<b>Total</b>	<b>554</b>
<b>Comercial</b>	2 comercios tipo 1 (110 m2)	220
	2 comercios tipo 2 (105 m2)	210
	2 comercios tipo 3 (70 m2)	140
	<b>Total</b>	<b>570</b>
<b>Instalaciones</b>	6 cuartos de instalaciones (40 m2)	<b>240</b>
<b>Locales de actividades comunitarias</b>	Hall   acceso	90
	Recepción   administración	100
	Sala polivalente	225
	Terraza cafetería	90
	Cocina   restaurante	175
	3 Talleres   almacenamiento	330
	<b>Total</b>	<b>1010</b>
<b>Escuela infantil</b>	Recepción	40
	Administración	40
	3 Aulas de actividades   servicios (60 m2)	180
	Cocina   comedor	120
	3 dormitorios   almacenamiento (100 m2)	300
	<b>Total</b>	<b>680</b>
	<b>Total LAC + Escuela infantil</b>	<b>1690</b>
	<b>TOTAL CONJUNTO</b>	<b>12357</b>

## Programa

El programa propuesto incluye dos grandes grupos de programa. Por un lado, los locales para actividades comunitarias se componen de una gran sala polivalente y unos talleres además de servicios de restaurante. Por otro lado la escuela infantil de 0 a 3 años sustituirá la existente y estará adaptada a las nuevas necesidades. Está compuesta por tres aulas de actividades con sus correspondiente dormitorios y almacenamiento; y servicios de comedor cocina.



### Habitacional



### Laboral



### Comercial



### Locales de actividades comunitarias



### Escuela infantil

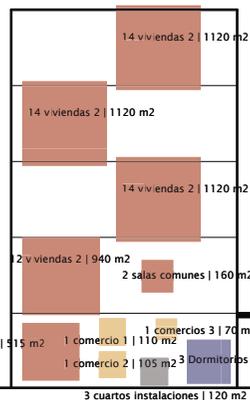


### instalaciones

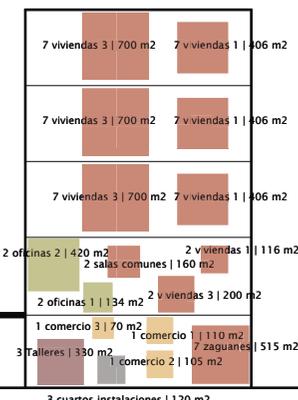


## Clasificación del programa

Se identifican varios grupos programáticos que expresan la diversidad de usos y contenidos que se pretenden incorporar. Destaca el grupo programático residencial que corresponde a la acción reorganizativa de las viviendas existentes así como los dos grupos de programa de nueva planta. Se incorpora también el factor laboral y comercial para diversificar los usos y generar actividad. La superficie se ha medido en forma de cuadrados, obteniendo así un mapa de relaciones programáticas en el esquema de sección. Estas superficies son simbólicas y exactamente proporcionales con las superficies útiles medidas del nuevo proyecto.



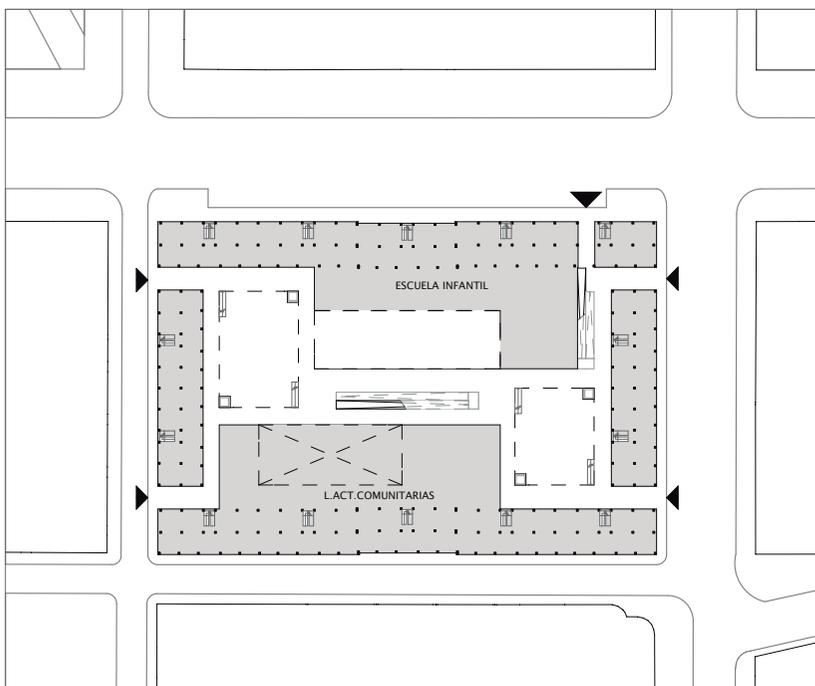
Terraza caf | 90 m<sup>2</sup>



## Aproximación nivel dotacional

### Conexión con el barrio.

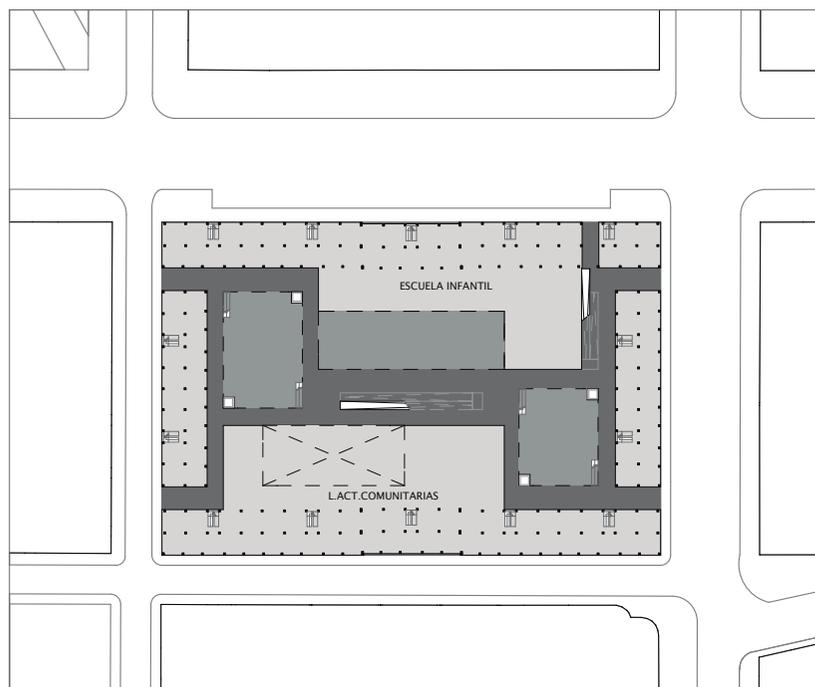
Se propone que el nivel dotacional tenga conexión directa con el barrio por medio de las entradas existentes fruto de las disposiciones volumétricas originales. También se incluirá una rampa que accede directamente al segundo nivel.



E1:1500

### Continuidad espacial.

Se ofrece una continuidad en los espacios de relación con unos recorridos exteriores cubiertos en conexión con espacios descubiertos ajardinados.



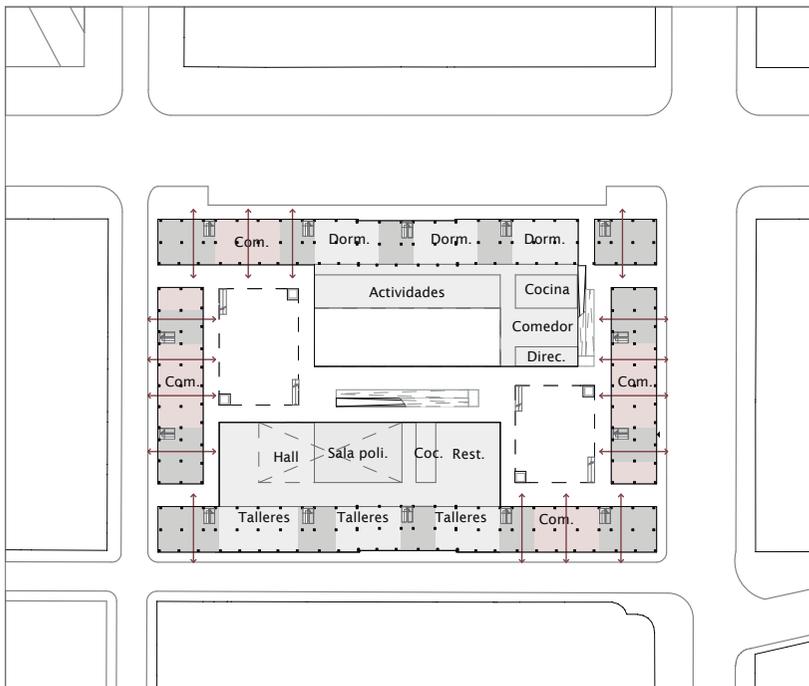
E1:1500



### Relaciones pasantes.

Se considera importante relacionar el espacio público interior creado con el exterior de la manzana creando una cierta permeabilidad con el barrio. Los comercios y los zaguanes de entrada ofrecerán esa transversalidad para mejorar la relación interior exterior.

Por otro lado el programa se sitúa en dos zonas; la guardería, quedando a norte potenciando el sol del sur, y los locales de actividades comunitarias quedando a sur. Se propone utilizar parte del bajo del edificio existente para maximizar el espacio libre de relación.



E1:1500

### Espacios intermedios.

Se creará una secuencia de espacios en el que se incorporan dos plazas ajardinadas en relación con los accesos y comercios colindantes, ofreciendo dos lugares de reunión, espera o contemplación al aire libre. El tercer espacio de patio corresponde al patio privado de la guardería.



E1:1500

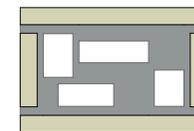
## Aproximación nivel comunitario

### Espacio de relación vecinal.

Se pretende crear un gran espacio ajardinado al aire libre en el primer nivel de uso exclusivo comunitario. Ese espacio deberá ser mantenido por la comunidad de habitantes. Se fomentará de ese modo la diversidad de recorridos y conexiones dentro de una continuidad del espacio.



ESPACIO COMUNITARIO  
ESPACIO INTERIOR



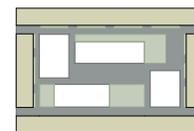
E1:1500

### Permeabilidad del suelo.

Se permeabilizará el suelo lo máximo posible creando un ambiente agradable e idóneo para los intercambios y relaciones entre los habitantes del edificio creando ese espacio ajardinado.



ESPACIO COMUNITARIO  
ESPACIOS VERDES

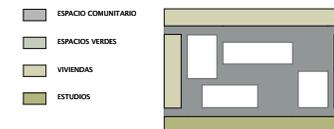


E1:1500



### Diversidad de usos.

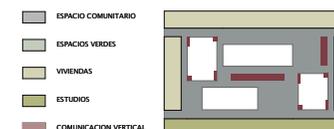
Dada la diversidad de la convivencia de hoy en día, se pretende explorar los diferentes modos de habitabilidad y adaptar los espacios para esa diversidad. También se ofrecerán estudios en la parte sur del edificio (orientado a norte). Se trata de diversificar los usos incluyendo el trabajo, que estará en interacción con el ocio y la residencia. Facilitando así las relaciones sociales.



E1:1500

### Relación de los dos niveles.

Se trata de relacionar verticalmente el nivel comunitario con el nivel dotacional. Para ello se dispondrán de dos rampas accesible a discapacitados también y dos ascensores y dos escaleras situadas en torno a los dos espacios intermedios creados.

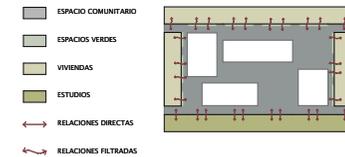


E1:1500

### Filtros interior/externo

Se proponen dos tipos de relaciones entre el exterior y el interior. La primera es una relación filtrada con la ayuda de la vegetación en las orientaciones Sur Este y Oeste destinadas a viviendas. Asegurará de ese modo la intimidad interior de la vivienda. Por otro lado se ofrece también una relación directa con el espacio comunitario en la orientación Norte correspondiente a los estudios.

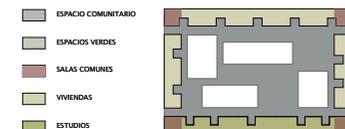
Por otro lado se crearán rellanos/terraza al aire libre cubiertas como zonas de acceso y de uso común.



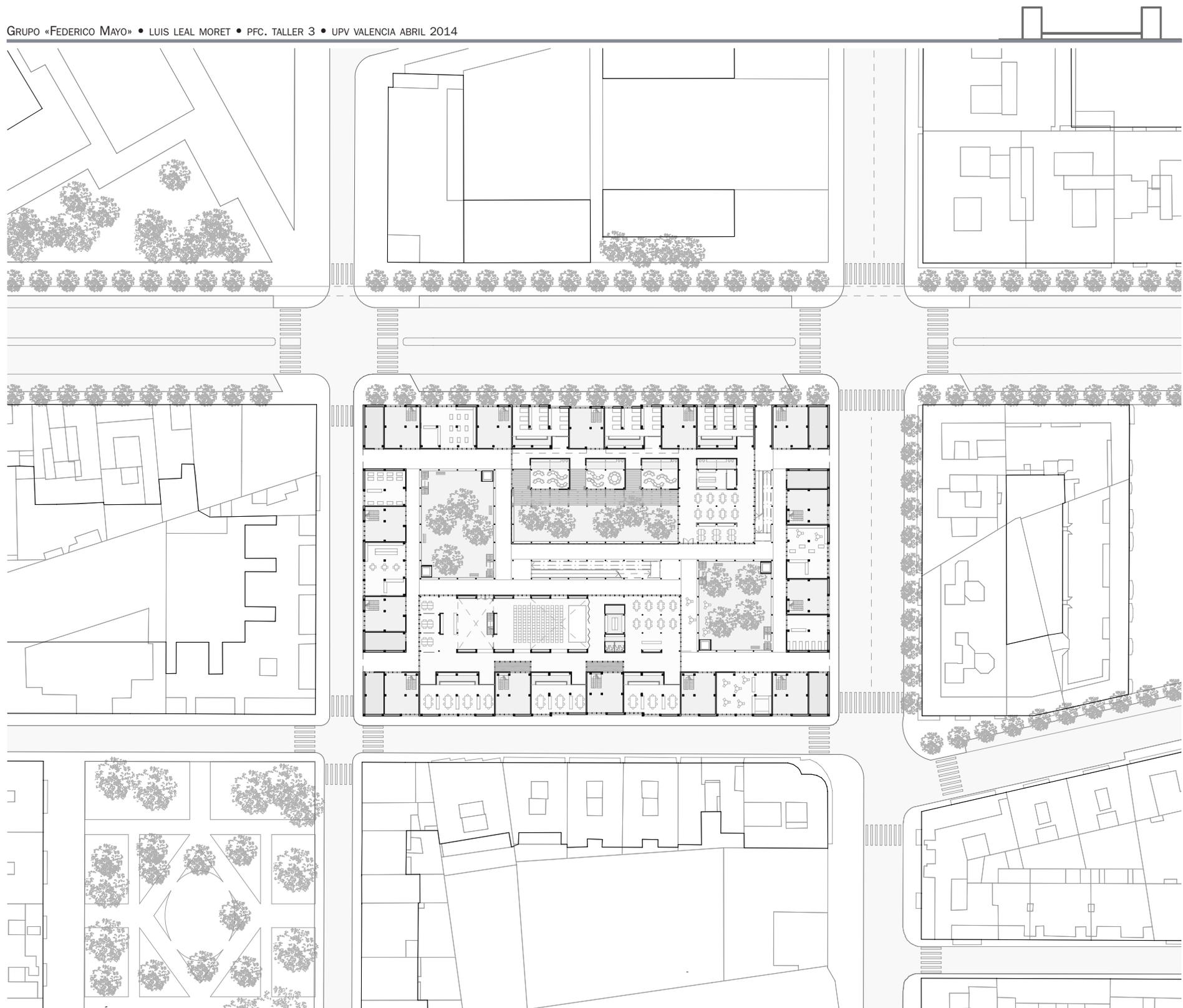
E1:1500

### Locales comunes.

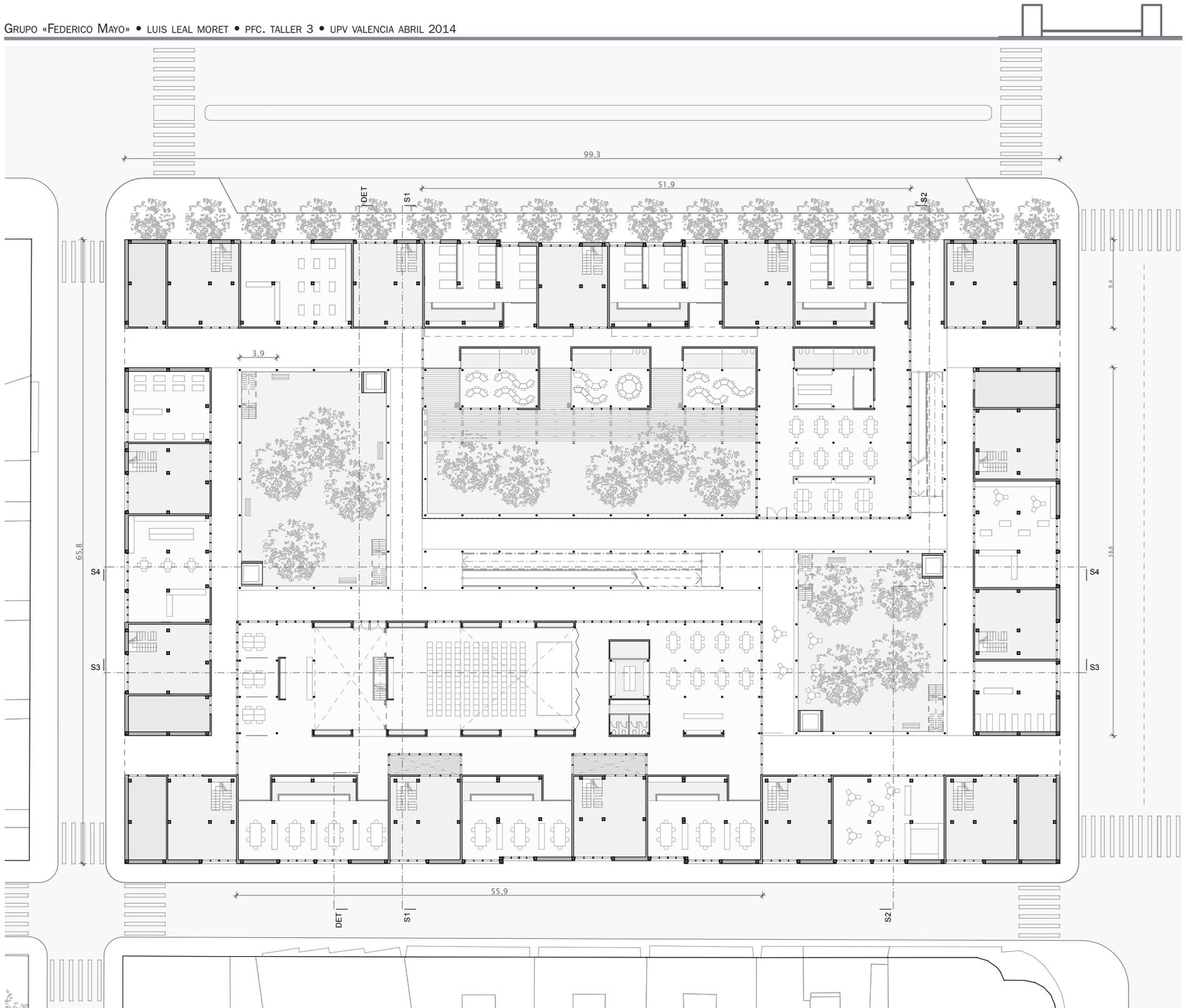
Se pretende fomentar las relaciones vecinales poniendo a disposición salas comunales para ocio y reunión de vecinos en los extremos de las dos largas barras.



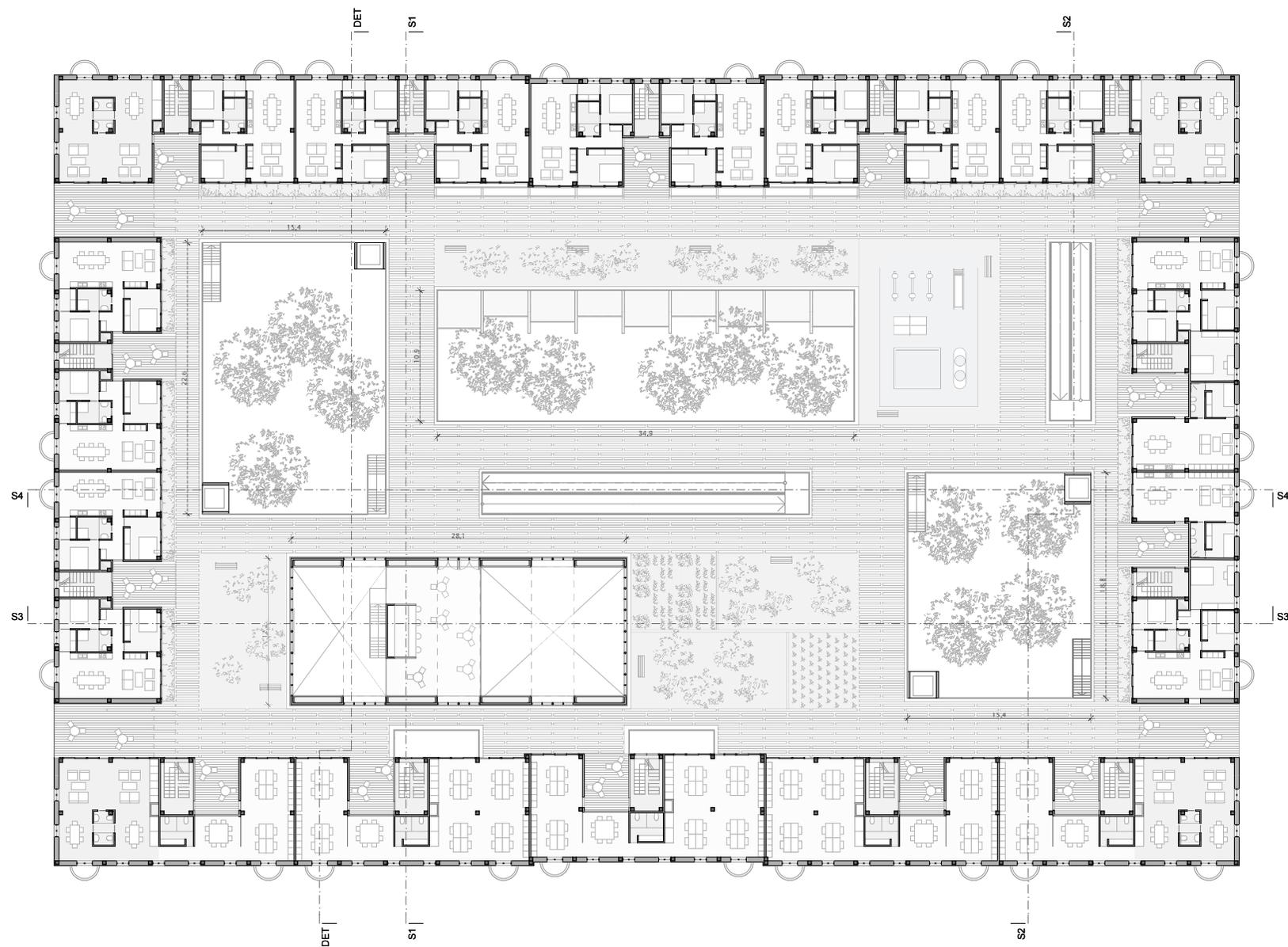
E1:1500



Proyecto



Proyecto



PLANTA PRIMERA E1:500

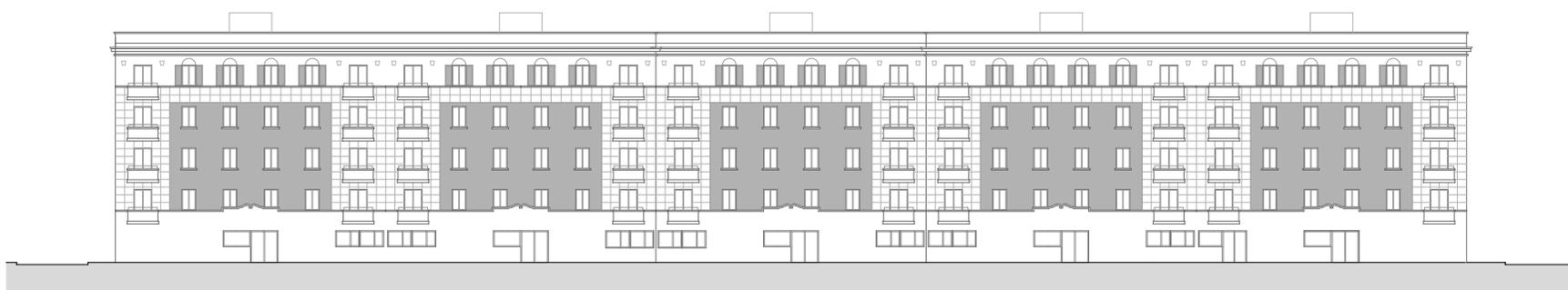


### Viviendas pasantes.

Aprovechando el escaso espesor de 9 m de las barras, se invierte la tendencia existente de zonas mono-orientadas a una de las fachadas, a viviendas pasantes que aprovechan la ventilación e iluminación cruzada.



ALZADO NORTE E1:500



ALZADO SUR E1:500

Proyecto



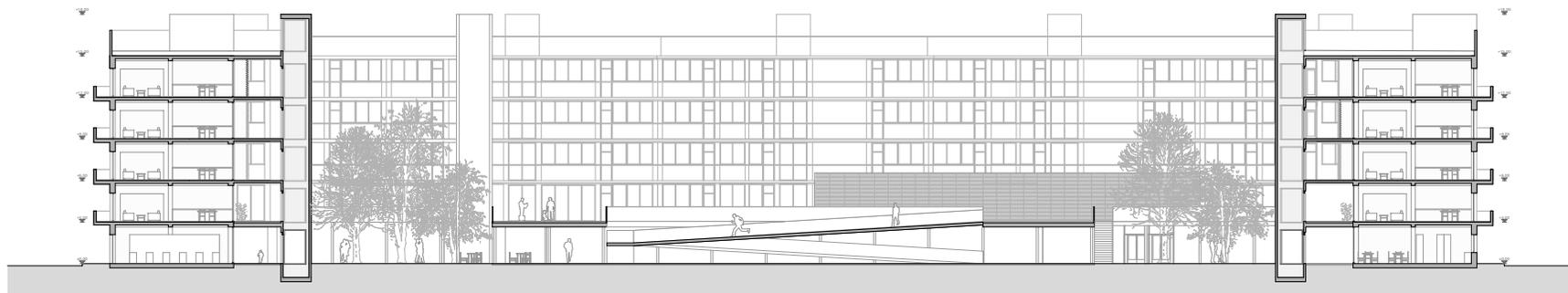
SECCIÓN 1 TRANSVERAL E1:500



SECCIÓN 3 LONGITUDINAL E1:500

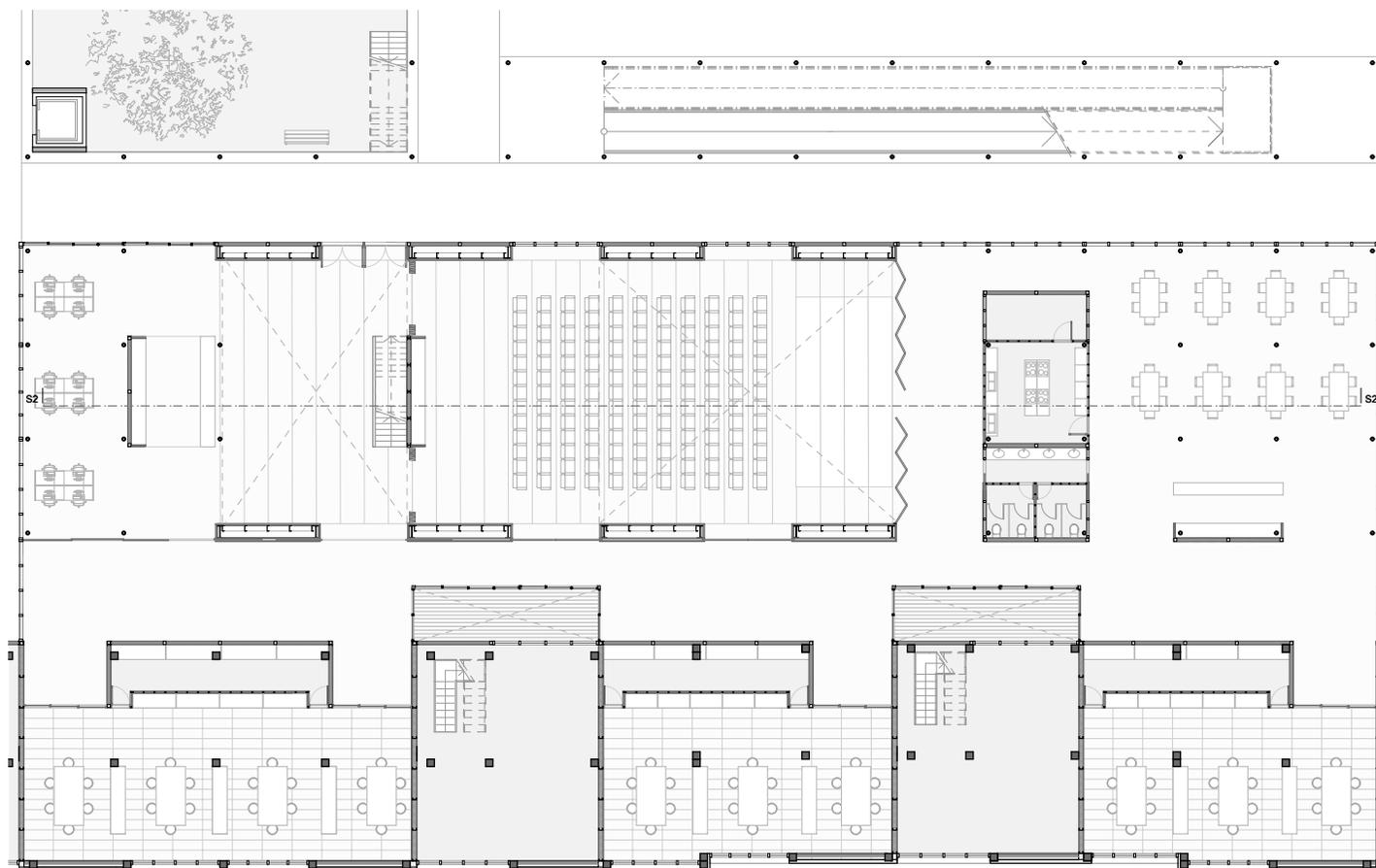
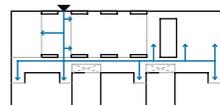


SECCIÓN 2 TRANSVERAL E1:500



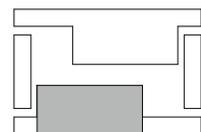
SECCIÓN 4 LONGITUDINAL E1:500

Proyecto



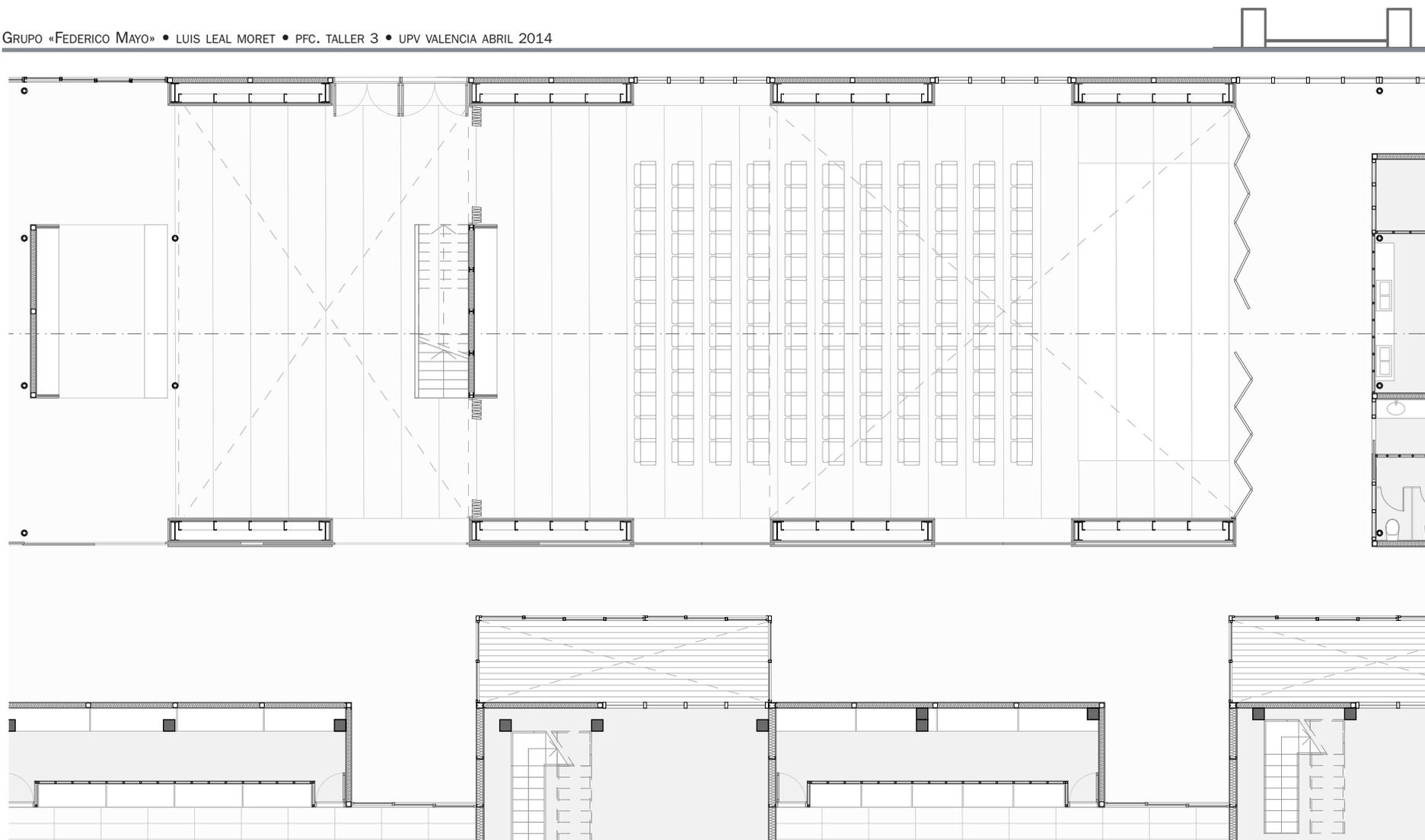
### Circulaciones.

El acceso se produce directamente en relación con el patio nord-oeste. Se accede directamente a un espacio de hall a doble altura relacionando la administración a la izquierda con la entrada principal de la sala a la derecha. Ese hall está en contacto con el corredor de circulación dinámica que se dilata y contrae creando el dinamismo de los accesos a su vez iluminado por dos pequeños patios que articulan el espacio de circulación. Ese espacio de circulación se concibe también como un espacio utilizable por los talleres situados a sur.



PLANTA BAJA E1:300



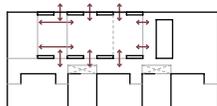


PLANTA BAJA E1:150

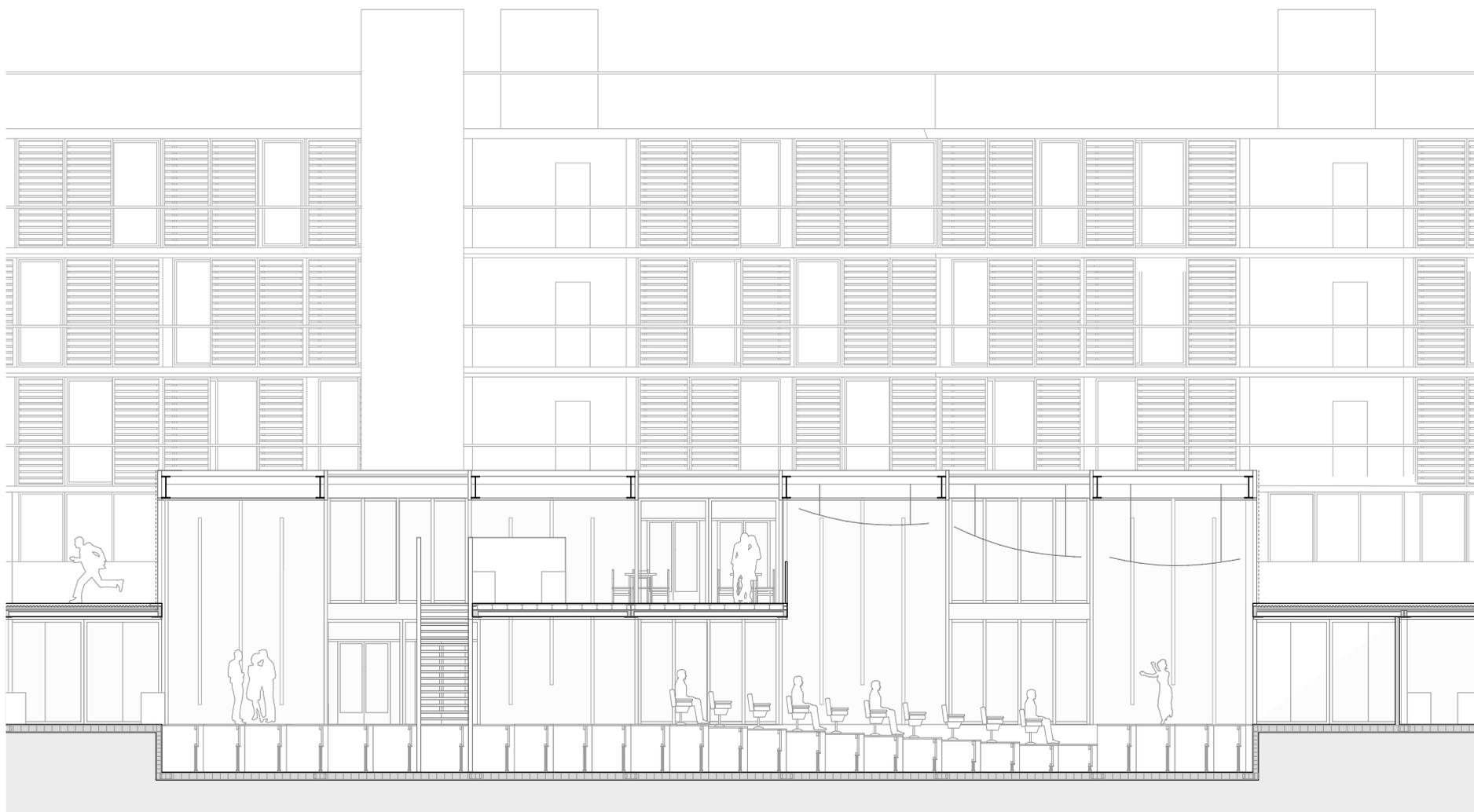
Proyecto

**Relaciones de la sala polivalente.**

La sala polivalente es un espacio parcialmente a doble altura flexible en relación con los espacios de circulación y el restaurante. Se tiene la posibilidad de cerrarse totalmente (conciertos de música) o abrirse (exposiciones museo) creando una red jerarquizada de diferentes espacios abiertos pero definidos.



**Flexibilidad.** La sala polivalente se desarrolla en doble altura con una pequeña terraza cafetería en la planta primera que conecta con el acceso exterior del nivel comunitario. La sala está iluminada por grandes lucernarios cenitalmente. Por otro lado otros modulos contienen los servicios de instalaciones y permiten ordenar y jerarquizar el espacio tanto en planta como en sección. Está provista de un suelo técnico modular y móvil con la capacidad de cambiar la topografía de la sala para adaptarse a diferentes usos.

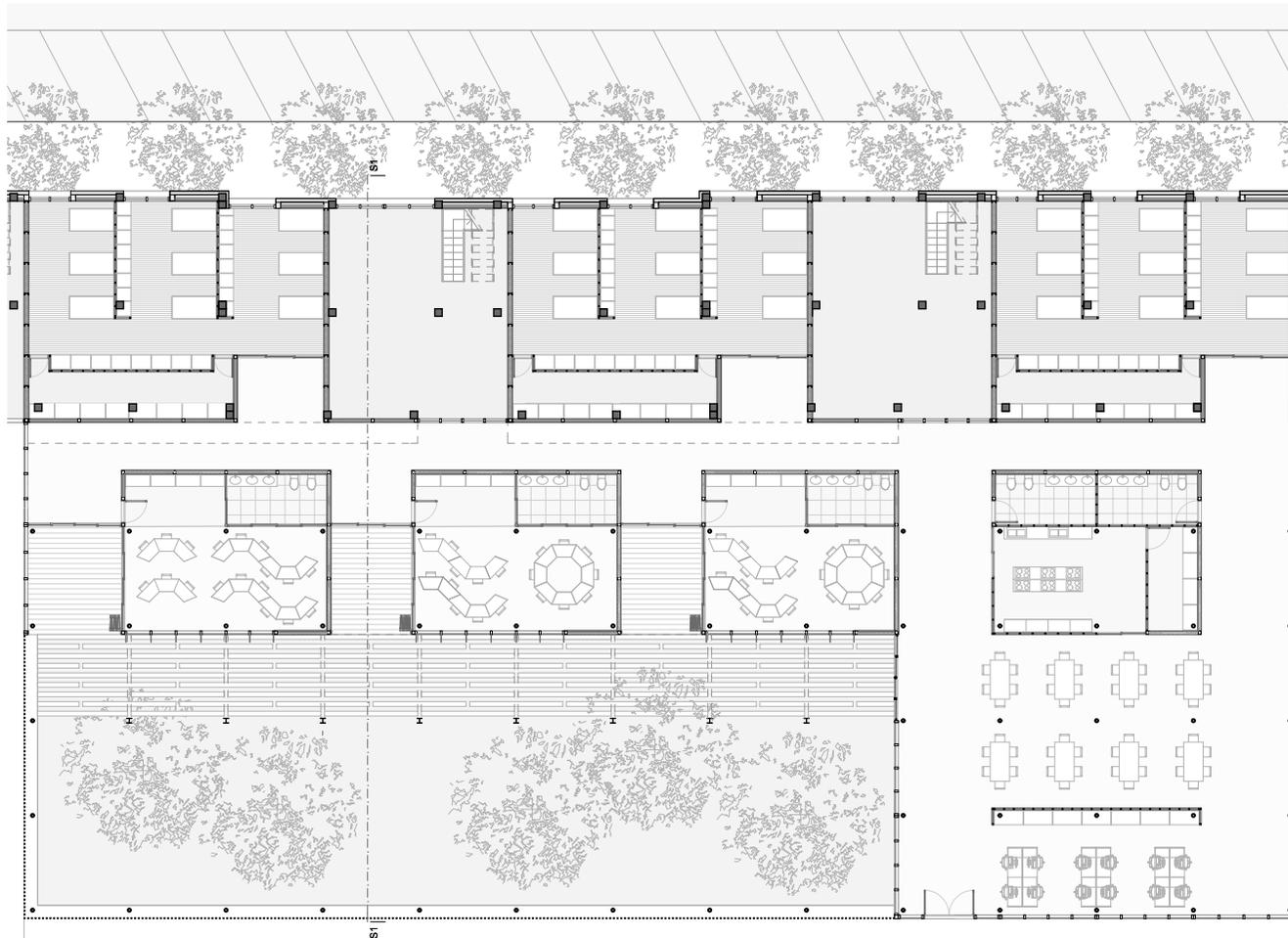
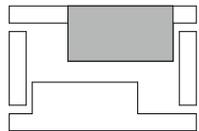


Proyecto

SECCIÓN E1:150

**Materialidad.**

La materialidad de los locales para actividades comunitarias, a diferencia de la escuela infantil de colores más vivos, combina el aluminio con la madera, más presente en la sala polivalente por sus propiedades acústicas y de ambiente acogedor.



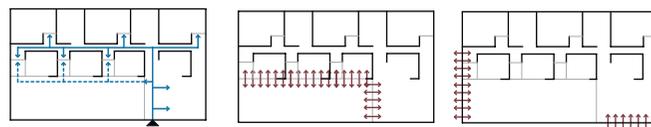
PLANTA BAJA E1:300

**Circulaciones.**

El acceso se produce directamente en relación con el patio sur-este. Cerca de la entrada se encuentran los despachos de administración y el comedor en relación con el patio interior de la guardería. Después un espacio corredor de circulación distribuye las aulas de actividades y los dormitorios. Se trata de un espacio dinámico que se dilata y contrae para crear los diferentes acceso provisto de luz cenital gracias a unos lucernarios. Por otro lado existe una circulación exterior que pone en relación el patio interior con las aulas de actividades.

**Relaciones con patio interior.**

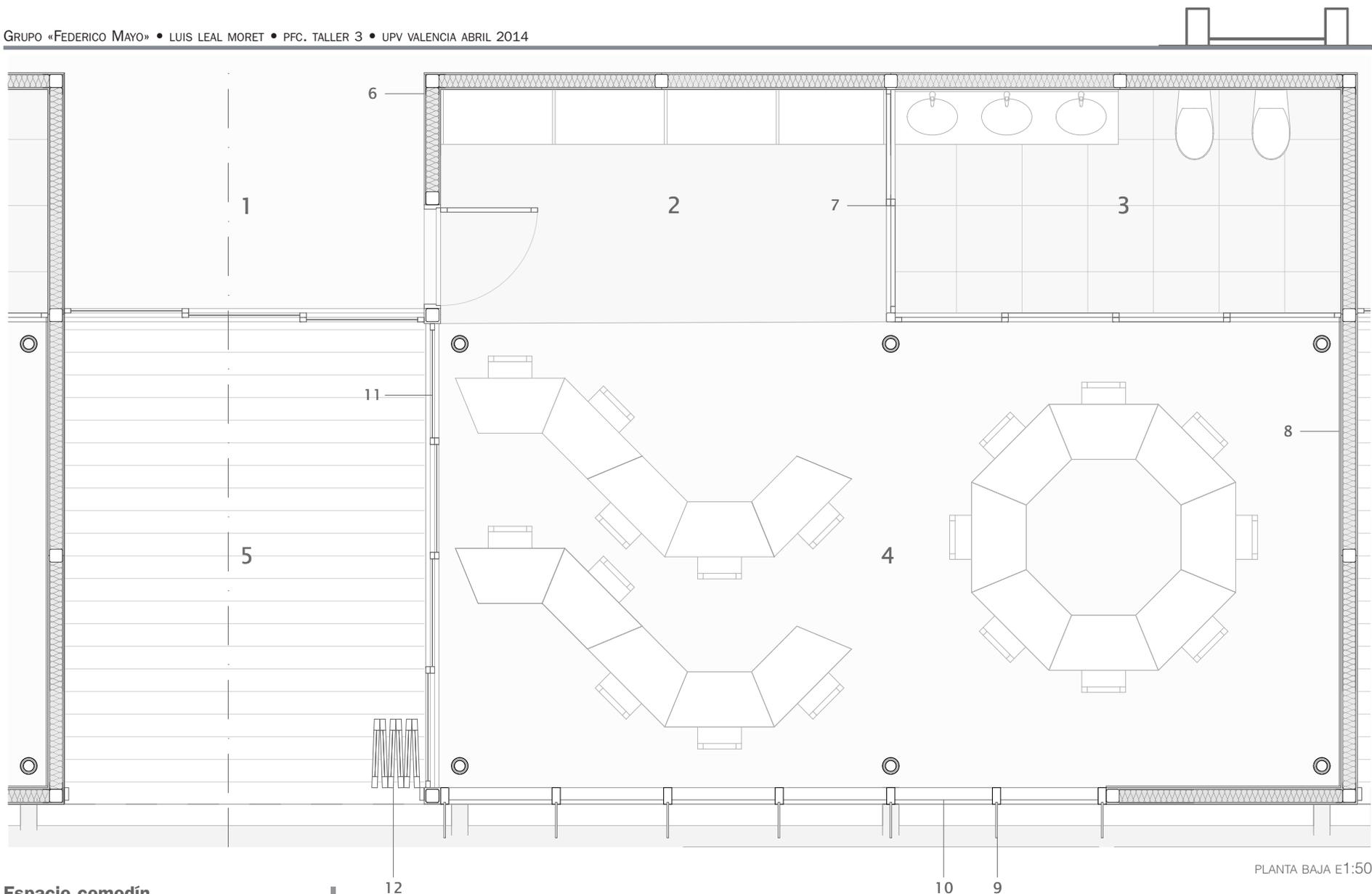
El esquema muestra las relaciones que se establecen con el patio interior propio de la escuela infantil. Se relacionan el comedor y las aulas de actividades con ese patio mediante carpinterías de vidrio de suelo a techo de diferentes características incluso tonalidades. Unas serán fijas y otras móviles.



**Relaciones con patios exteriores.**

Se prioriza las relaciones espaciales y visuales con los patios exteriores cercanos. Por un lado la administración y entrada se relacionan con el patio sur-este mediante carpintería de vidrio. Por otro lado el patio interior y corredor se relacionan con el patio nord-oeste mediante un ritmo de pilotes que hace de verja al patio interior de la escuela infantil.

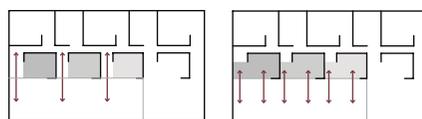




PLANTA BAJA E1:50

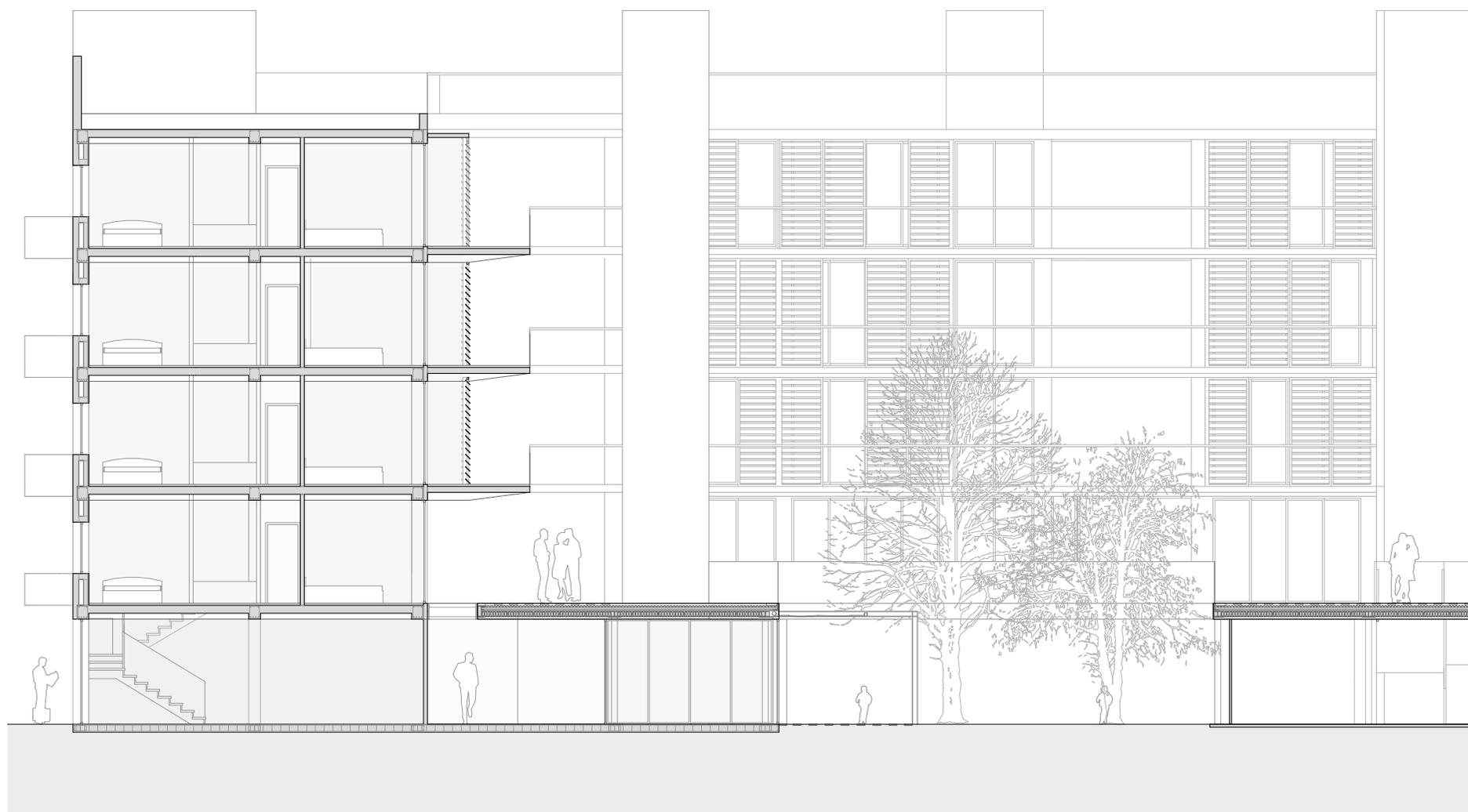
### Espacio común.

Se propone un espacio adyacente a cada aula de actividades que ofrece cierta flexibilidad. Por un lado puede ser entendido como un espacio exterior terraza cubierta independiente que pondría en relación directa el espacio de corredor de circulación. Por otro lado este espacio se agregaría a las aulas de actividades ampliando dichos espacios relacionados con el patio interior.



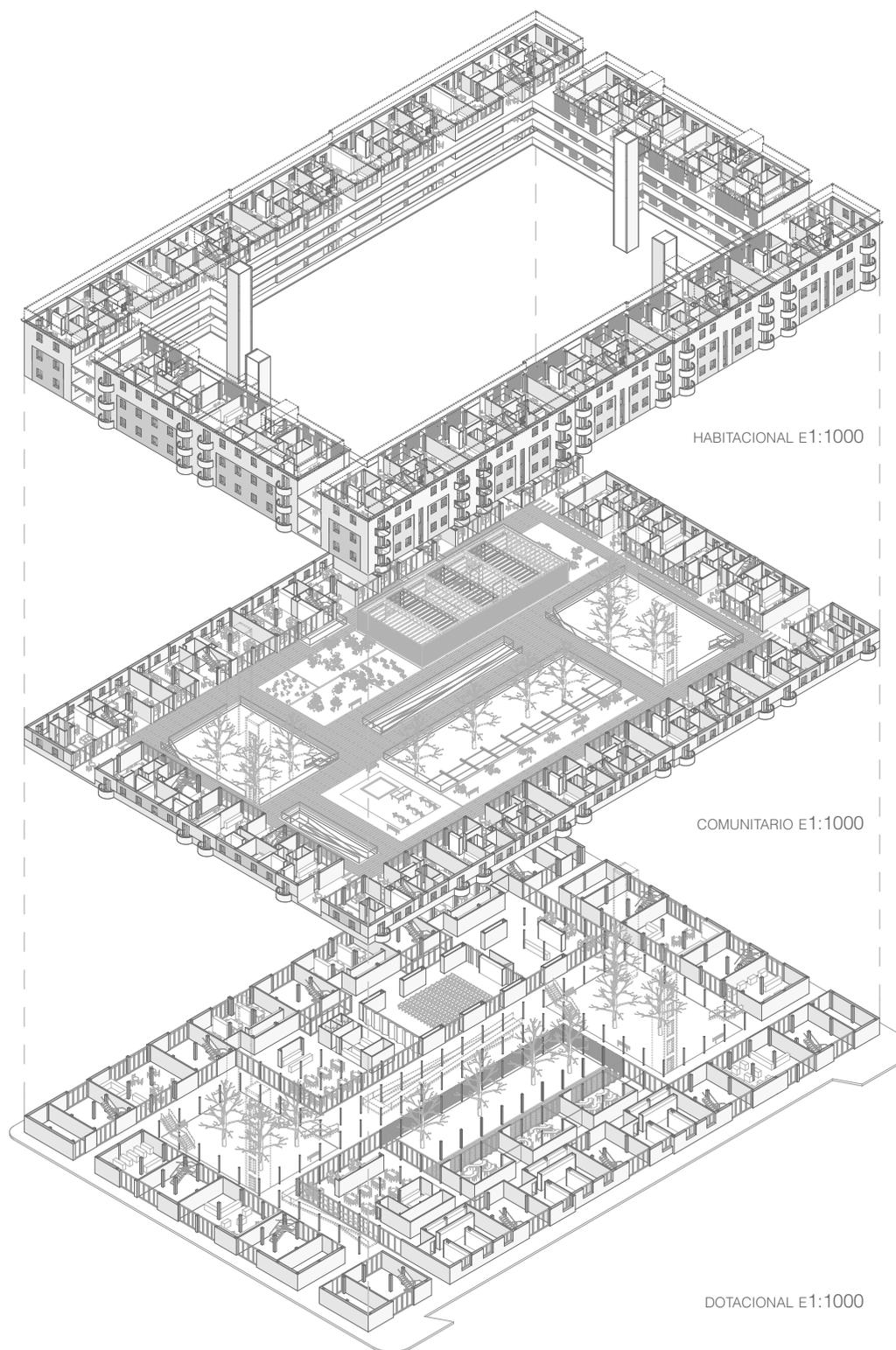
### AULA DE ACTIVIDADES

- 1- Acceso
- 2- Entrada con almacenamiento
- 3- Aseos
- 4- sala de actividades
- 5- Espacio común exterior/ interior
- 6- Paneles sandwich de aluminio
- 7- Correderas de u-glass tintadas
- 8- Pizarra
- 9- Montantes de vidrio de varias tonalidades
- 10- Vidrio
- 11- correderas de vidrio
- 12- Puerta plegable de aluminio



SECCIÓN E1:150

**Materialidad.** Los espacios de escuela infantil pretenden ser espacios dinámicos no solo a nivel espacial sino también a nivel material para favorecer un ambiente propicio para el desarrollo de los niños. Para ello se proponen diferentes texturas y tonalidades. Los muros, siendo de tipo metálico, contrastarán con carpinterías de vidrio, montantes de diferentes tonalidades, correderas translúcidas de u-glass y suelos de linóleo.

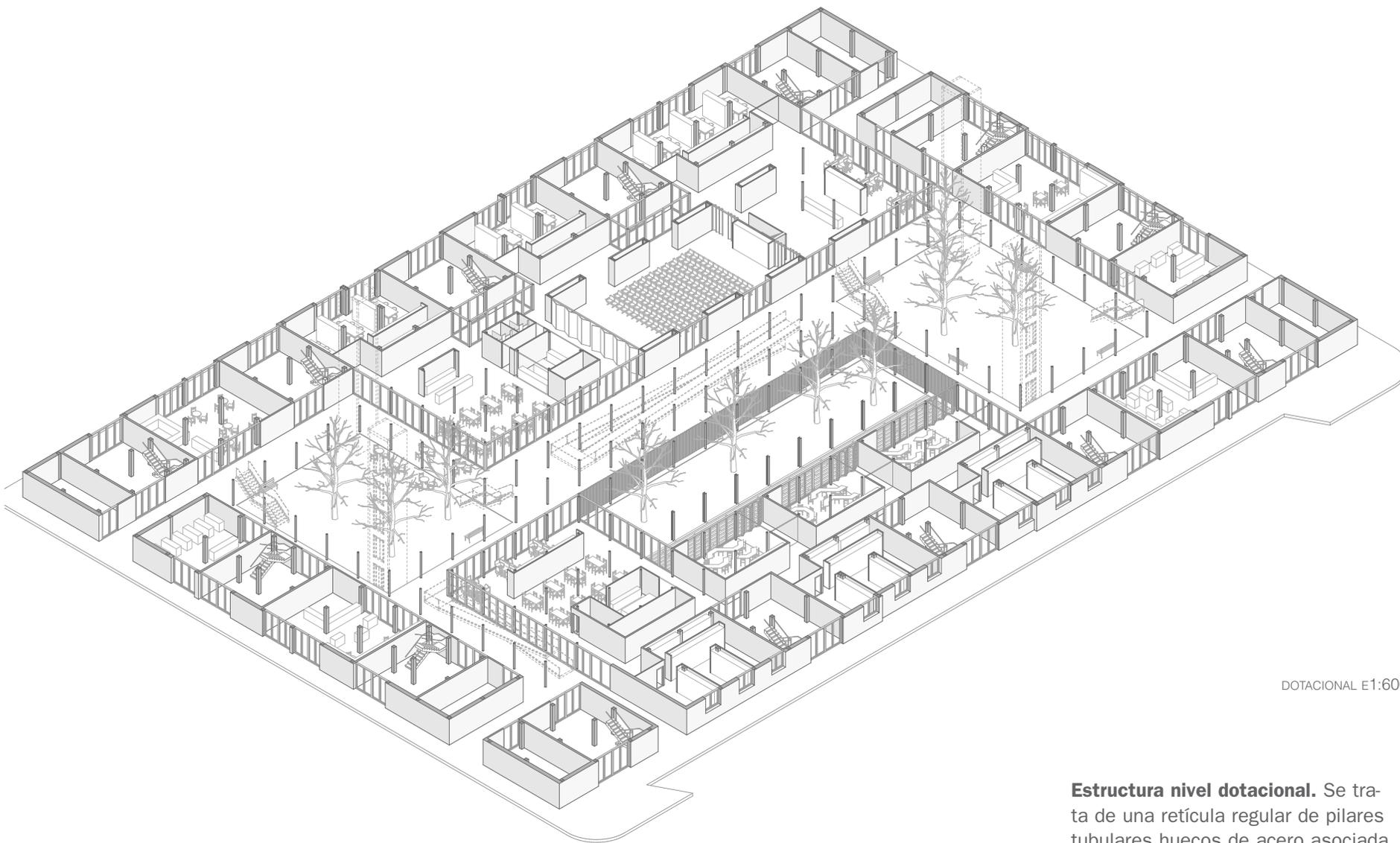


## Estructura

El proyecto se organiza en tres niveles: el nivel dotacional (planta baja), el nivel comunitario (planta primera) y el nivel puramente habitacional de planta 2ª, 3ª, 4ª y cubierta. La superposición de estos tres niveles forma el conjunto del proyecto.

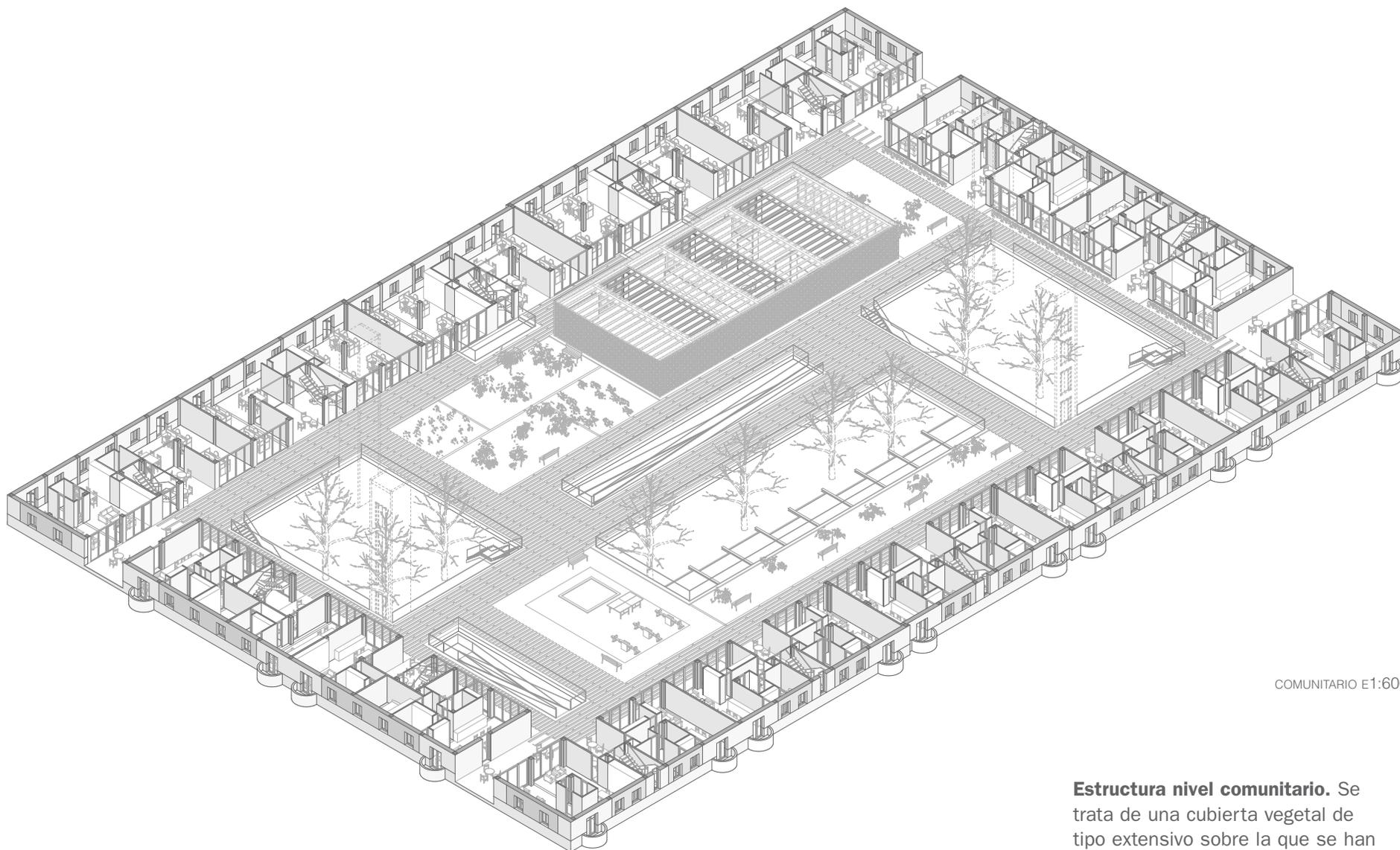
La nueva construcción se hará con una materialidad metálica en el conjunto de la intervención predominando el acero estructural y el aluminio y vidrio como cerramientos.

Los patios interiores tienen total permeabilidad del suelo, incluyendo grandes árboles que tendrán la doble función de dar sombra a los dos niveles simultáneamente (dotacional y comunitario)



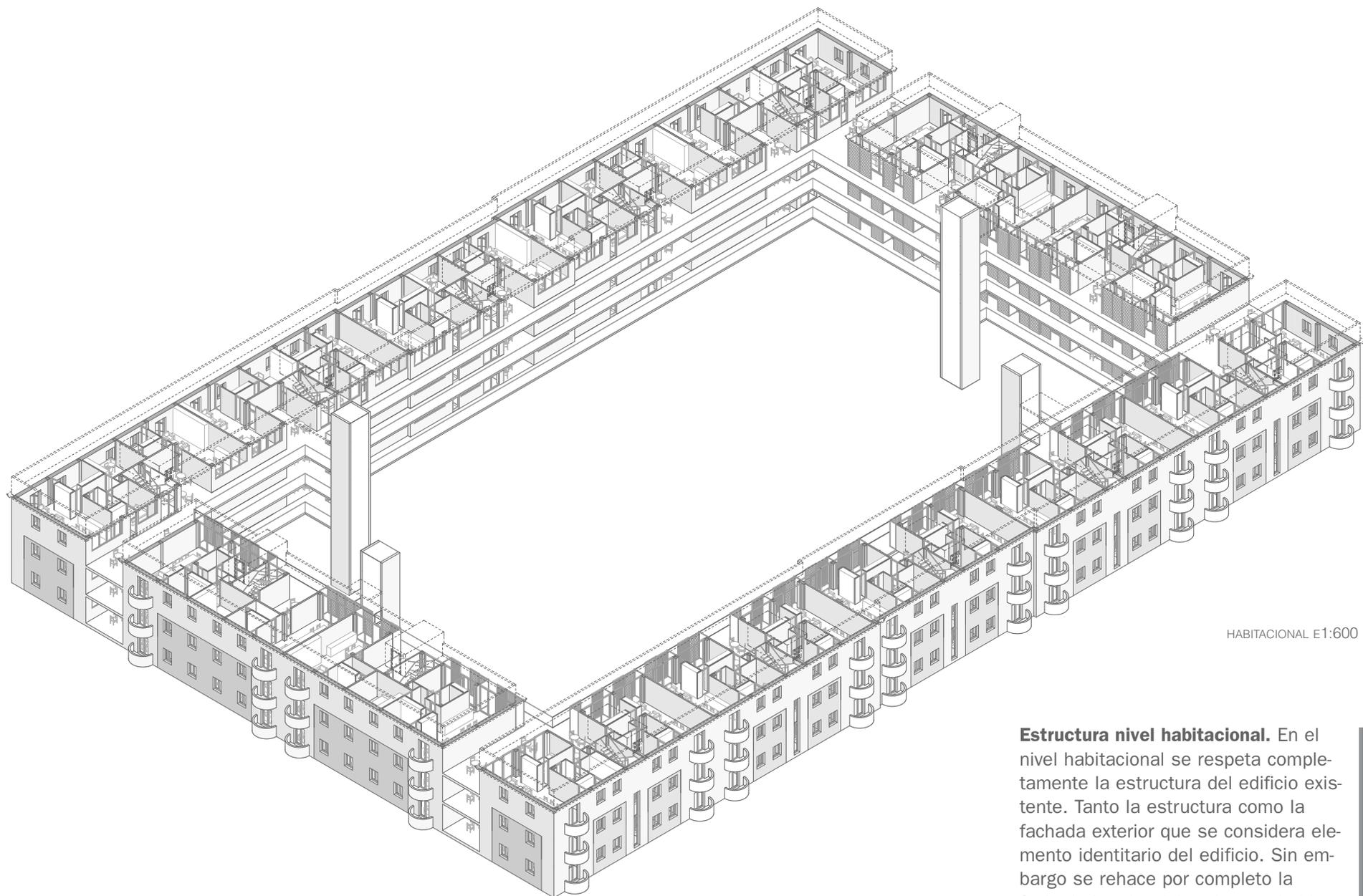
DOTACIONAL E1:600

**Estructura nivel dotacional.** Se trata de una retícula regular de pilares tubulares huecos de acero asociada a la modulación de 3,9x3,9, una de las crujías del edificio existente. Se ha escogido este módulo de escasa luz por que permite reducir el espesor de forjado y la sección de los pilares dando una sensación de mayor de ligereza.



COMUNITARIO E1:600

**Estructura nivel comunitario.** Se trata de una cubierta vegetal de tipo extensivo sobre la que se han zonificado diferentes áreas con distintos tratamientos en cuanto a permeabilidad del suelo. Se trabaja con un módulo de pavimento de pieza de hormigón prefabricado cuyas diferentes disposiciones va a favorecer distintas densidades de vegetación.



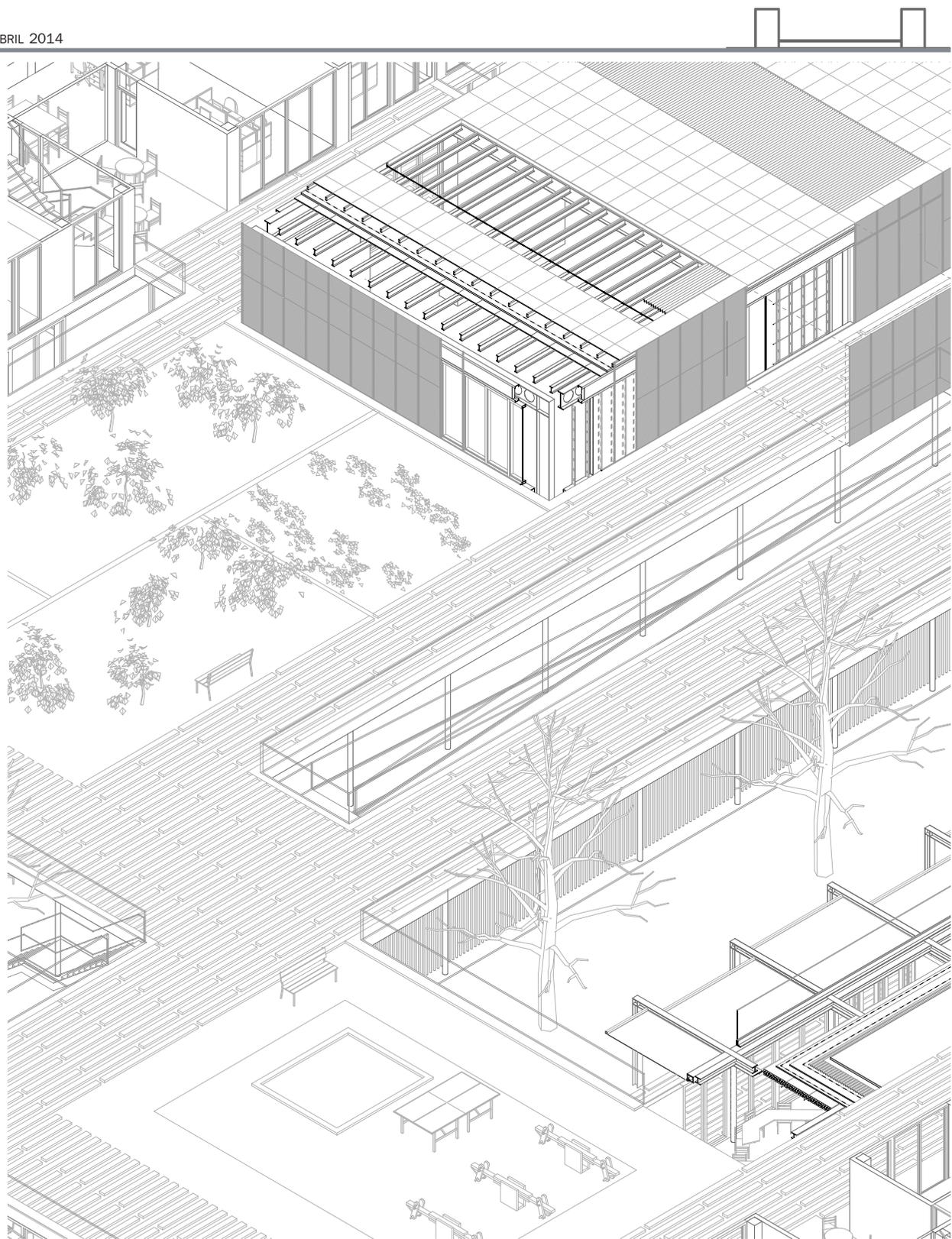
HABITACIONAL E1:600

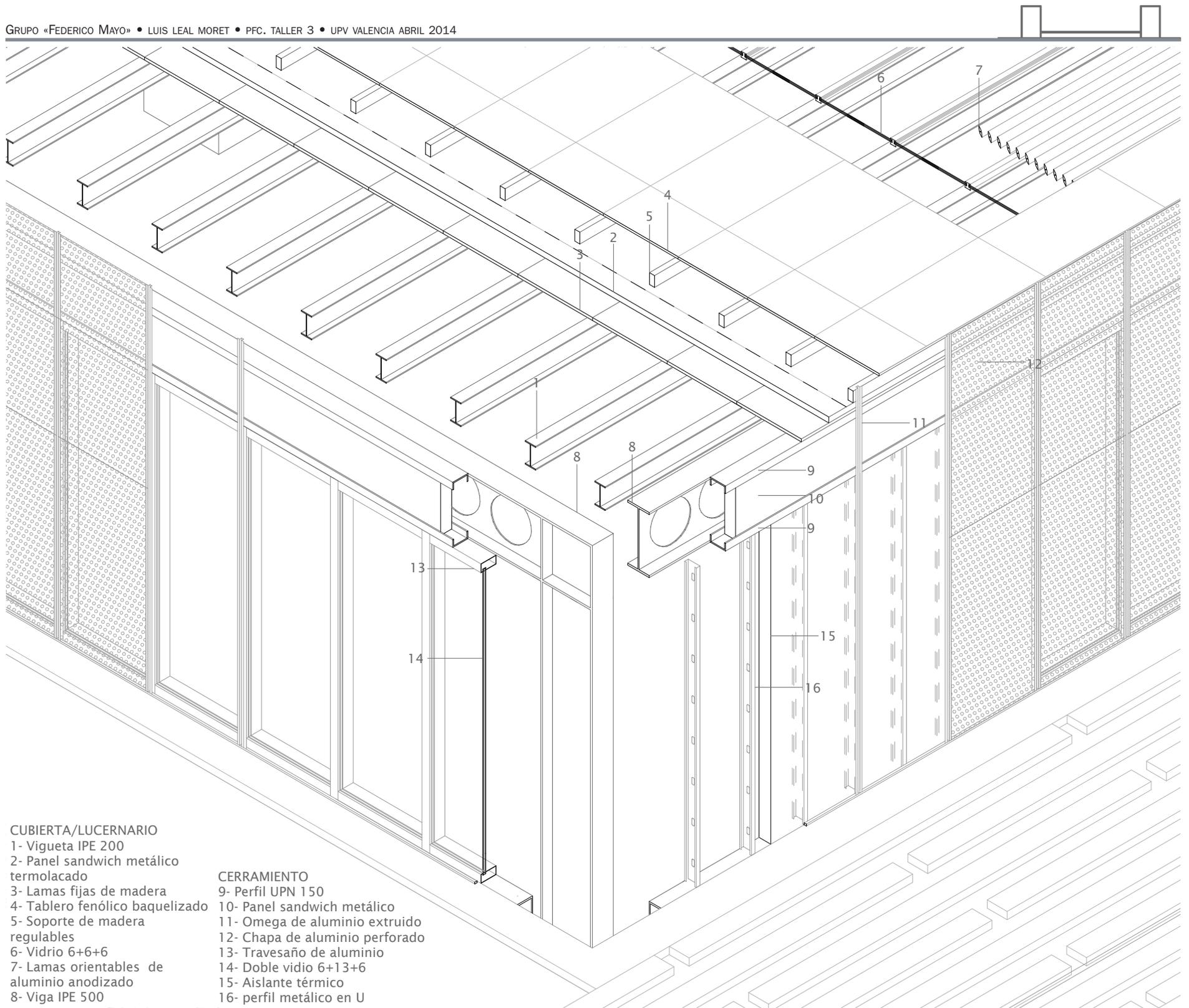
**Estructura nivel habitacional.** En el nivel habitacional se respeta completamente la estructura del edificio existente. Tanto la estructura como la fachada exterior que se considera elemento identitario del edificio. Sin embargo se rehace por completo la fachada interior del patio, sustituida por una nueva de materialidad ligera metálica. A la viga longitudinal interna se le adosará el sistema de corredores exteriores pasarelas de 2,5m de espesor máximo.

## Construcción

**La sala polivalente** sobresale por encima en el nivel comunitario y se incluirá una entrada que dará acceso a la cafetería. Está compuesta por vigas metálicas alveoladas dispuestas en sentido transversal. entre ellas, se alternan los lucernarios y las partes opacas que contienen las instalaciones. El volumen se ve rodeado por una piel de aluminio perforado que permitirá una cierta permeabilidad a la luz exterior controlada. Esa piel dotará de abstracción a la pieza.

**La escuela infantil**, vinculada al patio interior, dispone de pórticos metálicos que guían unos dispositivos de protección solar regulables en sentido horizontal de tipo textil. Estos “toldos” dan protección a las aulas de actividades orientadas a sur.





**CUBIERTA/LUCERNARIO**

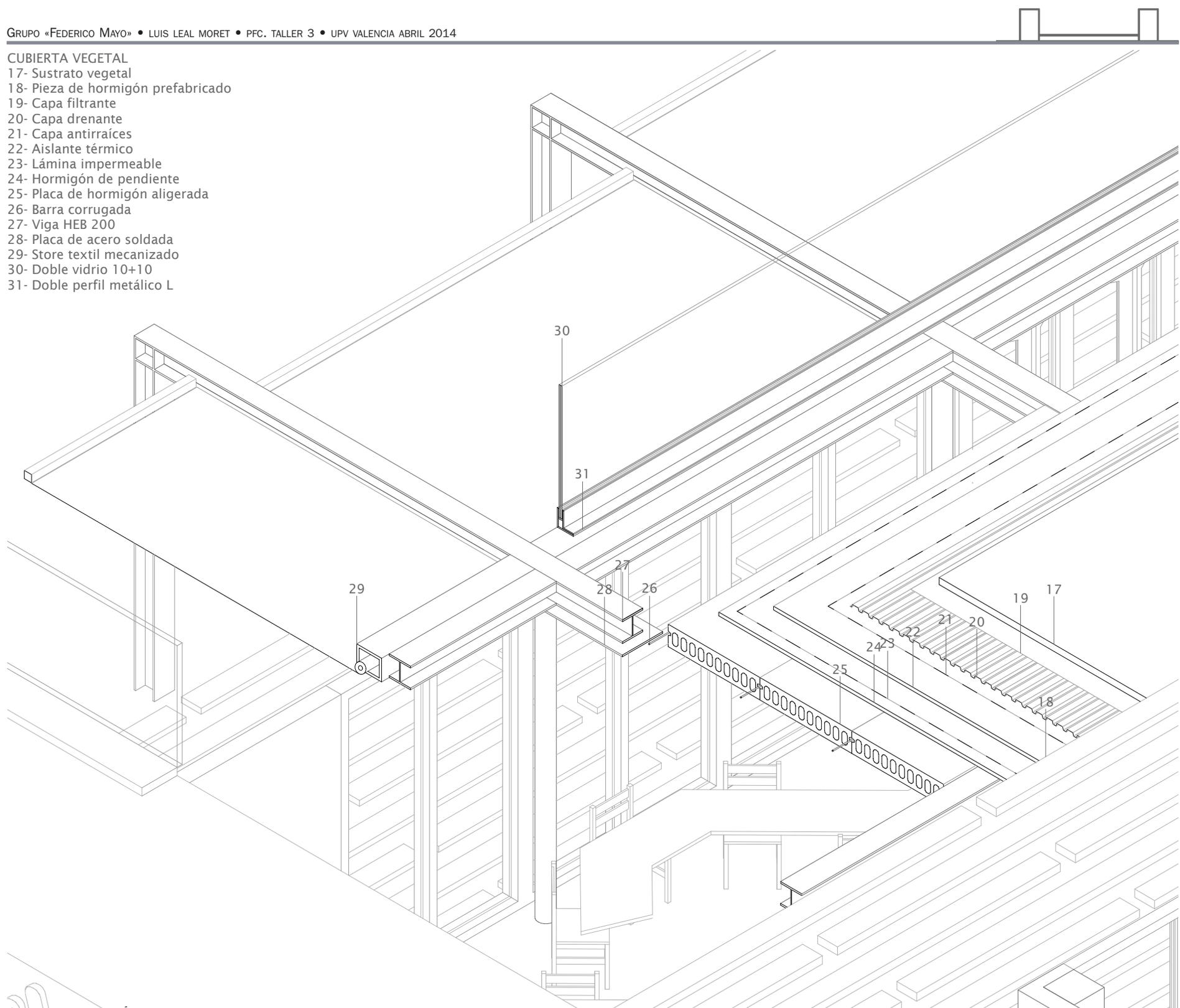
- 1- Vigüeta IPE 200
- 2- Panel sandwich metálico termolacado
- 3- Lamas fijas de madera
- 4- Tablero fenólico baquelizado
- 5- Soporte de madera regulables
- 6- Vidrio 6+6+6
- 7- Lamas orientables de aluminio anodizado
- 8- Viga IPE 500

**CERRAMIENTO**

- 9- Perfil UPN 150
- 10- Panel sandwich metálico
- 11- Omega de aluminio extruido
- 12- Chapa de aluminio perforado
- 13- Travesaño de aluminio
- 14- Doble vidrio 6+13+6
- 15- Aislante térmico
- 16- perfil metálico en U

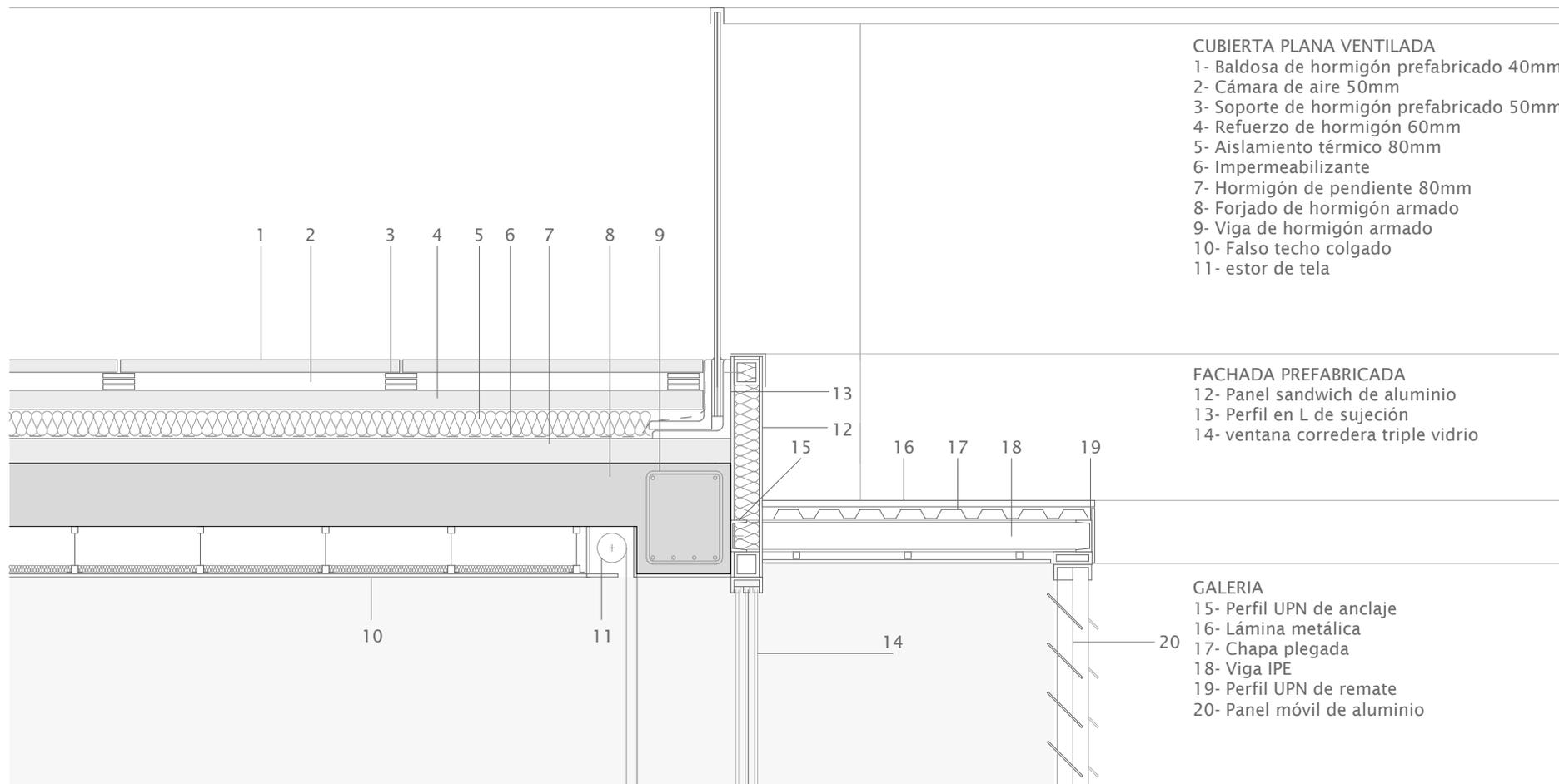
### CUBIERTA VEGETAL

- 17- Sustrato vegetal
- 18- Pieza de hormigón prefabricado
- 19- Capa filtrante
- 20- Capa drenante
- 21- Capa antirraíces
- 22- Aislante térmico
- 23- Lámina impermeable
- 24- Hormigón de pendiente
- 25- Placa de hormigón aligerada
- 26- Barra corrugada
- 27- Viga HEB 200
- 28- Placa de acero soldada
- 29- Store textil mecanizado
- 30- Doble vidrio 10+10
- 31- Doble perfil metálico L





SECCIÓN CONSTRUCTIVA E1:200

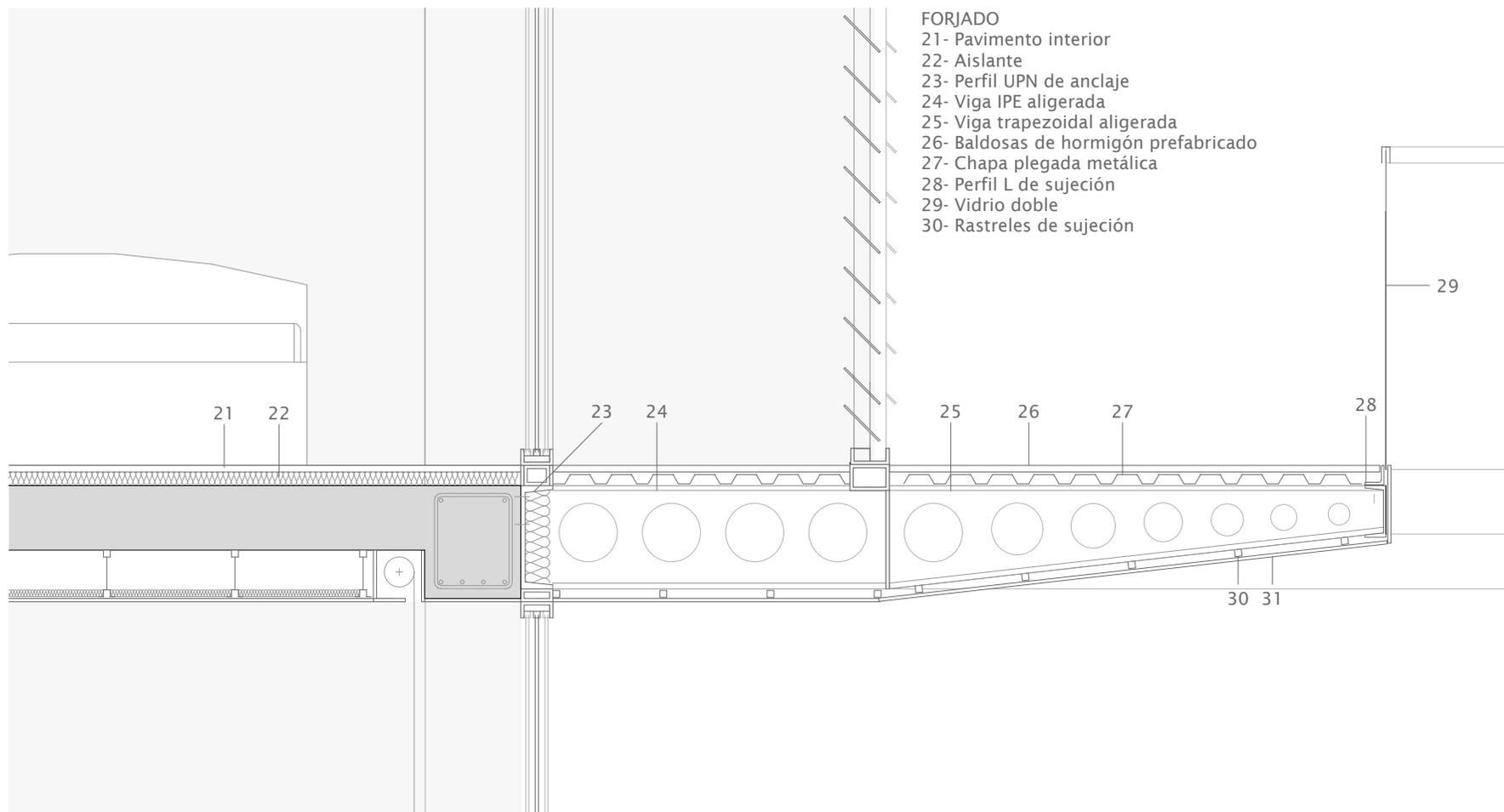


- CUBIERTA PLANA VENTILADA**
- 1- Baldosa de hormigón prefabricado 40mm
  - 2- Cámara de aire 50mm
  - 3- Soporte de hormigón prefabricado 50mm
  - 4- Refuerzo de hormigón 60mm
  - 5- Aislamiento térmico 80mm
  - 6- Impermeabilizante
  - 7- Hormigón de pendiente 80mm
  - 8- Forjado de hormigón armado
  - 9- Viga de hormigón armado
  - 10- Falso techo colgado
  - 11- estor de tela

- FACHADA PREFABRICADA**
- 12- Panel sandwich de aluminio
  - 13- Perfil en L de sujeción
  - 14- ventana corredera triple vidrio

- GALERIA**
- 15- Perfil UPN de anclaje
  - 16- Lámina metálica
  - 17- Chapa plegada
  - 18- Viga IPE
  - 19- Perfil UPN de remate
  - 20- Panel móvil de aluminio

SECCIÓN DETALLE 1 E1:20



- FORJADO
- 21- Pavimento interior
  - 22- Aislante
  - 23- Perfil UPN de anclaje
  - 24- Viga IPE aligerada
  - 25- Viga trapezoidal aligerada
  - 26- Baldosas de hormigón prefabricado
  - 27- Chapa plegada metálica
  - 28- Perfil L de sujeción
  - 29- Vidrio doble
  - 30- Rastreles de sujeción

SECCIÓN DETALLE 2 E1:20

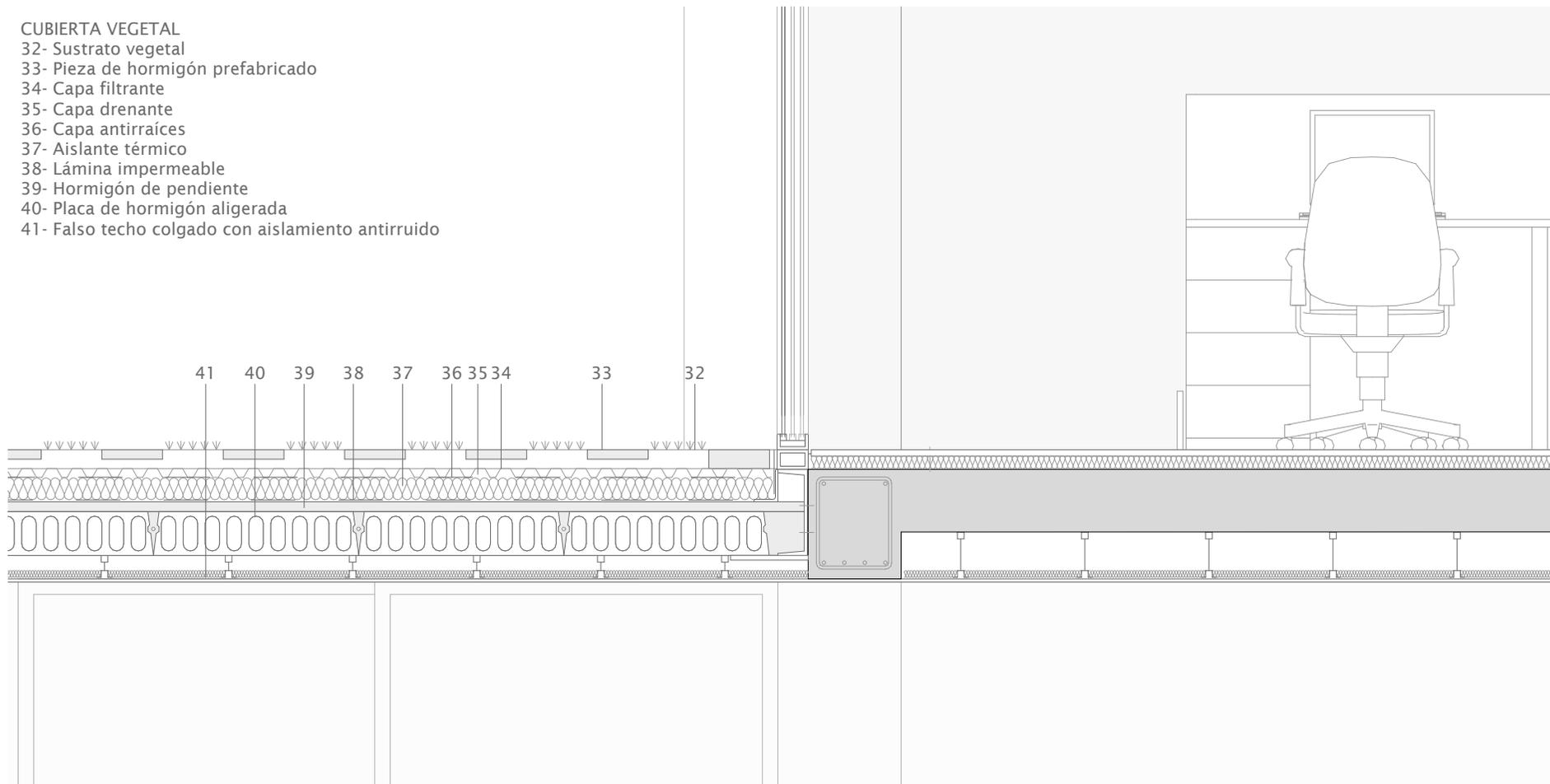
**Galerías.**

Se proponen unas galerías delimitadas por paneles móviles de protección solar como ensanchamiento de las viviendas en orientaciones norte, este y oeste.

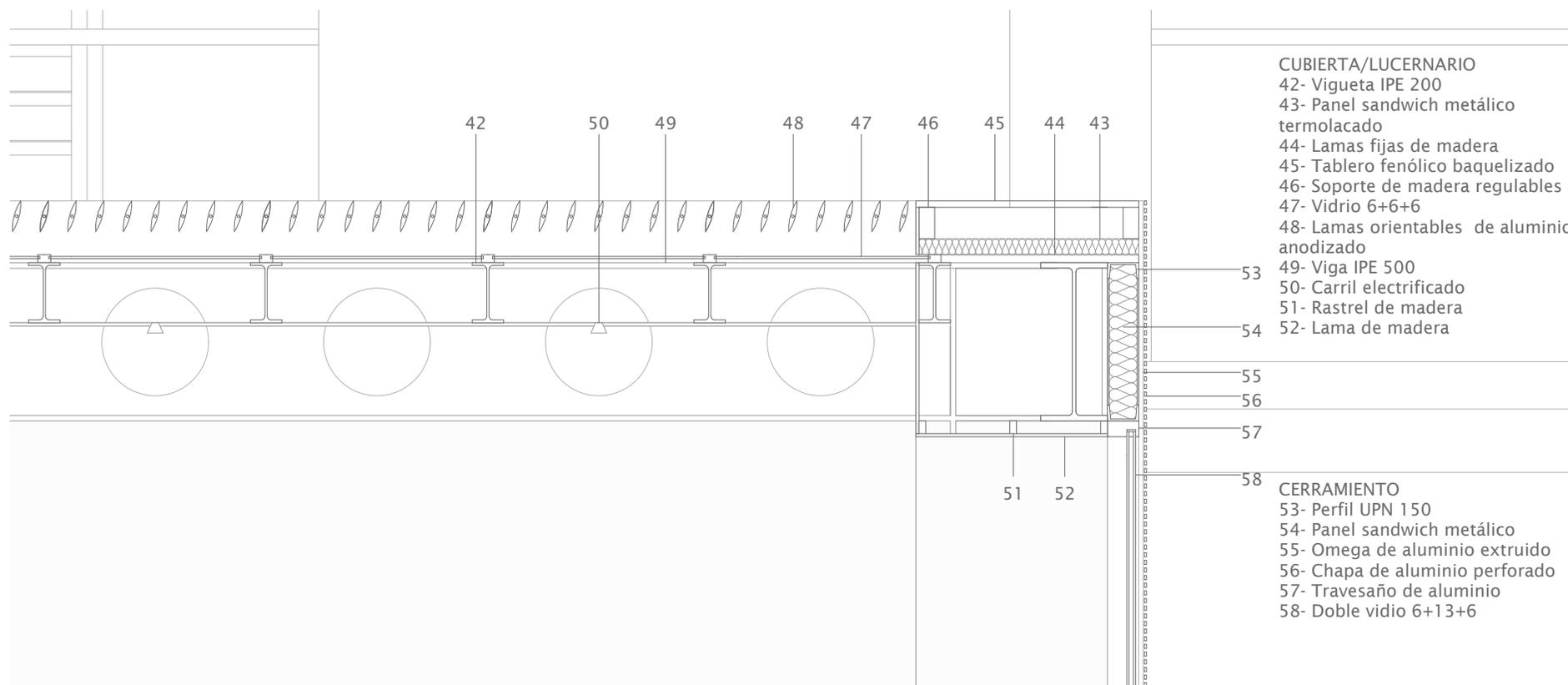


CUBIERTA VEGETAL

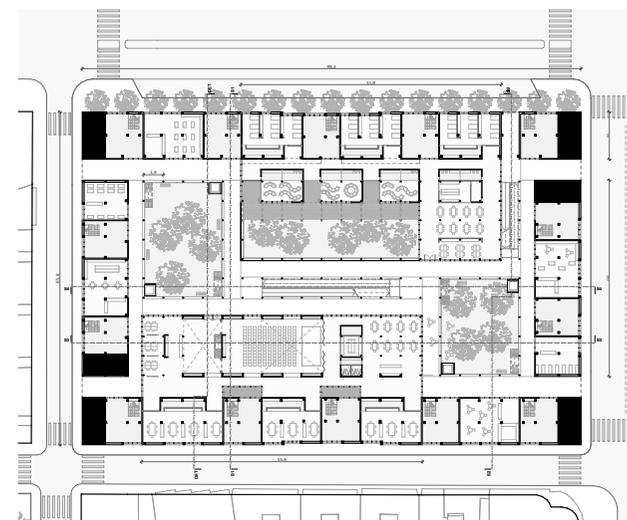
- 32- Sustrato vegetal
- 33- Pieza de hormigón prefabricado
- 34- Capa filtrante
- 35- Capa drenante
- 36- Capa antirraíces
- 37- Aislante térmico
- 38- Lámina impermeable
- 39- Hormigón de pendiente
- 40- Placa de hormigón aligerada
- 41- Falso techo colgado con aislamiento antirruído



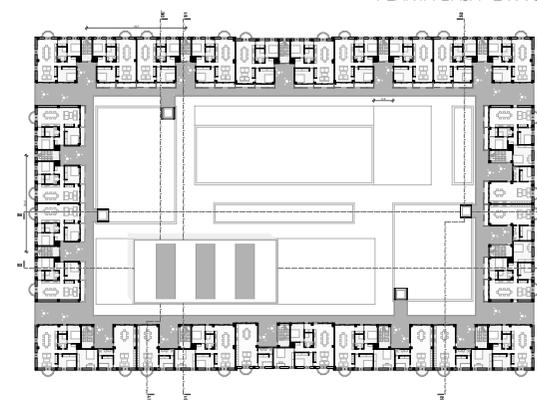
SECCIÓN DETALLE 3 E1:20



SECCIÓN DETALLE 4 E1:20



PLANTA BAJA E1:1500



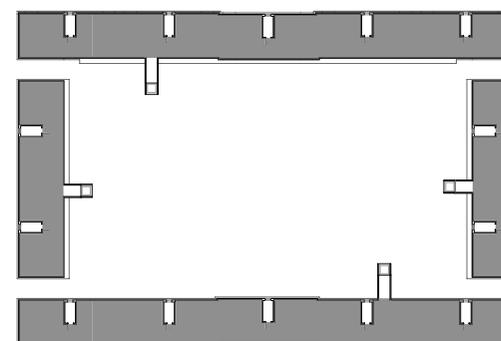
PLANTA TIPO E1:1500

## Concepto de instalaciones

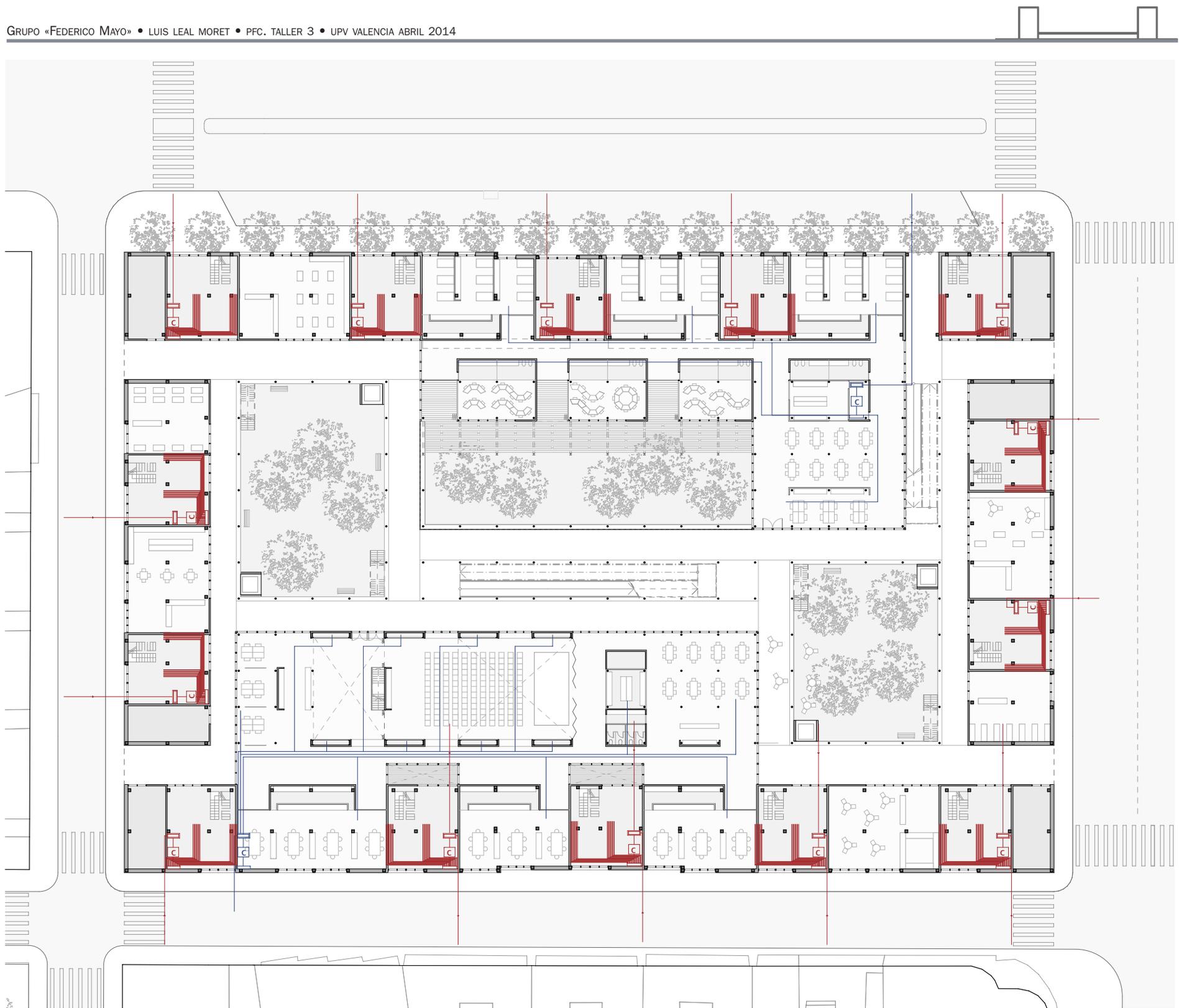
**Los cuartos de instalaciones** se reservan en planta baja en seis unidades de 40m<sup>2</sup>. Estos cuartos están ubicados en las esquinas de cada barra: dos en cada barra de mayor longitud y uno en cada barra de menor longitud. Se piensa que están ubicados en las zonas menos atractivas del edificio puesto que no tienen esa doble relación exterior/interior de manzana así como refuerzan el volumen del conjunto del edificio.

**Las bajantes** se ubican en patinillos de instalaciones colocados cerca de las escaleras.

**La cubierta** contendrá la instalación solar térmica.



PLANTA TIPO E1:1500





ELECTRICIDAD PLANTA TIPO E1:500





