

infraestructures per vides sostenibles

Diputació de Girona - 20 abril 2020

LACOL
ARQUITECTURA
COOPERATIVA

projectes

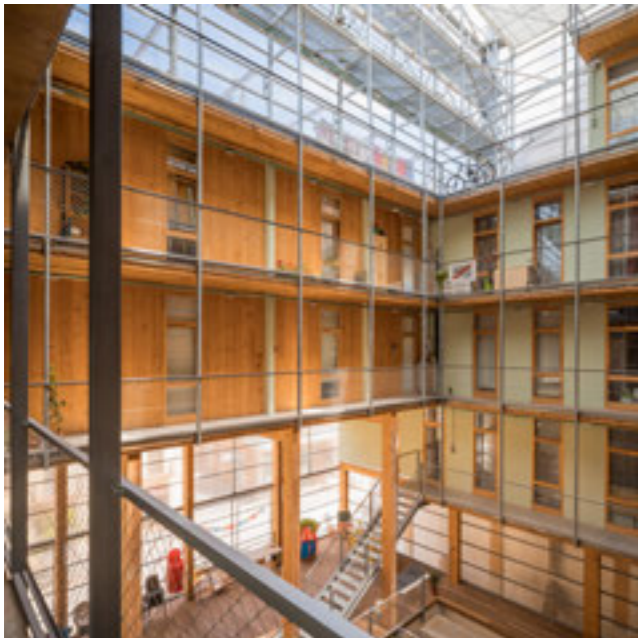
La Borda [Barcelona] - 28 habitatges - 2012 / 2018

La Balma [Barcelona] - 20 habitatges - 2017

La Raval [Manresa] - 18 habitatges - 2018

La Titaranya [Valls] - 23 habitatges - 2019

La Morada [Barcelona] - 13 habitatges - 2019



01 Breu revisió històrica. formes de convivència

02 Vectors de disseny

01

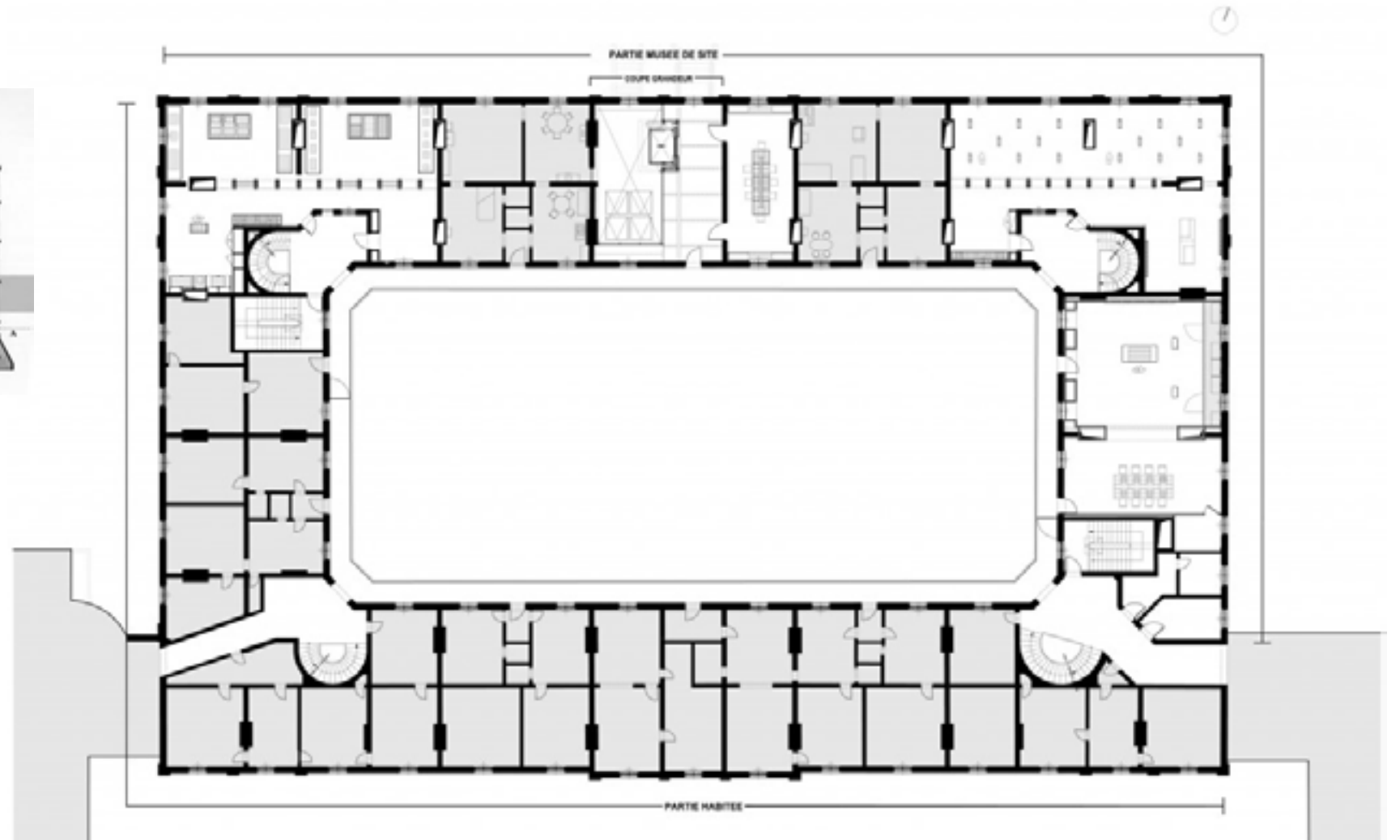
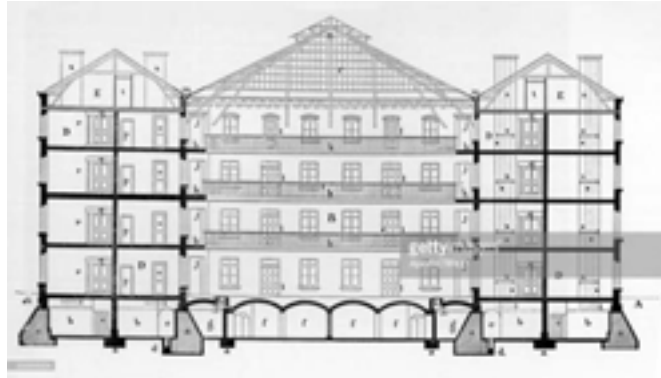
Breu revisió històrica. formes de convivència



Tulou, China 14th century



Tulou, China 14th century



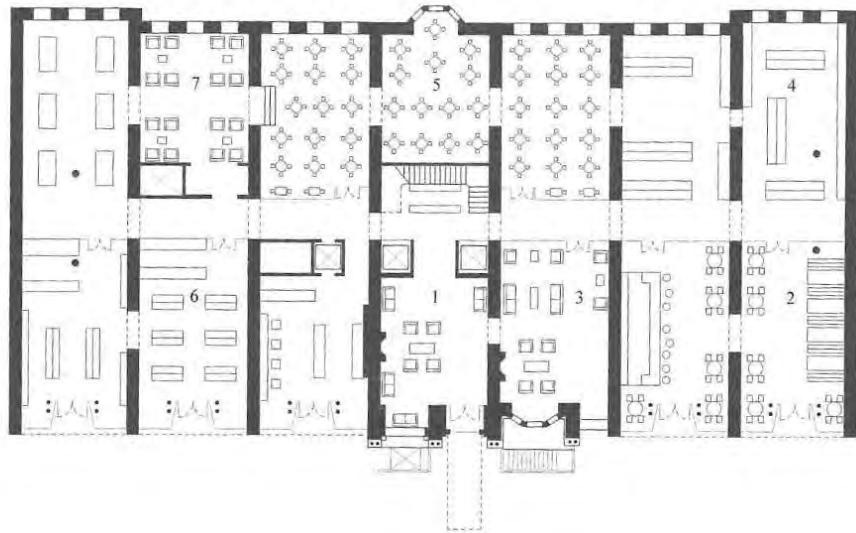
Familistère (Godin), 1859



Credit Photo : Familistère de Guise

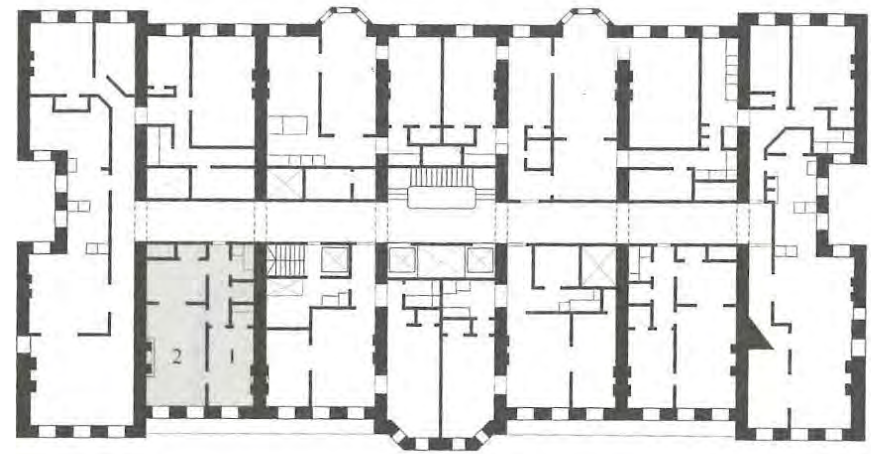


Familistère (Godin), 1859



5 m

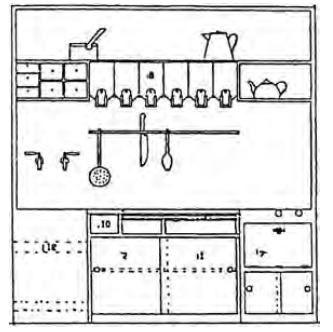
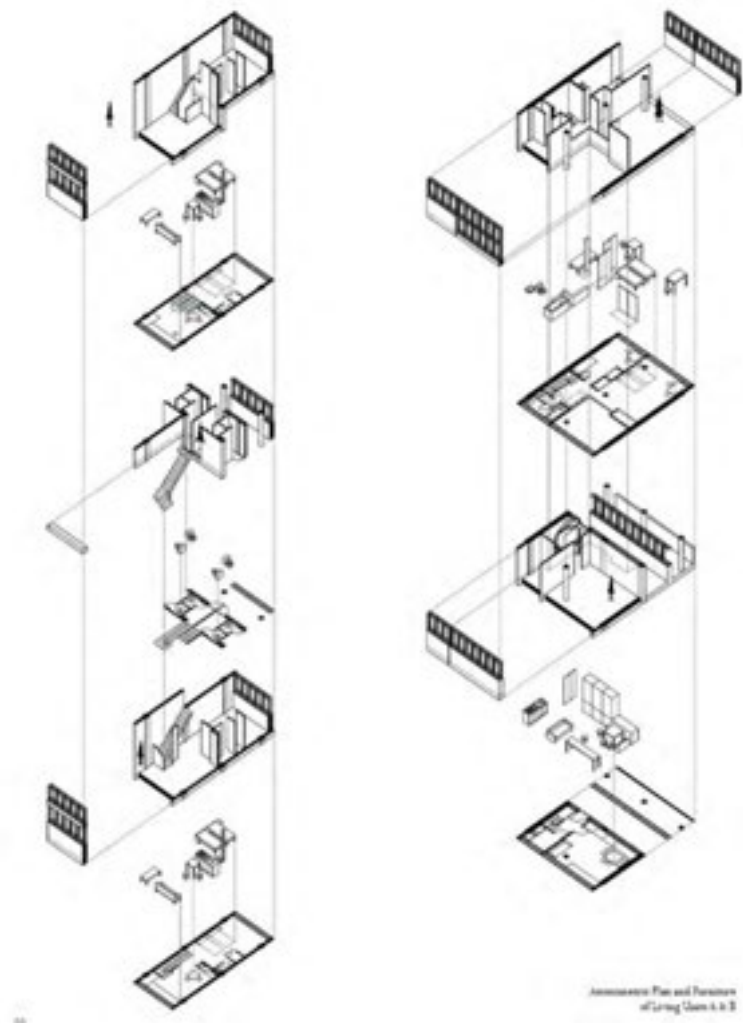
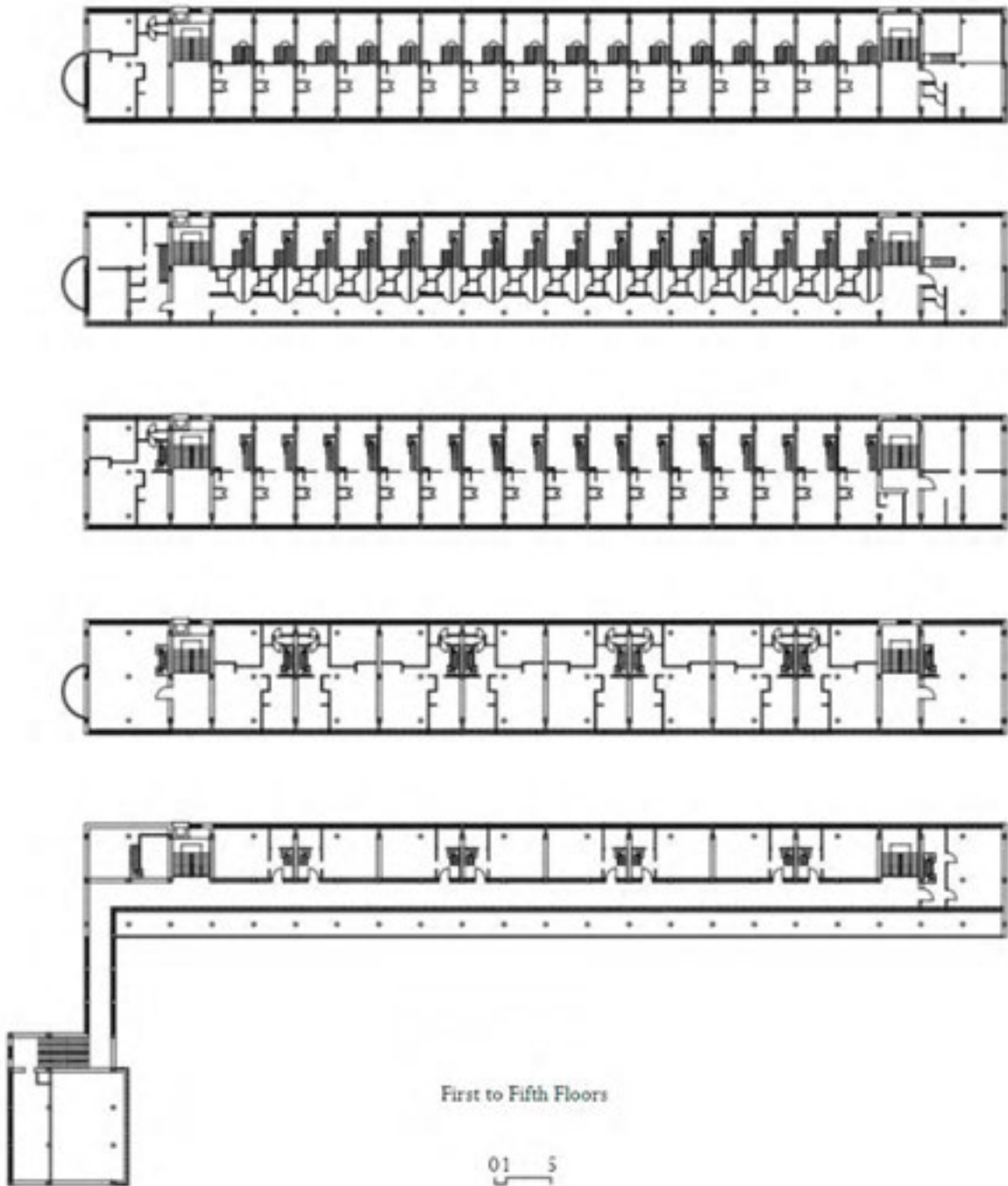
Ground floor plan. Lobby(1), cafe (2), ladies' living room (3), kitchen (4), dining room (5), shop (6), restrooms (7)



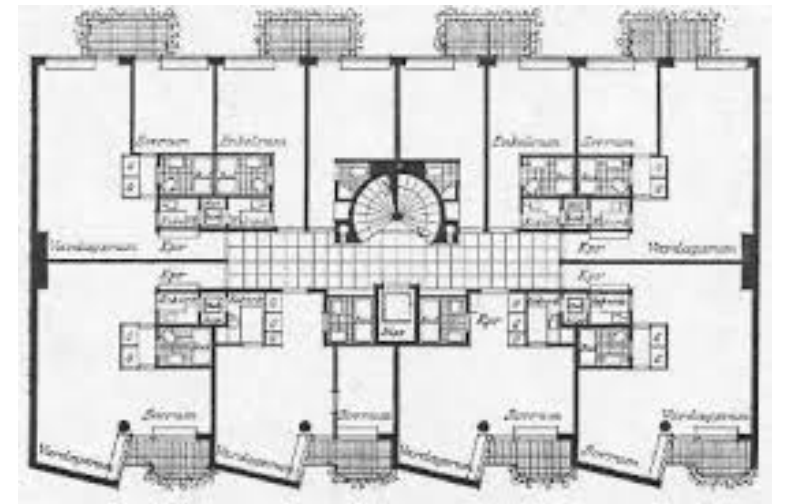
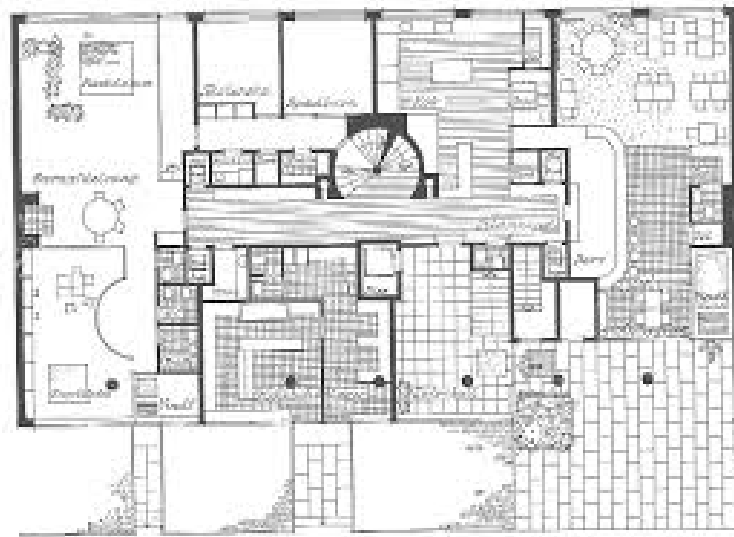
5 m

Typical floor plan. Chamber (1), parlor (2)

Kitchenless apartment, Chelsea Hotel, NY 1883



Nakomfin Building - Communal house. 1928-1930
(Ginzburg, Milinis)



Kollektive husset, 1932 (Sven Markelius)

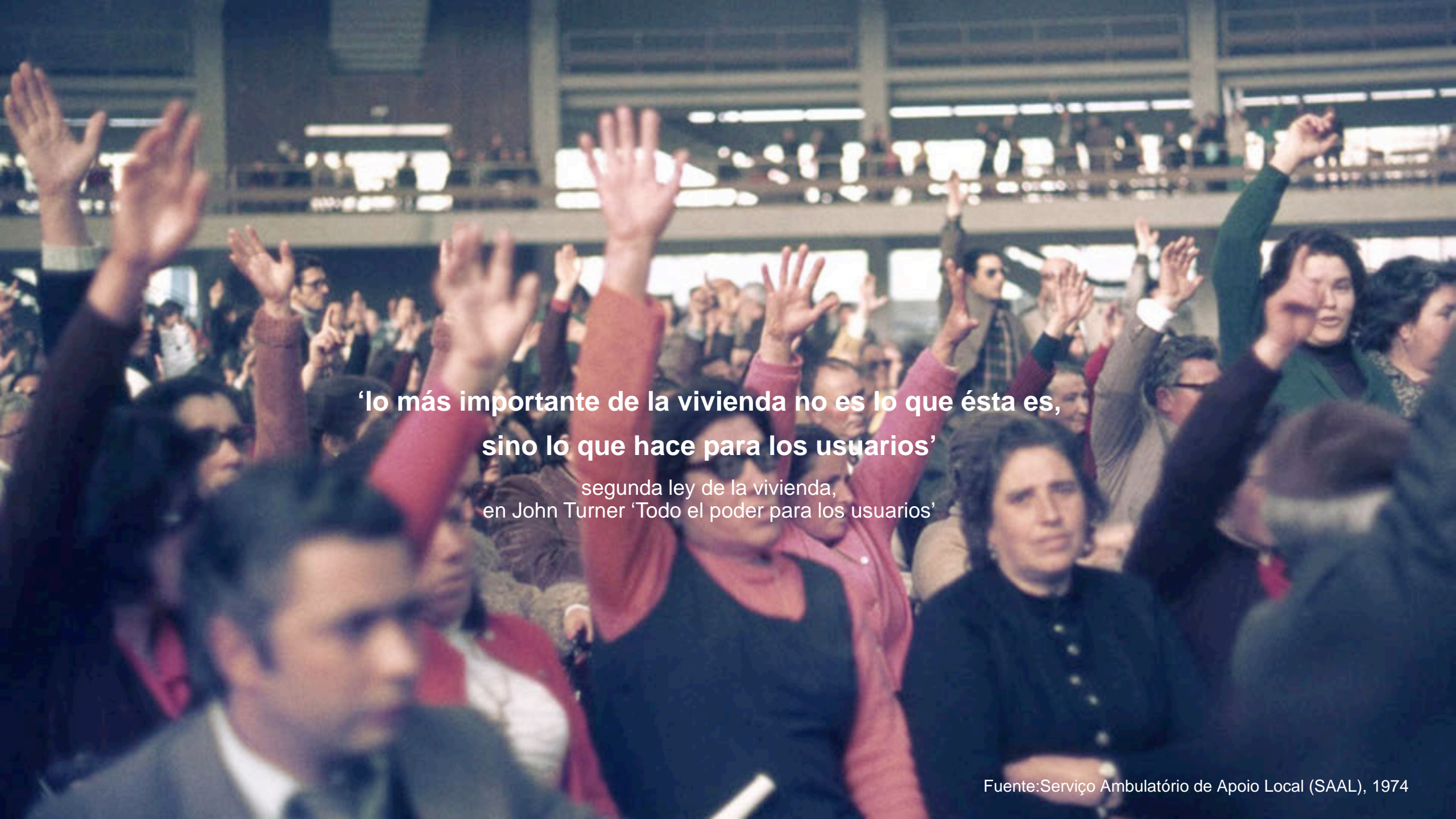


Diagrama de la vivienda colectiva, Karel Teige 1932

Fuente: 'Loveless, the minimum dwelling and its discontents', Dogma

02

Vectors de disseny

A large crowd of people is shown in a public gathering, with many individuals raising their hands. The scene is set in a large, modern building with multiple levels and balconies. The lighting is warm, suggesting an indoor or evening setting. The crowd is diverse in age and appearance, and the overall atmosphere appears to be one of active participation or protest.

**‘lo más importante de la vivienda no es lo que ésta es,
sino lo que hace para los usuarios’**

segunda ley de la vivienda,
en John Turner ‘Todo el poder para los usuarios’

Vectors de disseny

1 ARRELAMENT TERRITORIAL - equipament de barri

2 AUTOPROMOCIÓ - existència de l'usuari

3 VIDA COMUNITARIA - repensar la manera d'habitar

4 PROPIETAT COL·LECTIVA - infraestructura oberta

5 SOSTENIBILITAT - salut pels usuaris i mínim impacte ambiental

6 ASSEQUIBILITAT - pressupost com a material de projecte

1

ARRAIGO TERRITORIAL

Equipamiento de barrio



Niveles de comunidad

Fuente: Lacol SCCL





A group of people are gathered around a whiteboard in a meeting room. A man in a grey sweater is pointing at the board, while others look on attentively. The scene is brightly lit, and the whiteboard is the central focus of the activity.

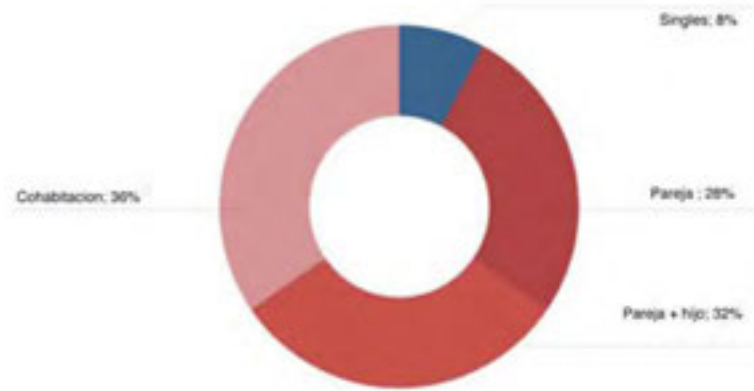
2

AUTOPROMOCIÓN

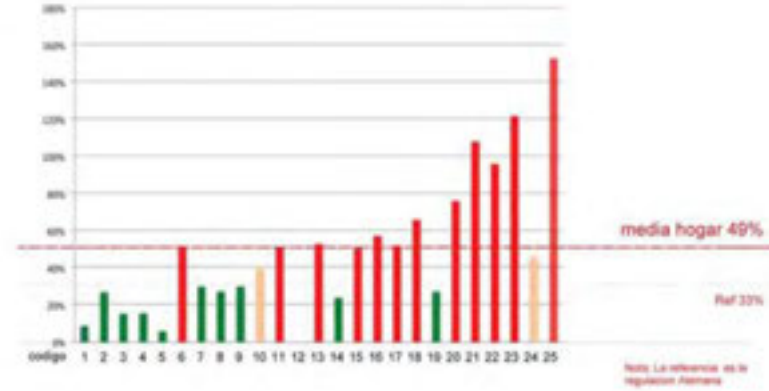
Existencia del usuario

Conocimiento del usuario

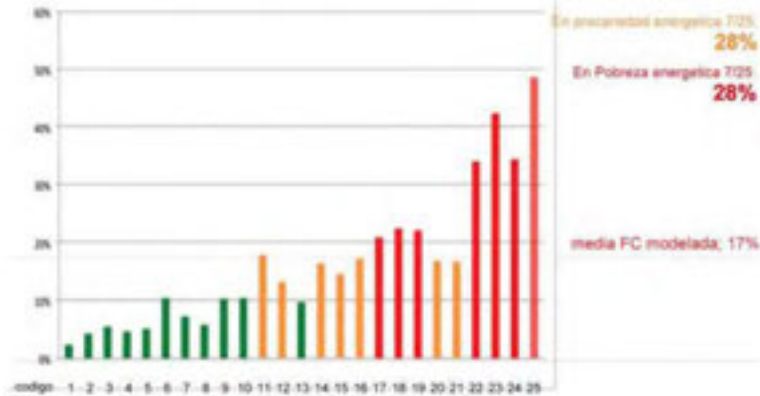
household typologies



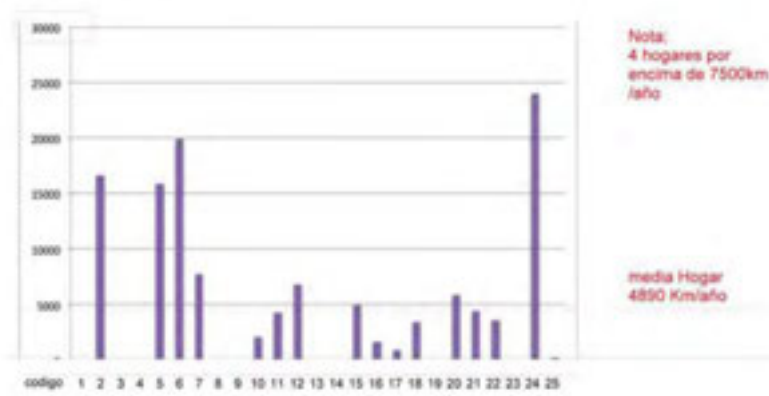
net income equaled by household



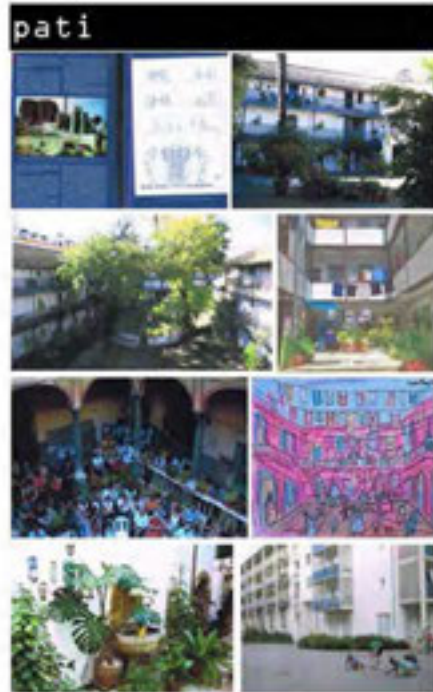
households with energy poverty



mobility (by car)



Participación y codiseño



Aquest èmfasi en els llocs comunitaris comporta certes tipologies arquitectòniques residencials, relacionades amb l'habitatge col·lectiu, que apareixen a moltes de les imatges. Predominen els patis i les passarel·les i en alguns casos apareixen imatges pròximes a les tradicionals "corralas".



reciclatge



Pel que fa a la materialitat hi ha un total acord en l'ús de materials reciclats i en la necessària previsió del reciclatge de l'edifici. I hi ha divergència en quant a les textures: moltes reclamen forta presència de la fusta, tant a l'estructura com als tancaments, als terres o a les terrasses. D'altres defensen l'ús de formigó vist i d'instal·lacions accessibles, per fer-ho més econòmic, transformable i perfectible.



treball col·

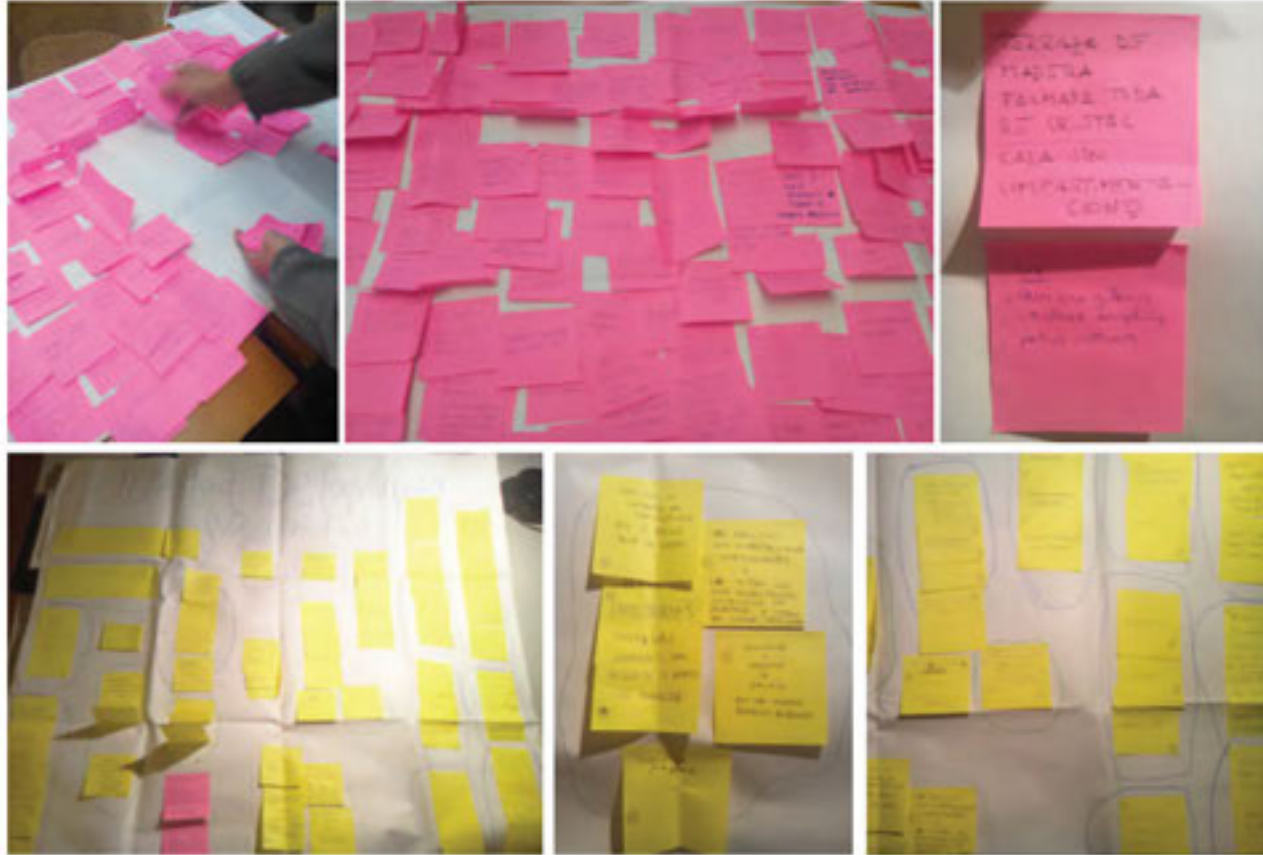


Han de ser molt presents, visibles i pedagògics els mecanismes d'estalvi d'energia en tots els sentits, posant èmfasi en una arquitectura ecològica i sostenible.

imaginario

etiquetes
TALLER1
IMAGINARI

Participación y codiseño



imaginario

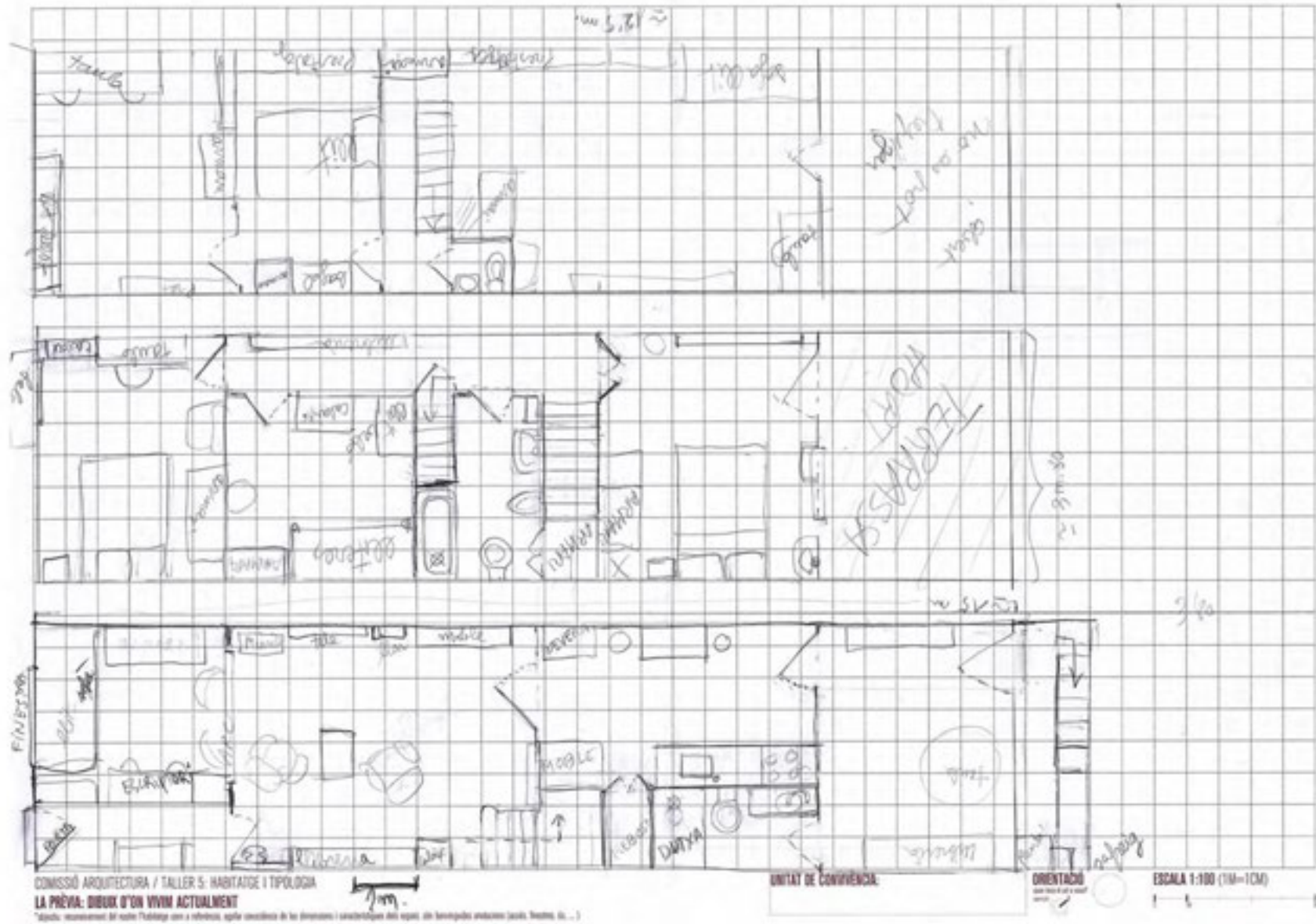
Participación y codiseño

- Identificar problemáticas*
- Construcción diagnosis territorial*
- Mirada crítica del barrio*
- Visualizar redes y afinidades*
- Socializar información y experiencias cotidianas*



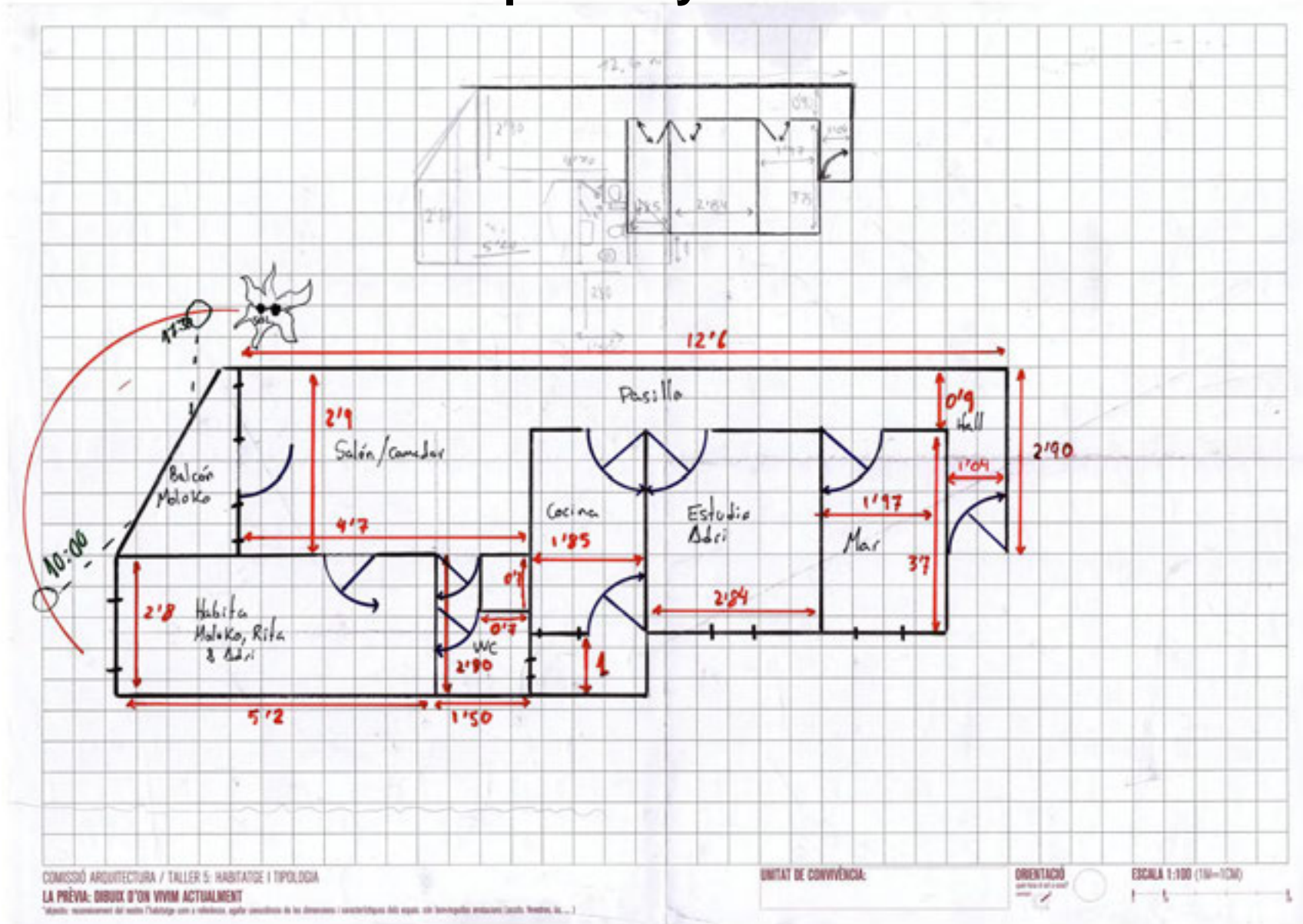
entorno

Participación y codiseño



Trabajos previos

Participación y codiseño



Trabajos previos

Participación y codiseño



Definir como se quiera vivir - usos

Participación y codiseño

ESPAI COMÚ:		priorització: 1 2 3 4 5		
DESCRIPCIÓ	COM S'UTILITZA?	MESURES	UBICACIÓ	ALTRES OBSERVACIONS
· que entenem per aquests espais?	<u>grau de relació</u> <input type="checkbox"/> extern <input type="checkbox"/> comunitari <input type="checkbox"/> grup intern organitzat <input type="checkbox"/> unitat convivència <input type="checkbox"/> individual <u>frequència</u> <input type="checkbox"/> quotidiana /diari <input type="checkbox"/> periòdic/setmanal <input type="checkbox"/> esporàdic/puntual	quantitat	<u>localització física</u> <input type="checkbox"/> pb <input type="checkbox"/> terrat <input type="checkbox"/> soterrani <input type="checkbox"/> plantes intermitges <input type="checkbox"/> a definir <u>relacions entre espais</u> vinculat amb... proximitat...	
		superfície		
		capacitat		

Definir como se quiera vivir - usos

Participación y codiseño

ESPAI COMÚ: CUINA - MENJADOR - ESTAR		priorització: 1 2 3 4 5				
DESCRIPCIÓ	COM S'UTILITZA?	MESURES	UBICACIÓ	ALTRES OBSERVACIONS		
<p>qué entenem per aquests espais? espai equipat amb cuina compartida - 6-10 fogosns (1-1,5 cuines x 10unitats)</p> <p>per permetre cuinar diferents persones/grups a la vegada!</p> <p>Hauria de permetre reduir les cuines de les unitats de convivència ja que no seria necessari tenir tots els utensilis de cuina.</p> <p>menjador per a grans àpats.</p>	<p><u>grau de relació</u></p> <input type="checkbox"/> extern <input checked="" type="checkbox"/> comunitari <input checked="" type="checkbox"/> grup intern organitzat <input checked="" type="checkbox"/> unitat convivència <input checked="" type="checkbox"/> individual	<p>quantitat</p> <p>1</p>	<p><u>localització física</u></p> <input checked="" type="checkbox"/> pis <input type="checkbox"/> terrat <input type="checkbox"/> soterrani <input type="checkbox"/> plantes intermitges <input type="checkbox"/> a definir	<p>incloure:</p> <ul style="list-style-type: none"> - armari neteja - emmagatzematge associat (rebost+cambra?) - lavabo comú (pròxim) <p>-previsió per compres comuns (cal espai per grups de consum independent?)</p> <p>*debat ESTAR proposta: aquest espai podria tenir una zona d'estar (racó). no hi ha consens amb la necessitat de sala d'estar com a espai d'ús únic (possible ús per l'espai polivalent?)</p>		
	<p><u>freqüència</u></p> <input checked="" type="checkbox"/> quotidiana /diari <input checked="" type="checkbox"/> periòdic/setmanal <input checked="" type="checkbox"/> esporàdic/puntual	<p>superfície/capacitat</p> <p>90m² debat > on fer els grans àpats? a la cooperativa o espais com can batlló?</p>				<p><u>relacions entre espais</u> vinculat amb... proximitat...</p> <p><u>vinculat a espai exterior</u></p> <p>pròxim a espai d'accés rodat (facilitar càrrega i descàrrega)</p> <p>connexió amb espai polivalent</p>
	<p>GESTIÓ</p> <p>1. auto-organitzada (grups afinitat, rotació...)</p> <p>2. externalitzada</p>	<p>ESQUEMA</p>	<p>informació enquesta</p> <p>54% (28persones) >> 4/5 ho veuen bastant necessari</p>			

Definir como se quiera vivir - usos

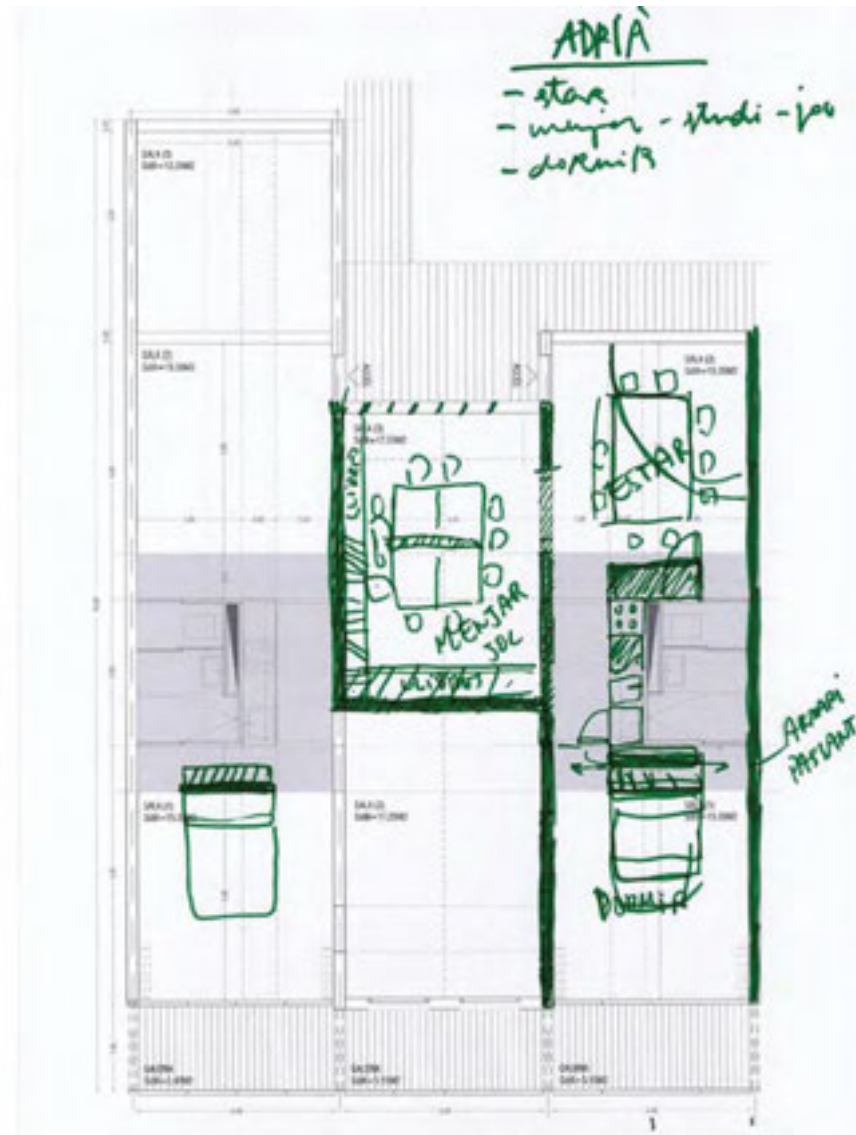
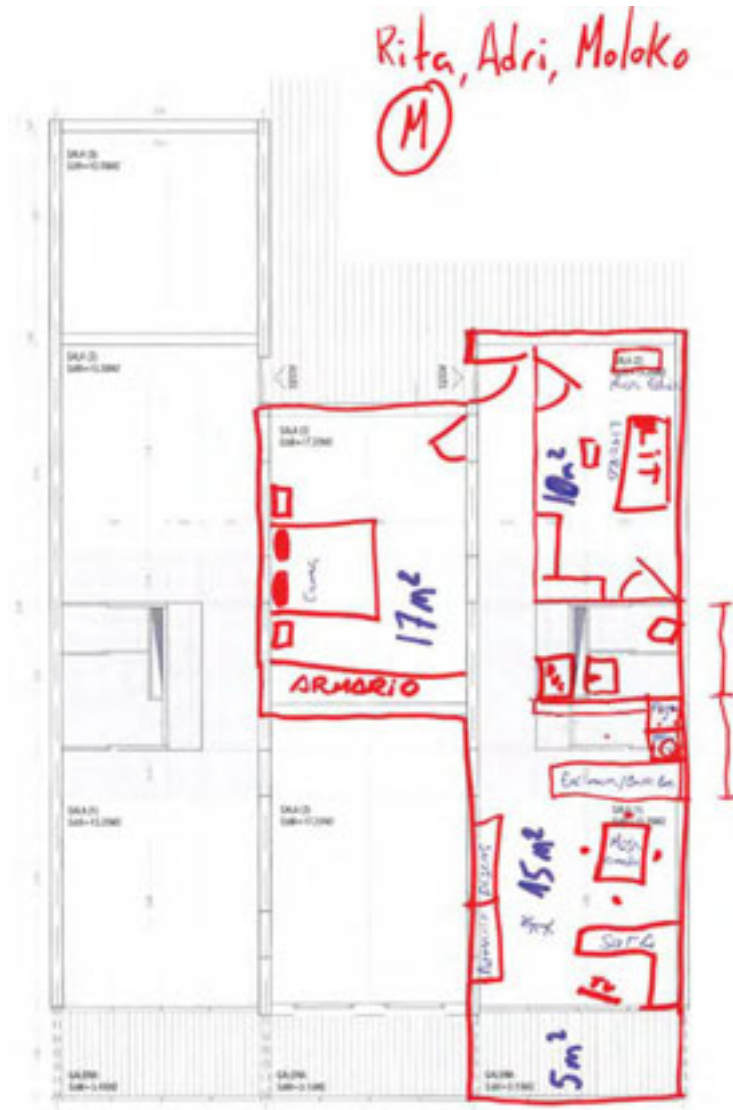
Participación y codiseño



Participación y codiseño



Participación y codiseño



Participación y codiseño





3

VIDA COMUNITARIA
Repensar el modo de habitar

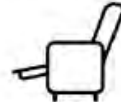
Vectores de cambio des de la practica



protecció



vestir



descans



higiene



criança

oci



cura



conectar /

desconectar



menjar



treball



magatzem



plaer



transport



trobada

acollida

Vectores de cambio des de la practica



Reducción o aumento

%SUPERFÍCIE
CONVENCIONAL



HABITATGE



ESPAIS
COMUNS

%SUPERFÍCIE
COOPERATIVA



HABITATGE

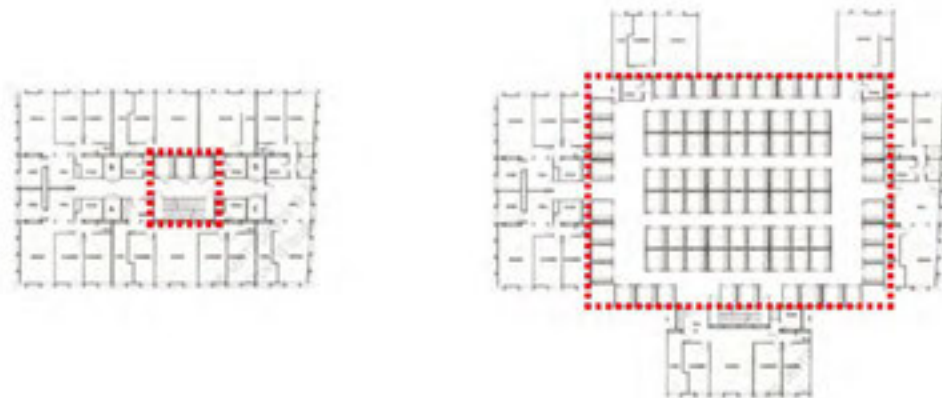


ESPAIS
COMUNITÀRIS



ESPAIS
COMUNS

Reducción o aumento



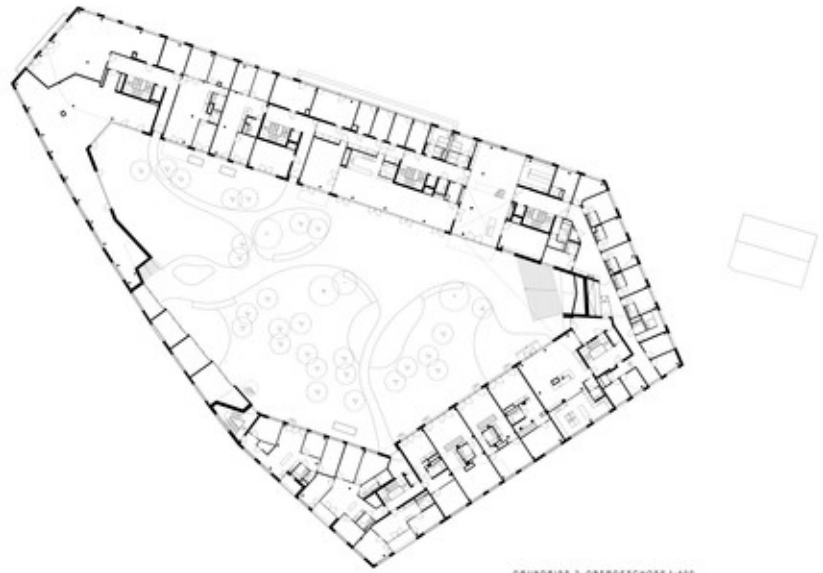
14 rentadores
14 habitatges



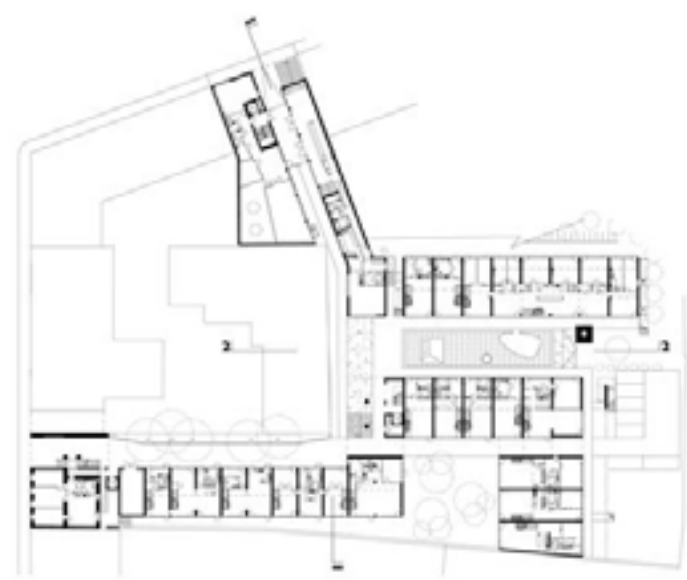
2 rentadores
14 habitatges







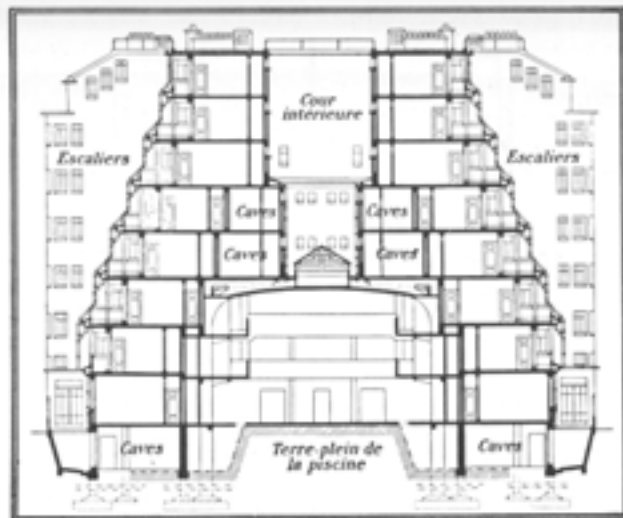
GRUNDRISS 2. OBERGESCHOSS 1-400



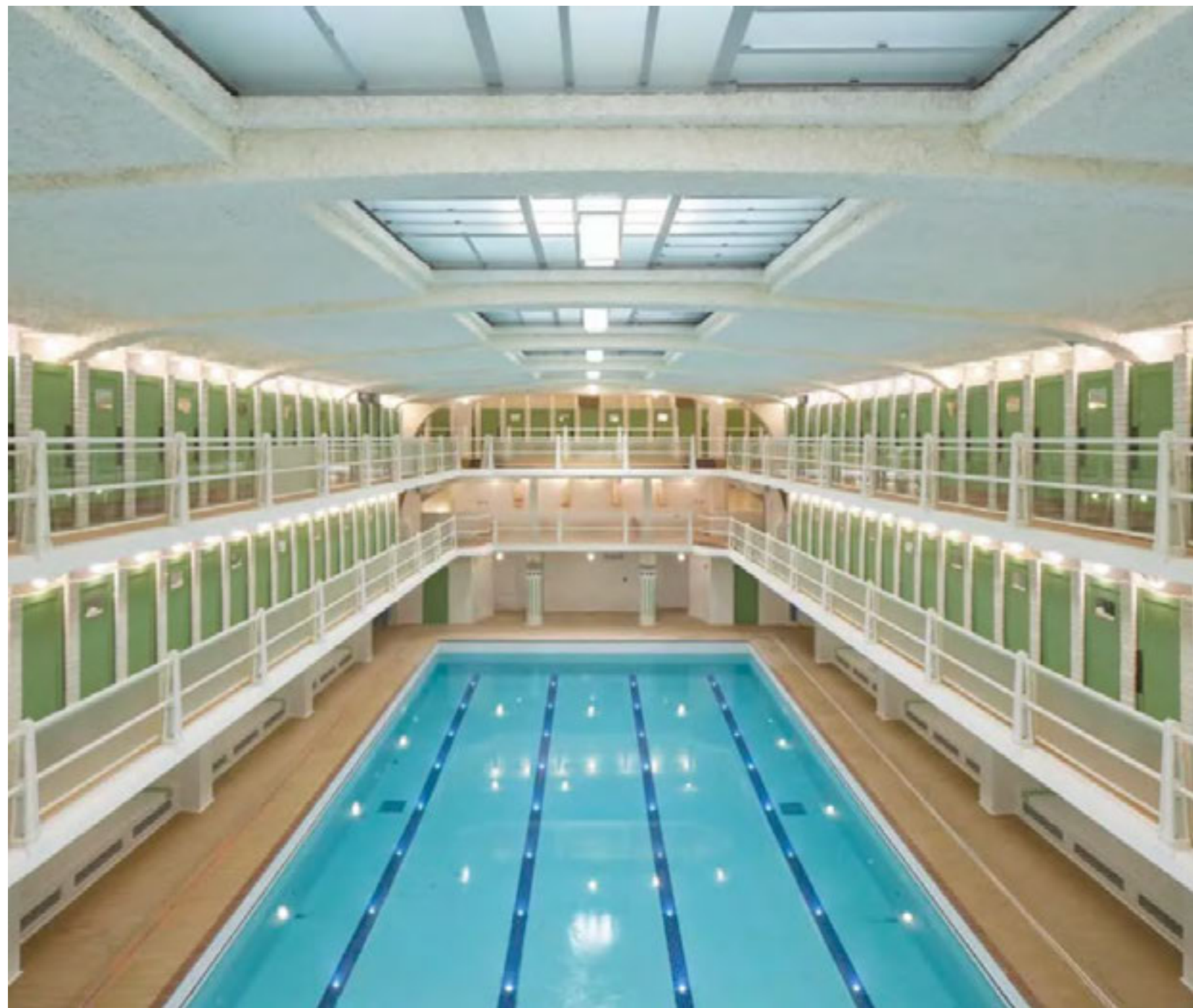
Kalkbreite, Zurich



Sargfabrik, Viena



Coupe transversale schématique.
Diagrammatic cross section.



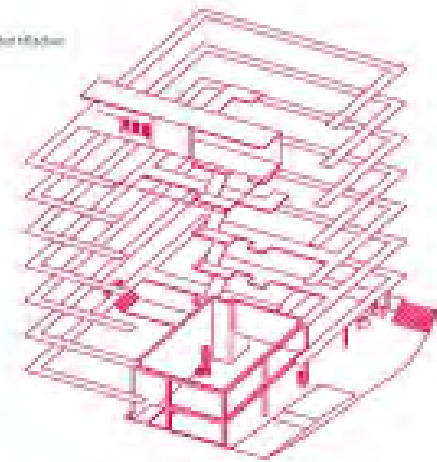
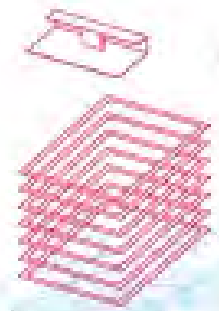
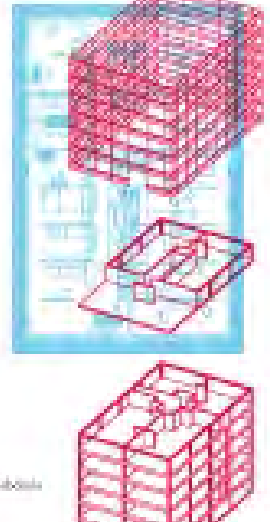
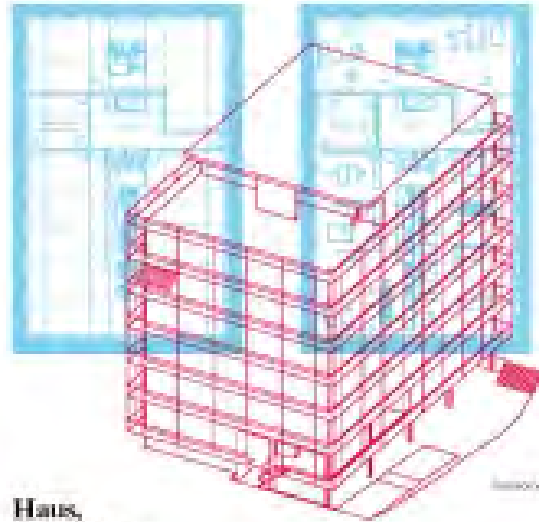
urbanización en altura/ transición público-comunitario-privado



Mehr als wohnen, Zurich







**Haus,
Freiflächen,
Wohnen,
Stadt und
Standard**

Die Wohnung zum Zeilen- /
Eckreihenhausmodell (Umwand-
lung einer über 2000 qm großen
Verkehrshalle) in der Dreiecks-
mit Wohnnutzung ist nicht nur in
der inneren Struktur, Lage + effi-
zienter Nutzung des Innenraums
die Freiheit der Möglichkeiten, auch
das Haus für die Bürger zu
entwerfen zu ermöglichen, sondern
auch die Möglichkeit, die Freiheit
des Projekts zu realisieren, und die typi-
schen Probleme des Wohnbau-
standards, Haus und Grundstück,
zuerst zu lösen und die Probleme
zu lösen. Die Idee ist, dass die
Mitarbeiter des Projekts zu
realisieren, und die typischen
Probleme des Wohnbau-
standards, Haus und Grundstück,
zuerst zu lösen und die Probleme
zu lösen. Die Idee ist, dass die
Mitarbeiter des Projekts zu
realisieren, und die typischen
Probleme des Wohnbau-
standards, Haus und Grundstück,
zuerst zu lösen und die Probleme
zu lösen.

Die Idee ist, dass die
Mitarbeiter des Projekts zu
realisieren, und die typischen
Probleme des Wohnbau-
standards, Haus und Grundstück,
zuerst zu lösen und die Probleme
zu lösen. Die Idee ist, dass die
Mitarbeiter des Projekts zu
realisieren, und die typischen
Probleme des Wohnbau-
standards, Haus und Grundstück,
zuerst zu lösen und die Probleme
zu lösen.

Die Idee ist, dass die
Mitarbeiter des Projekts zu
realisieren, und die typischen
Probleme des Wohnbau-
standards, Haus und Grundstück,
zuerst zu lösen und die Probleme
zu lösen. Die Idee ist, dass die
Mitarbeiter des Projekts zu
realisieren, und die typischen
Probleme des Wohnbau-
standards, Haus und Grundstück,
zuerst zu lösen und die Probleme
zu lösen.

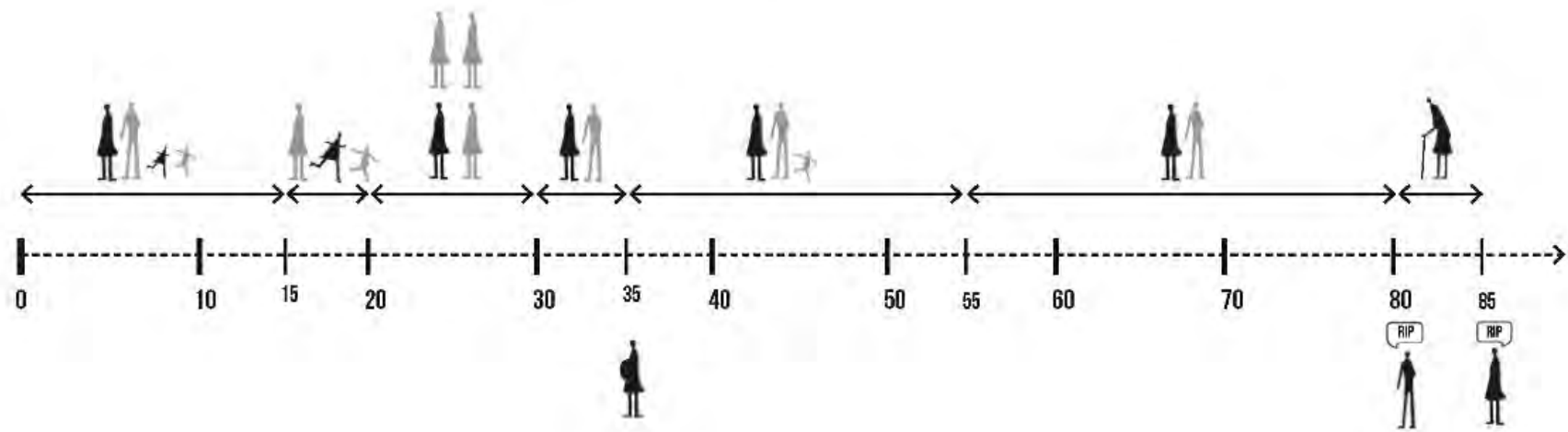
Die Idee ist, dass die
Mitarbeiter des Projekts zu
realisieren, und die typischen
Probleme des Wohnbau-
standards, Haus und Grundstück,
zuerst zu lösen und die Probleme
zu lösen. Die Idee ist, dass die
Mitarbeiter des Projekts zu
realisieren, und die typischen
Probleme des Wohnbau-
standards, Haus und Grundstück,
zuerst zu lösen und die Probleme
zu lösen.

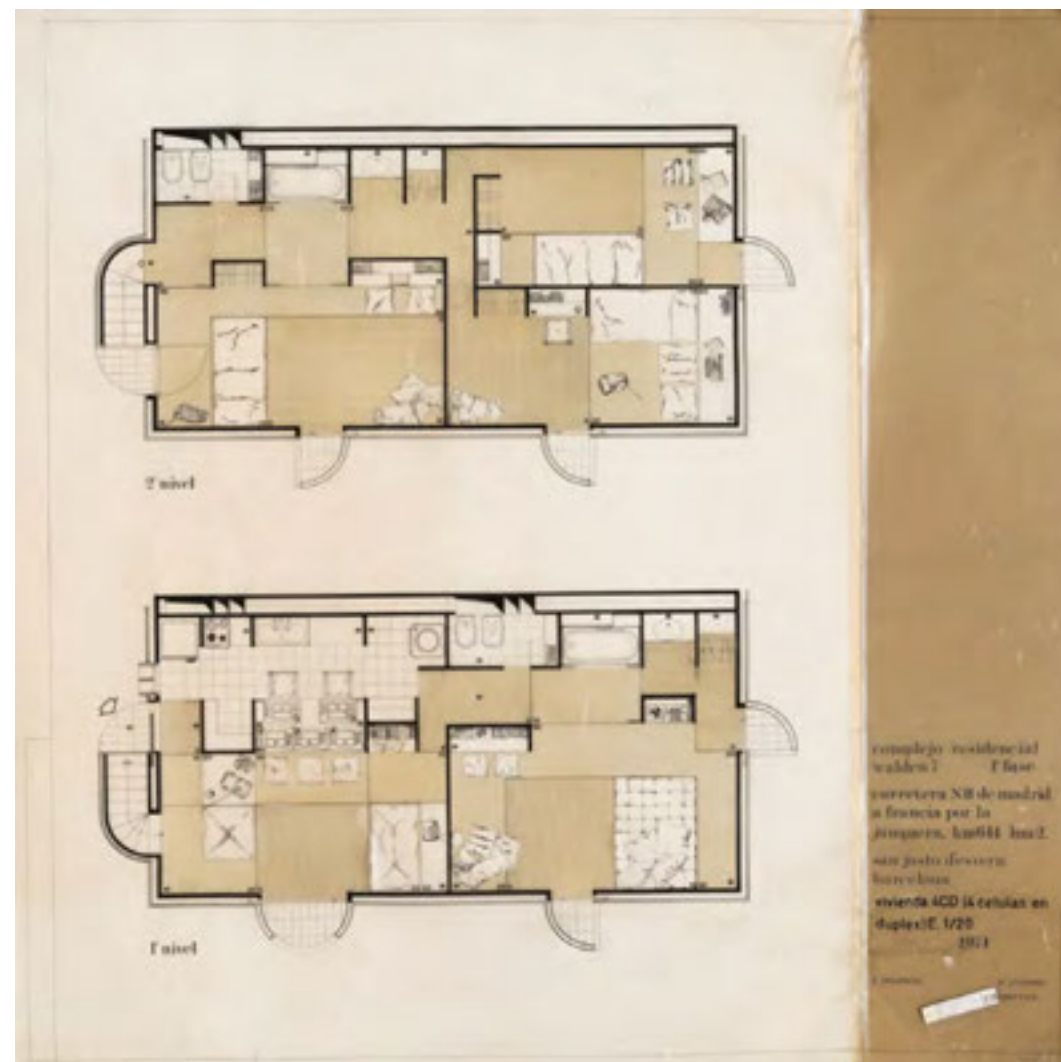
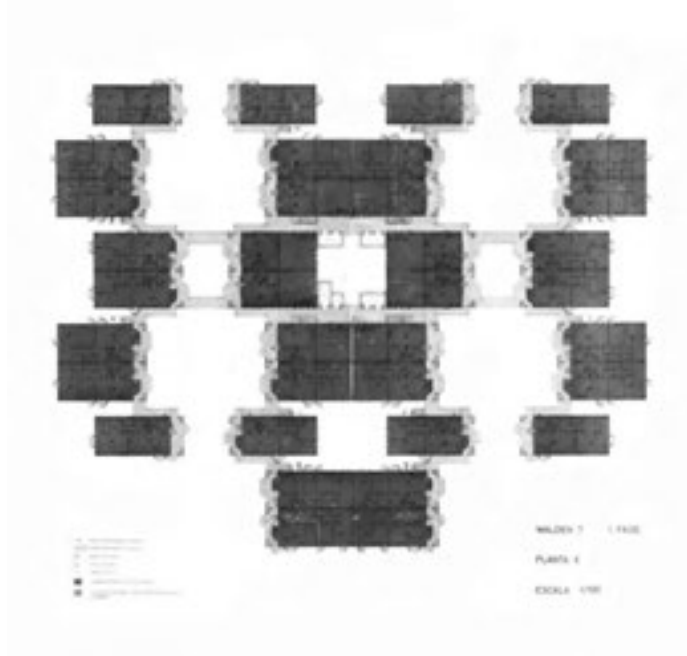
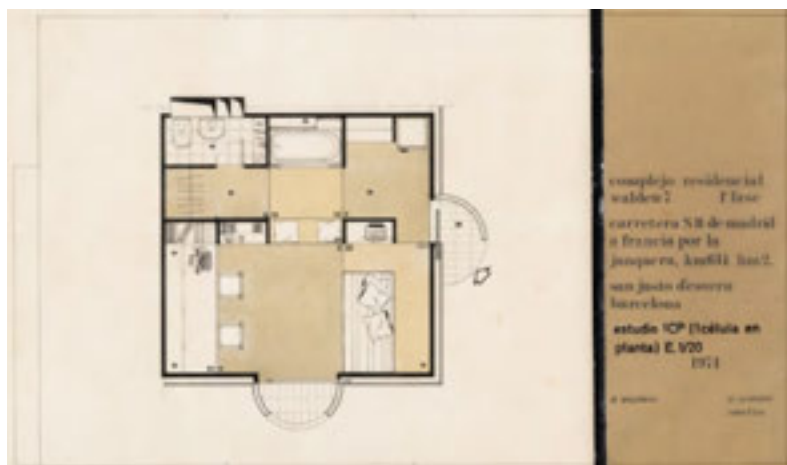
4

**PROPIEDAD COLECTIVA
Infraestructura abierta y adaptable**

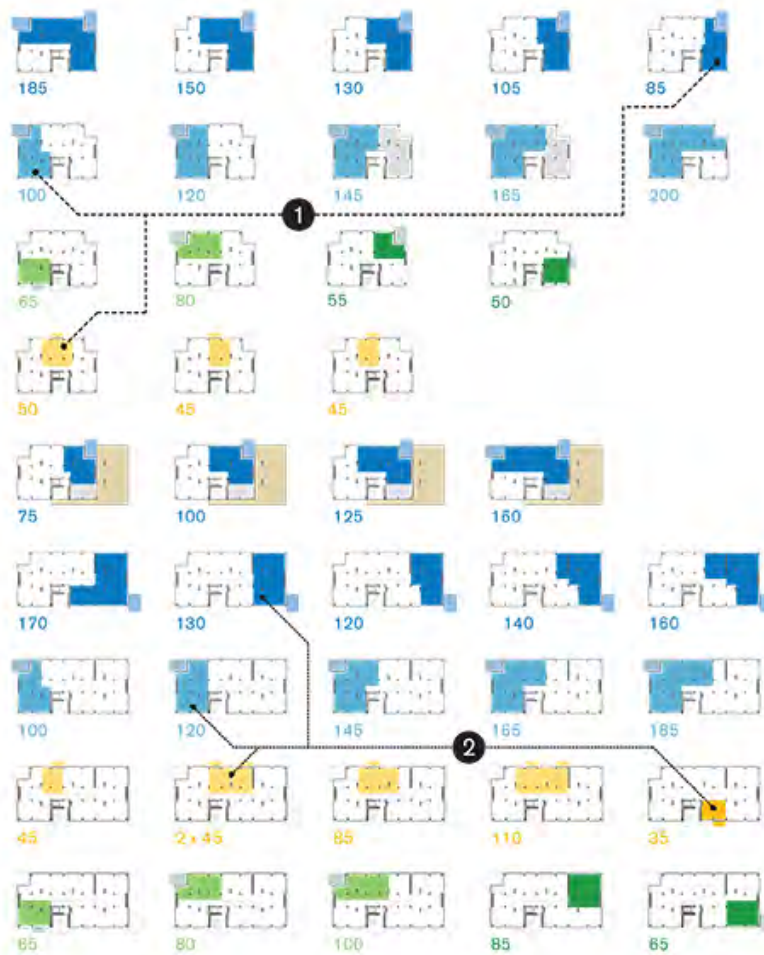
Die Idee ist, dass die
Mitarbeiter des Projekts zu
realisieren, und die typischen
Probleme des Wohnbau-
standards, Haus und Grundstück,
zuerst zu lösen und die Probleme
zu lösen. Die Idee ist, dass die
Mitarbeiter des Projekts zu
realisieren, und die typischen
Probleme des Wohnbau-
standards, Haus und Grundstück,
zuerst zu lösen und die Probleme
zu lösen.

Die Idee ist, dass die
Mitarbeiter des Projekts zu
realisieren, und die typischen
Probleme des Wohnbau-
standards, Haus und Grundstück,
zuerst zu lösen und die Probleme
zu lösen. Die Idee ist, dass die
Mitarbeiter des Projekts zu
realisieren, und die typischen
Probleme des Wohnbau-
standards, Haus und Grundstück,
zuerst zu lösen und die Probleme
zu lösen.





Walden7, Sant Just Desvern



- A** TYP MITTE
- B** 1-seitige Belichtung
- A** TYP ECKE
- B** 2-seitige Belichtung
- A** TYP KOPF
- B** 3-seitige Belichtung

1 BEISPIEL
Kombination KURZ-Etage



2 BEISPIEL
Kombi



2ND FLOOR

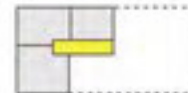
1ST FLOOR



CLUSTER UNIT

COMMUNAL SPACES

- 1 living room
- 2 kitchen
- 3 bathroom
- 4 communal terrace



2ND FLOOR



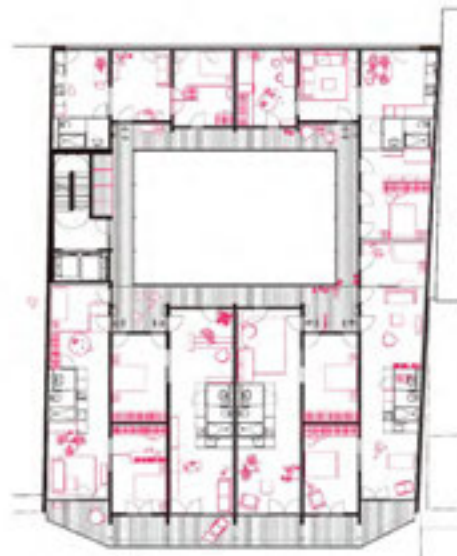
1ST FLOOR

SINGLE UNIT

- 5 mini-kitchen
- 6 bathroom
- 7 bed
- 8 private terrace



Spreefeld, Berlin




FOURTH FLOOR
 15, 2M, 2L
 STORAGE



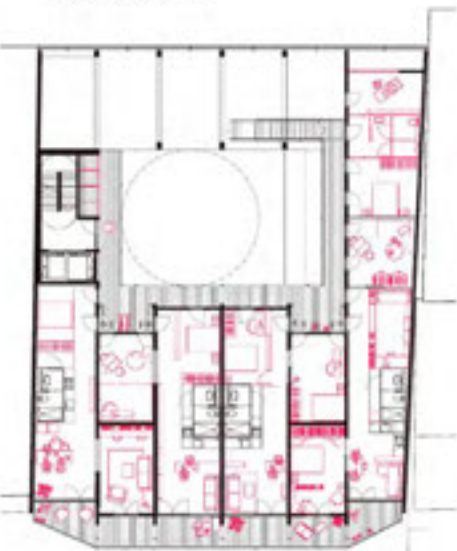

FIFTH FLOOR
 15, 1M, 2L
 STORAGE,
 INNER AND OUTER TERRACE




SIXTH FLOOR
 15, 1M, 1L
 INNER TERRACE





FIRST FLOOR
 15, 1M, 2L
 MULTI-PURPOSE SPACE,
 STORAGE,
 LAUNDRY

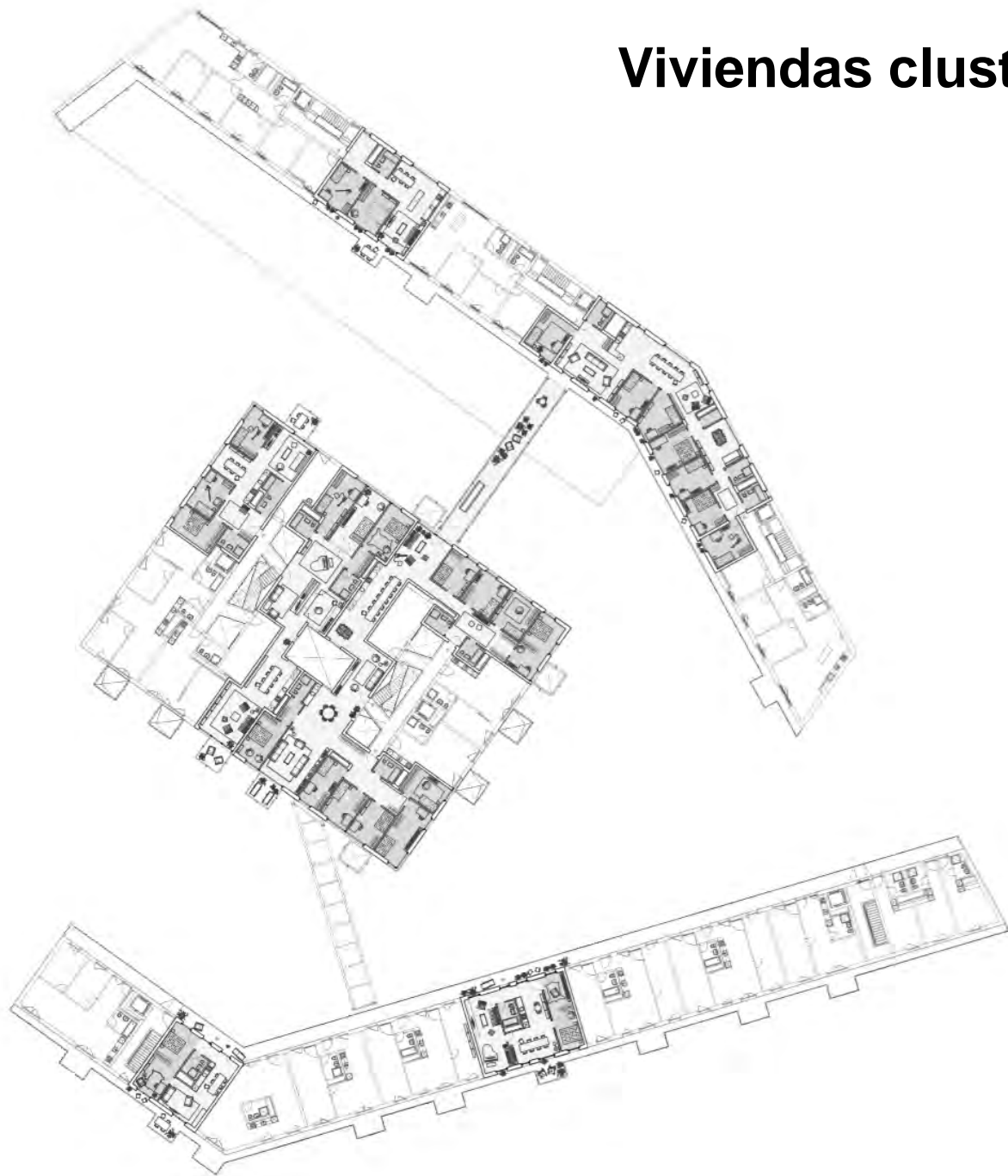



SECOND FLOOR
 2M, 2L
 QUEST ROOM,
 HEALTH AND CARE ROOM,
 STORAGE




THIRD FLOOR
 15, 2M, 2L
 STORAGE

Viviendas cluster



Zwicky süd, Dübendorf



N
+

Cluster housing, Mehr als wohnen, Zurich



5

Sostenibilidad ambiental
(construcción y vida útil)

- 1 reducció de demandes materials**
- 2 maximitzar paràmetres bioclimàtics**
- 3 centralització de les instal·lacions**
- 4 producció energia renovable**
- 5 acció activa dels usuaris**

1 reducció de demandes materials

acordar exigència de confort

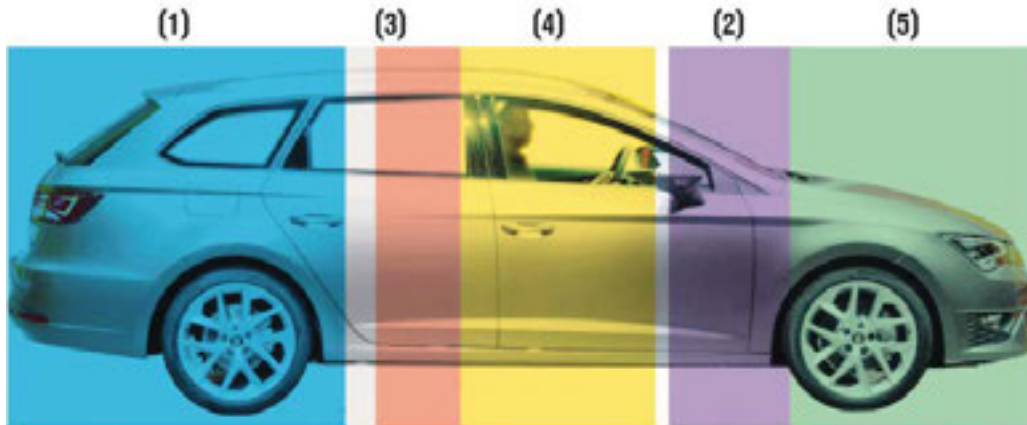
col·lectivització de serveis

reduir la superfície dels habitatges [-15%]

habitatges flexibles i adaptats a les necessitats

renunciar aparcament soterrat

Cost personal



(1) COST VEHICLE	15.000 EUROS	1.500E/any
(2) ASSEGURANÇA		350E/any
(3) IMPOSTOS MUNICIPALS I ITV		135E/any
(4) MANTENIMENT		600E/any
(5) PLAÇA APARCAMENT		1.200E/any

Tots aquests conceptes sumen uns **4.098E/any** que correspon a **77,3E/setmana**

Impacte econòmic de la promoció



Per calcular el cost de cada escenari s'ha treballat amb 402E/m² de Pressupost d'Execució Material (PEM) de mitjana tenint en compte la situació entre mitgeres de la parcel·la:

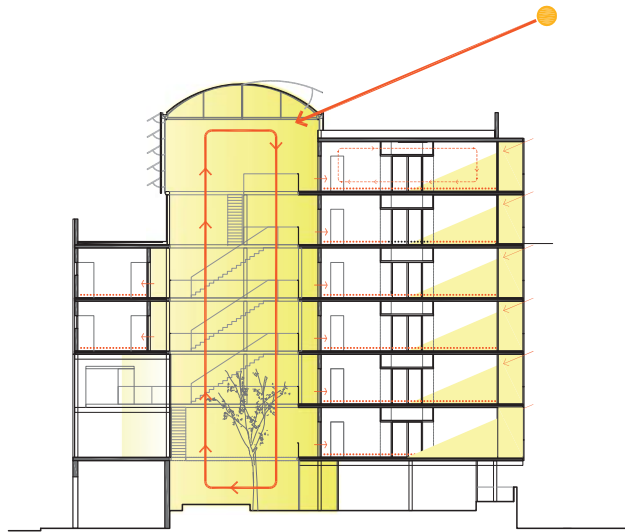
- Escenari (A) - 30 places: 1100m² x 402E/m² = **442.200 Euros**
- Escenari (B) - 20 places: 700m² x 402E/m² = **281.400 Euros**
- Escenari (C) - 0 places: 0m² x 402E/m² = **0 Euros**

2 maximitzar paràmetres bioclimàtics



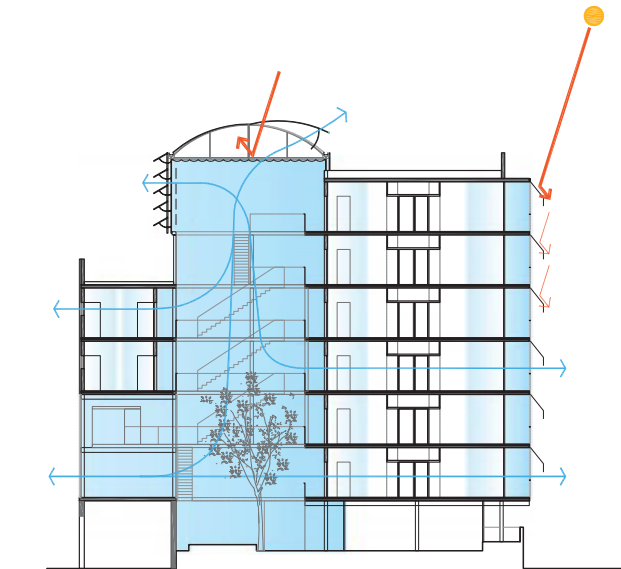






HIVERN

- .hivernacle tancat per reduir pèrdues (obertures puntuals amb sensor control CO2).
- .renovació aire atemperat pels habitatges.
- .galeries (doble pell) + sòcol radiant + inèrcia



ESTIU

- .hivernacle obert per dissipar + protecció solar
- .galeries obertes + protecció solar
- .ventil.lació creuada als habitatges
- .vegetació





3 centralització de les instal·lacions



producció tèrmica amb caldera de biomassa + estacions transferència
reducció telecomunicacions a una sola escomesa internet
un sol comptador elèctric

4 producció energia renovable



producció tèrmica renovable amb biomassa
[2x45 kW + dipòsit 2500L + 300L]
producció elèctrica contractada a Som Energia
futura instal·lació fotovoltaica

5 acció activa dels usuaris



Uso/Gestión



CO₂ emission figure (g/km)



Uso/Gestión



CLASSE ENERGETICA





formació usuaris
monitorització consums

6

ASEQUIBILIDAD

Presupuesto como material de proyecto

Construir máximas viviendas posibles

Invertir en la mejor infraestructura posible – costes en el uso vs 850 – 950€/m²

Fases para minimizar inversión inicial – evolución y mejora en el tiempo

Personalización de las viviendas y espacios comunitarios - inacabado

Autoconstrucción en obra















