



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

Modelo residencial intergeneracional y centro social de día  
en Ruzafa

Trabajo Fin de Máster

Máster Universitario en Arquitectura

AUTOR/A: Domingo Gimeno, Patricia

Tutor/a: Vidal Climent, Ivo Eliseo

CURSO ACADÉMICO: 2022/2023



## MODELO RESIDENCIAL INTERGENERACIONAL Y CENTRO SOCIAL DE DÍA EN RUZAFÁ

Alumna : Patricia Domingo Gimeno  
Tutor : Ivo Eliseo Vidal Climent  
TRABAJO FIN DE MASTER  
Máster en Arquitectura 2022-23



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA  
SUPERIOR  
D'ARQUITECTURA

*En medio de la dificultad reside la oportunidad. Albert Einstein*

Gràcies a la meua família i als que esteu al meu costat, per ajudarme en la dificultat i poder traure esta oportunitat que és per a tú, JOEL.

# Ruzafa

## ESPACIO URBANO RELACIÓN

### Residencial intergeneracional

### integración social

Modelo residencial intergeneracional y centro social de día, asociados con su espacio público urbano del barrio de Ruzafa en Valencia. Programa con principios de integración y ciudadanía, que promueve y mejora la cohesión social y la heterogeneidad de los vecinos residentes.

Proyecto social concebido como respuesta a la demanda actual de espacios comunitarios y zonas verdes que este barrio histórico necesita tras su inclusión en la trama urbana de ensanche y su reciente gentrificación.

Propuesta residencial de tipologías de viviendas adaptadas, accesibles, nuevos espacios para cuidadores, parejas o familias que conviven todos con espacios comunitarios de relación. Solución urbana de centro social de día que disfruta de espacios exteriores verdes y zonas de uso social imprescindibles en una manzana con preexistencias y trama fragmentada.

Model residencial intergeneracional i centre social de dia, associats amb el seu espai públic urbà al barri de Russafa a València. Programa amb principis de integració i ciutadania, que promou i millora la cohesió social i la heterogeneïtat dels veïns residents.

Projecte social concebut com a resposta a la actual demanda d'espais comunitaris i zones verdes que aquest històric barri necessita tras la seua inclusió en la trama urbana d'eixample i la seua recent gentrificació.

Proposta residencial de tipologies de vivendes adaptades, accessibles, nous espais per cuidadors, parelles o famílies que conviuen tots a espais comunitaris de relació. Solució urbana de centre social de dia que gaudeix d'espais exterior verds i zones d'ús social imprescindibles a una illa amb preexistències i trama fragmentada.

Intergenerational housing concept and social day care centre, associated with its urban public space in Ruzafa, a Valencian neighborhood. A program with principles of integration and citizenship, which promotes and improves social cohesion and the heterogeneity of resident neighbors.

Social project conceived as a response to the current demand for community spaces and green areas that this historic neighborhood needs after its inclusion in the urban area of expansion and its recent gentrification.

Residential proposal of adapted, accessible housing typologies, new spaces for caregivers, couples or families who all coexist with communal spaces for relationships. Urban solution of a social day centre that enjoys green outdoor spaces and essential social use areas in a block with preexistences and fragmented urban fabric.

# índice

## 01 MEMORIA DESCRIPTIVA

### INTRODUCCIÓN Y ANÁLISIS

Emplazamiento\_Origen y evolución histórica

Estudio del barrio de Ruzafa

“Manzana Perdida”

Propuesta Urbana

### DISEÑO VIVIENDA INTERGENERACIONAL

Programa y objetivos

Estrategias de proyecto

## 02 MEMORIA GRÁFICA

## 03 MEMORIA TÉCNICA

### CONSTRUCCIÓN

### ESTRUCTURA

### NORMATIVA

### INSTALACIONES

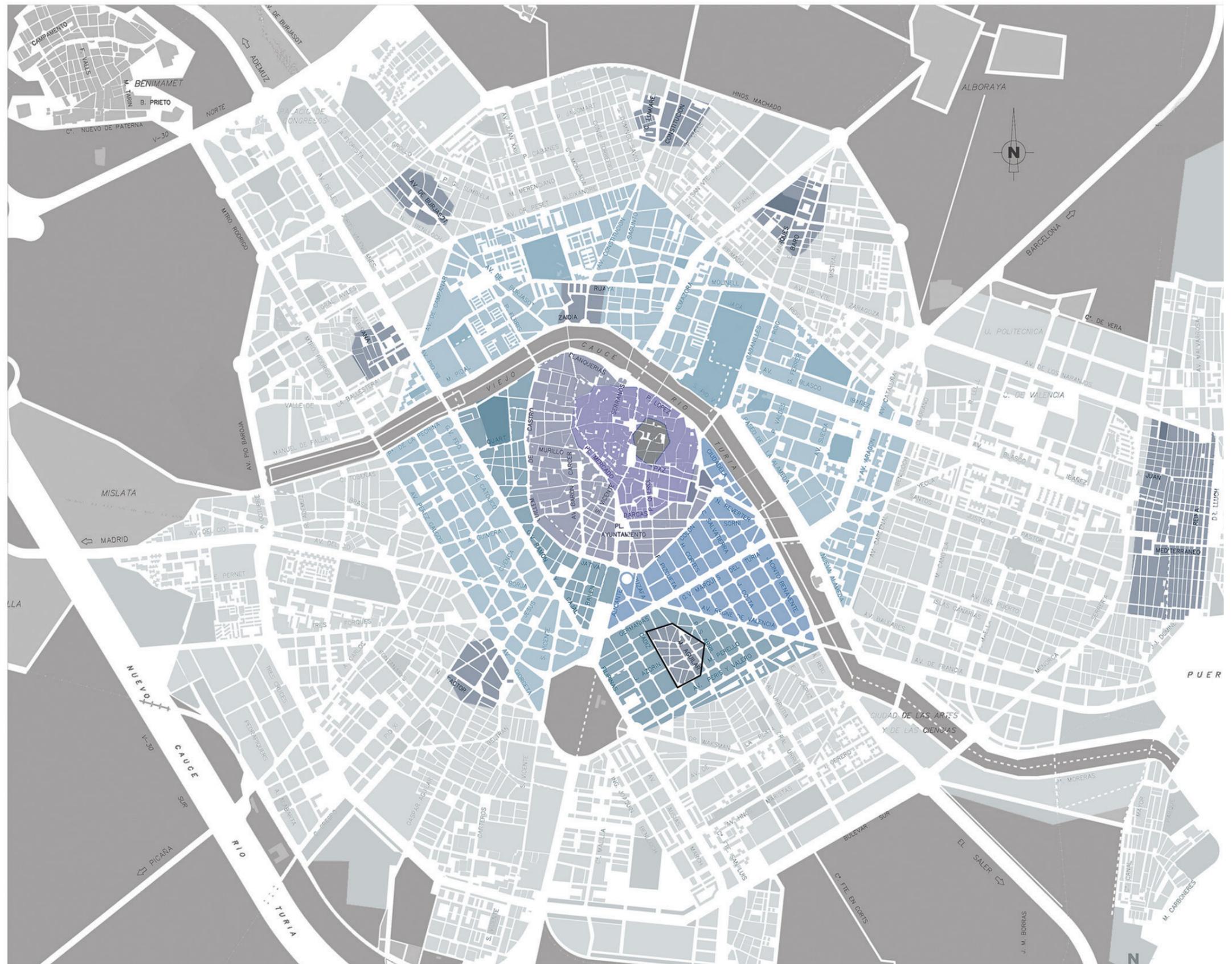
### BIBLIOGRAFIA

# emplazamiento VALENCIA



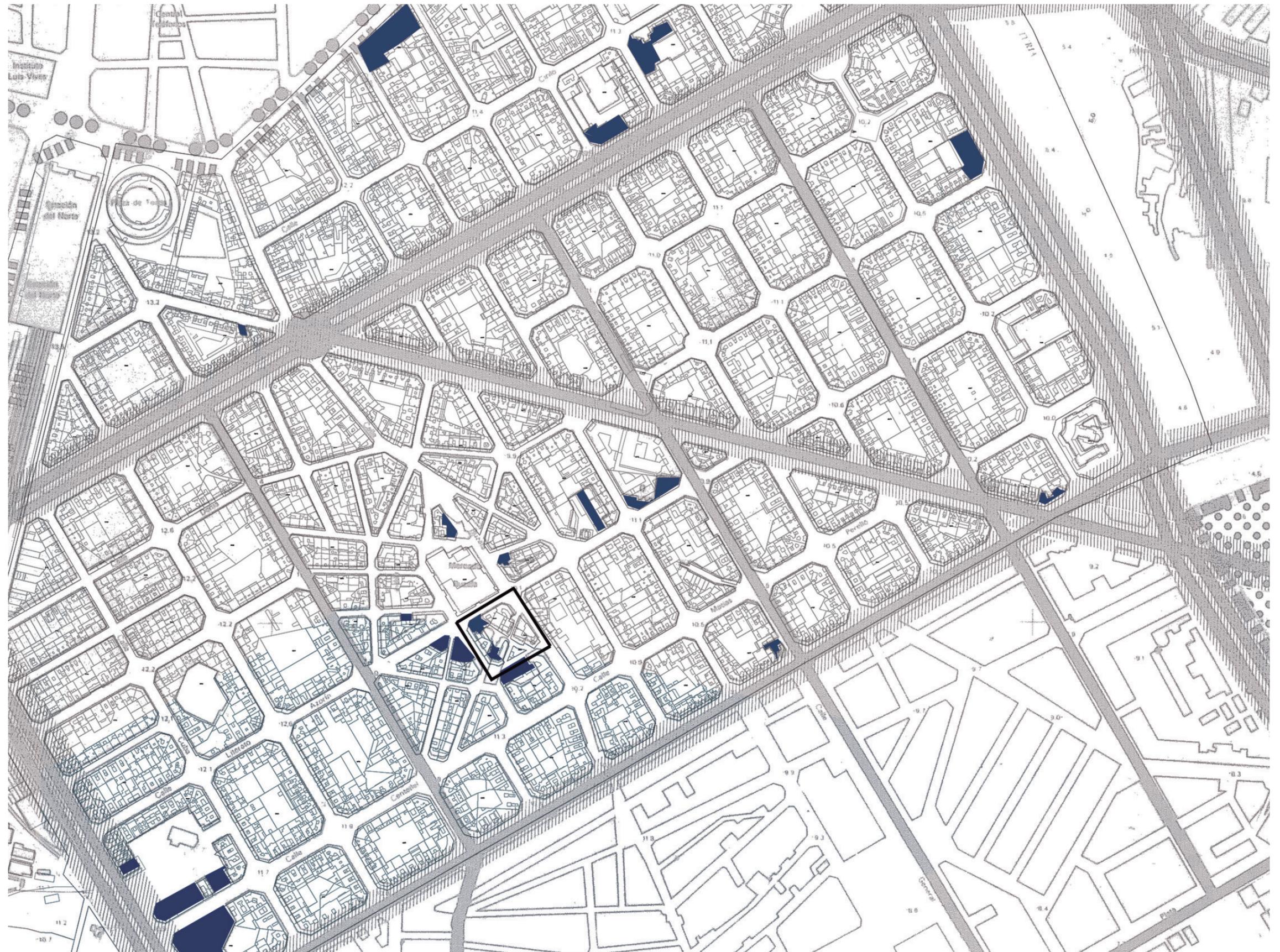
- Ciudad Romana
- Ciudad Islámica
- 1356 -1855
- L'Eixample 1887
- 1900 -1939
- 1940 -1965
- 1965 -Actualidad

- Núcleos urbanos anteriores:
- Russafa
  - Patraix
  - Campanar
  - Benicalap
  - Marxalenes
  - Orriols
  - Benimaclet
  - Poblados marítimos









# CONCLUSIONES

## 01 ORIGEN Y EVOLUCION HISTORICA

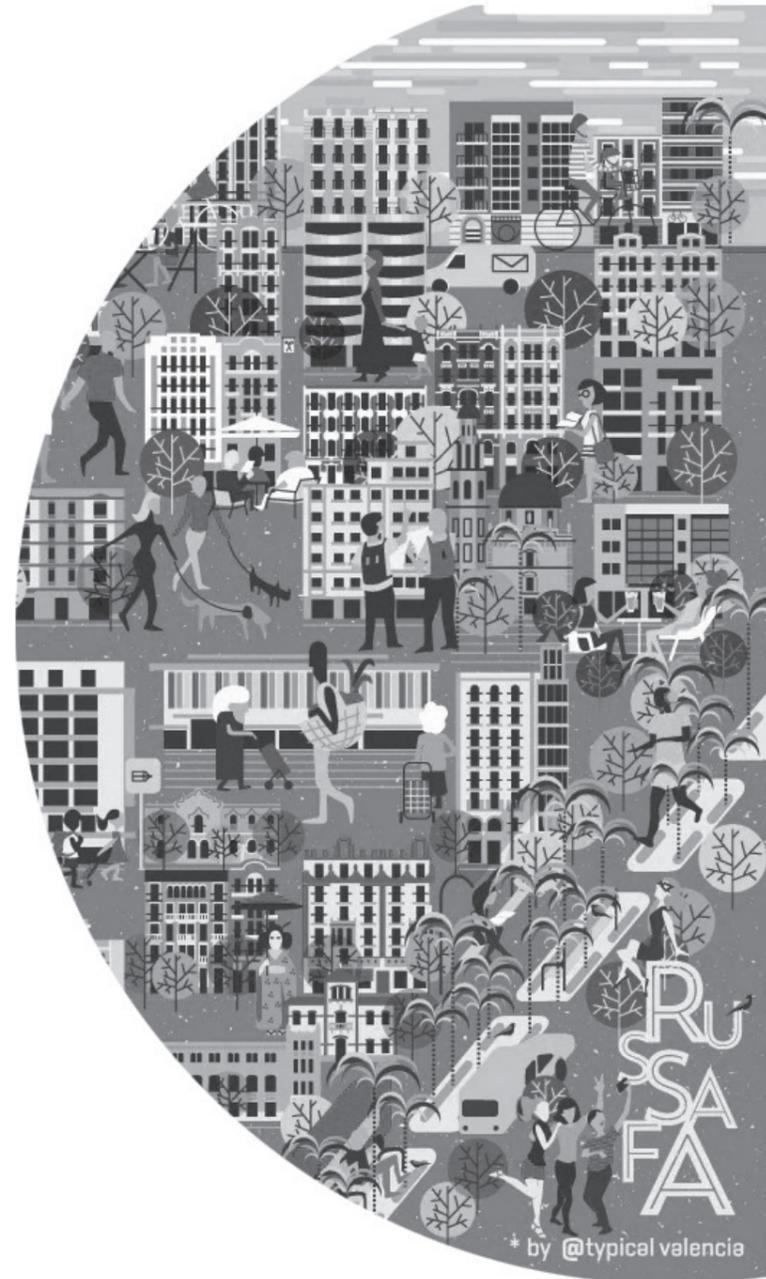
La evolución histórica de la ciudad de Valencia se remonta a su fundación por los romanos en el año 138 a.C. Durante la época romana, la ciudad experimentó un crecimiento significativo y se convirtió en un importante centro comercial y administrativo. Sin embargo, con la caída del Imperio Romano, Valencia fue invadida por diferentes pueblos, como los visigodos y los musulmanes, quienes dejaron su huella en la arquitectura y la cultura de la ciudad.

Durante la época musulmana, Valencia se convirtió en una ciudad próspera y floreció en términos económicos y culturales. Esta es la época en la que se empieza a forjar la futura localización de Ruzafa donde se implanta este proyecto. Sin embargo, en el siglo XIII, la ciudad fue conquistada por el rey Jaime I de Aragón, lo que marcó el comienzo de la dominación cristiana en Valencia. Durante este período, la ciudad experimentó un renacimiento cultural y se convirtió en un importante centro comercial y marítimo en el Mediterráneo.

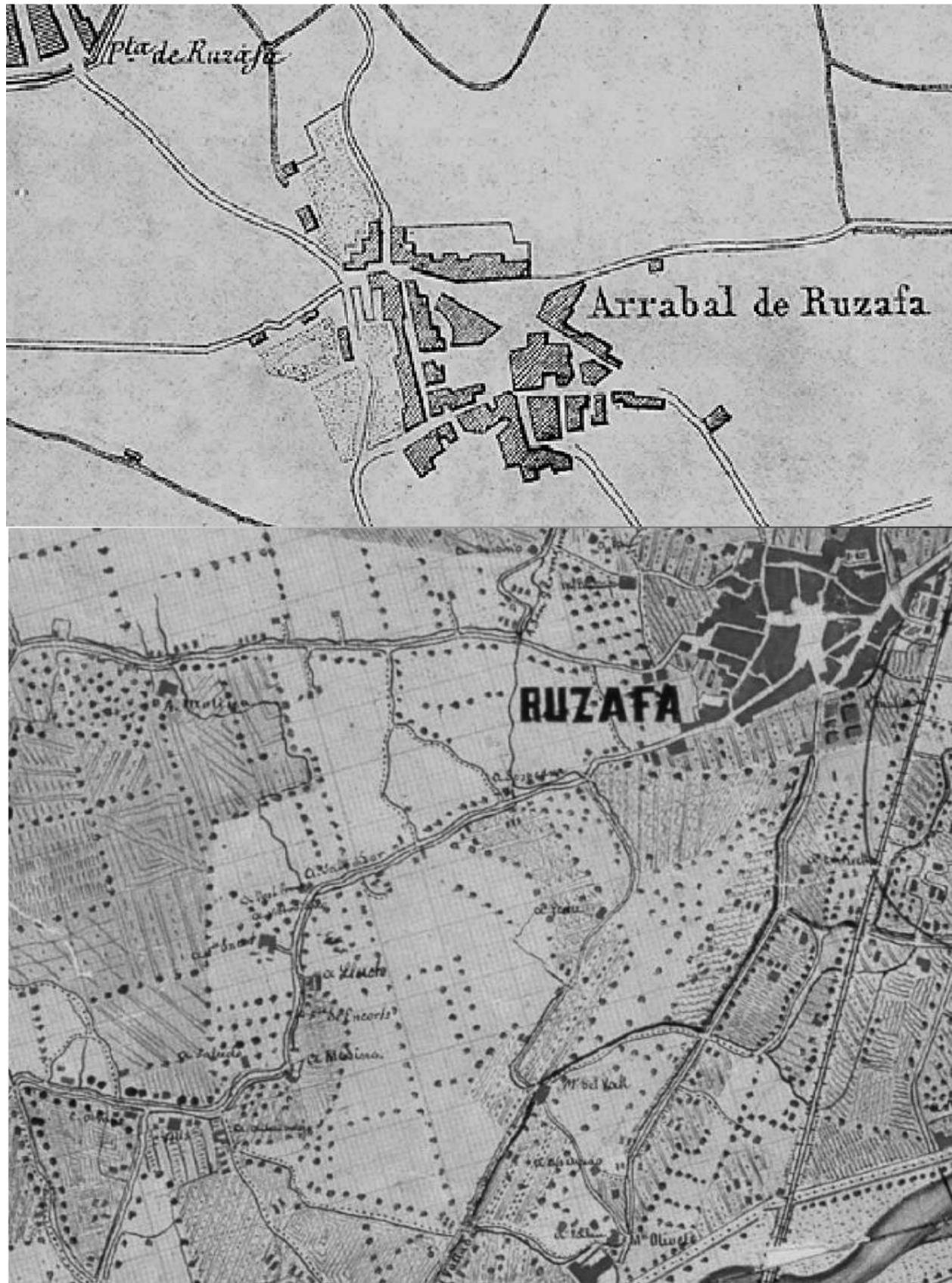
En los siglos XIV y XV, Valencia alcanzó su máximo esplendor como capital económica y cultural del Mediterráneo. Durante este período, se construyeron importantes monumentos y edificios, como la Lonja de la Seda y la Catedral de Valencia. Además, la ciudad se convirtió en un importante centro de la actividad artística y literaria, con la presencia de destacados artistas y escritores.

Sin embargo, en los siglos siguientes, Valencia sufrió varias crisis económicas y políticas, como la expulsión de los moriscos en el siglo XVII y la Guerra de Sucesión en el siglo XVIII. Estos eventos tuvieron un impacto negativo en la ciudad y su desarrollo. A pesar de esto, Valencia logró recuperarse y experimentó un renacimiento en el siglo XIX, con la llegada de la industrialización y el desarrollo de nuevas infraestructuras, como el Puerto de Valencia. El crecimiento de la ciudad supuso una nueva organización de las zonas de ensanche de la ciudad incorporando las poblaciones cercanas como es el caso de Ruzafa dentro del Distrito 2.

En el siglo XX, Valencia continuó su crecimiento y modernización, convirtiéndose en una ciudad cosmopolita y turística. El barrio de Ruzafa se ha visto favorecido por su cercanía al centro y su buena comunicación con el cauce del río y el futuro parque Central.



# barrio RUZAF A



Origen de Ruzafa data de la finca construida por Abd Allah al-Balansi en el S.IX con jardines y huertas a su alrededor a unos 2 km del centro urbano de Valencia. Las zonas ajardinadas se mantuvieron y propiciaron la construcción de una alquería que fue el núcleo del poblado que posteriormente se consolidaría.

Tras el crecimiento de la ciudad y su muralla en s.XI este núcleo inicial se quedó como una población extramuros que no perdió su carácter agrícola de alquerías con cultivo de sus tierras. En 1865 con la apertura de murallas, la ciudad de Valencia absorbió la población en su crecimiento hacia el Sur.

Hacia la primera mitad del s.XX se va modificando su antiguo núcleo para integrarse en el casco urbano de la ciudad, diferenciándose la zona del antiguo poblado más popular y la extensión de calles alineadas en cuadrícula regular.

Fue municipio independiente desde 1811 al 1977.

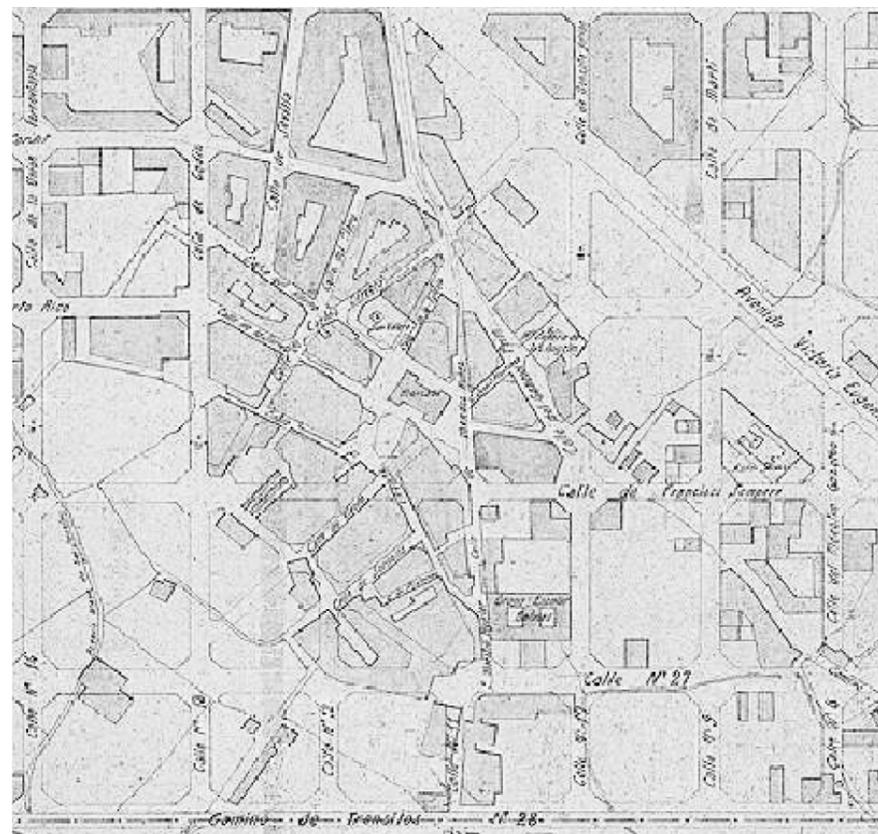


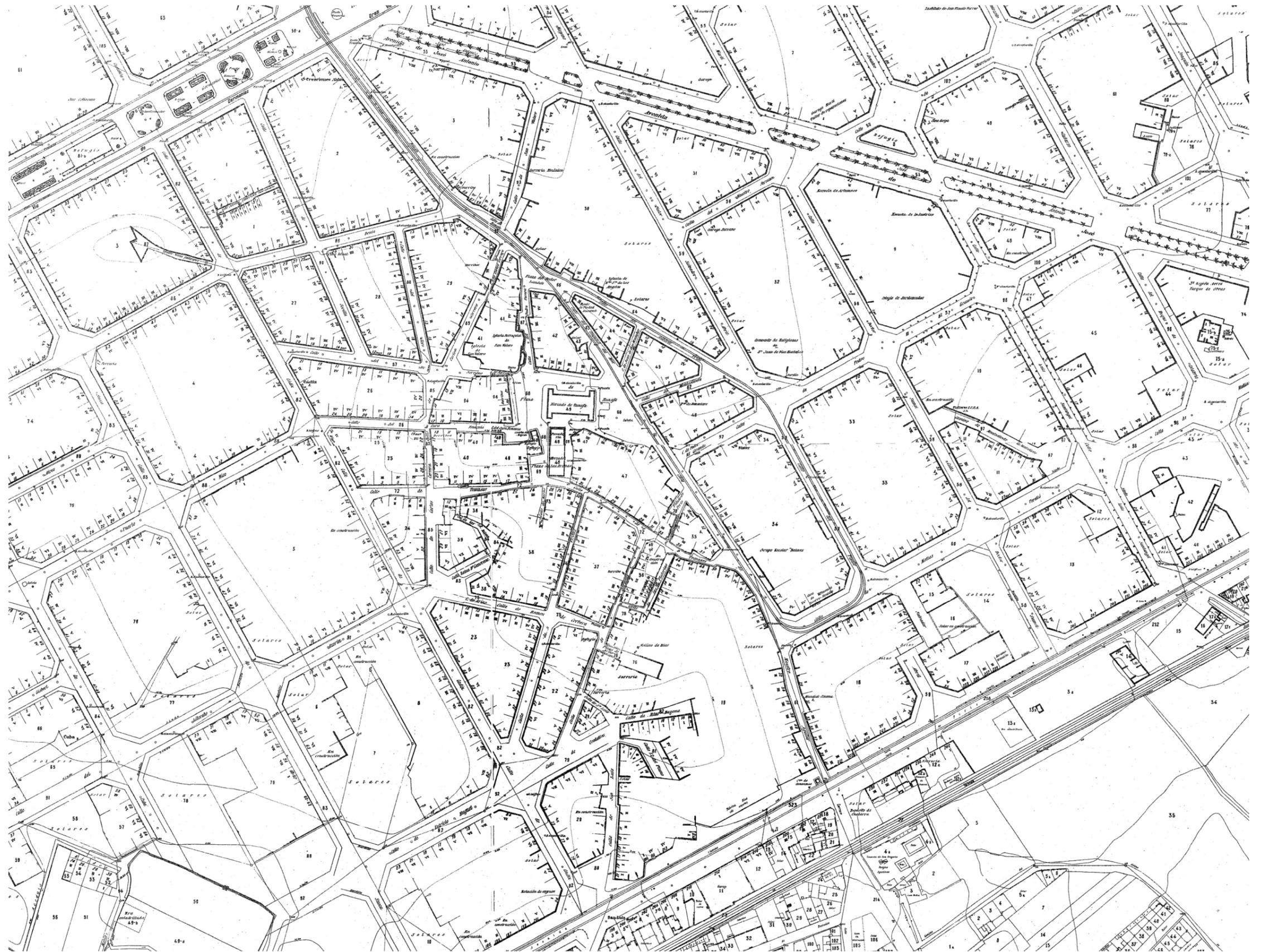
En su análisis se presentan dos zonas diferenciadas, la del Núcleo Histórico que rodea la Iglesia de San Valero con edificaciones actuales de interés patrimonial, tardo románticas y modernistas y la trama del Ensanche en la que ha quedado absorbida.

El núcleo cuenta con calles estrechas e irregulares como recuerdo de la vialidad histórica y se diferencian claramente dos ejes N-S y E-O, su perímetro es el resultado de la ordenación del Plan de Ensanche de 1887 y sus modificaciones, con manzanas rectangulares con chaflán y patios central interior en un inicio libre y con subdivisiones en solares entre 10.5 y 12.5 m (aprox 45 y 55 palmos valencianos).

Con el proyecto de Primer Ensanche de 1887 del arquitecto Francisco Mora, ya en el límite del que sería pueblo de Ruzafa se ampliaría con el Proyecto de Ensanche de Valencia y Ampliación del actual de 1912 y el posterior Plan de Ensanche de la ciudad de Valencia de 1924. En este último ya se considera la sustitución de edificaciones antiguas por nuevos edificios dentro de las nuevas ordenanzas y alineaciones formando manzanas.

Esta construcción del Ensanche da un aumento de alturas en edificaciones a partir del 1925 junto con la desaparición del ferrocarril en la actual Avenida del Reino de Valencia, conformando todo el entorno de la antigua Ruzafa.







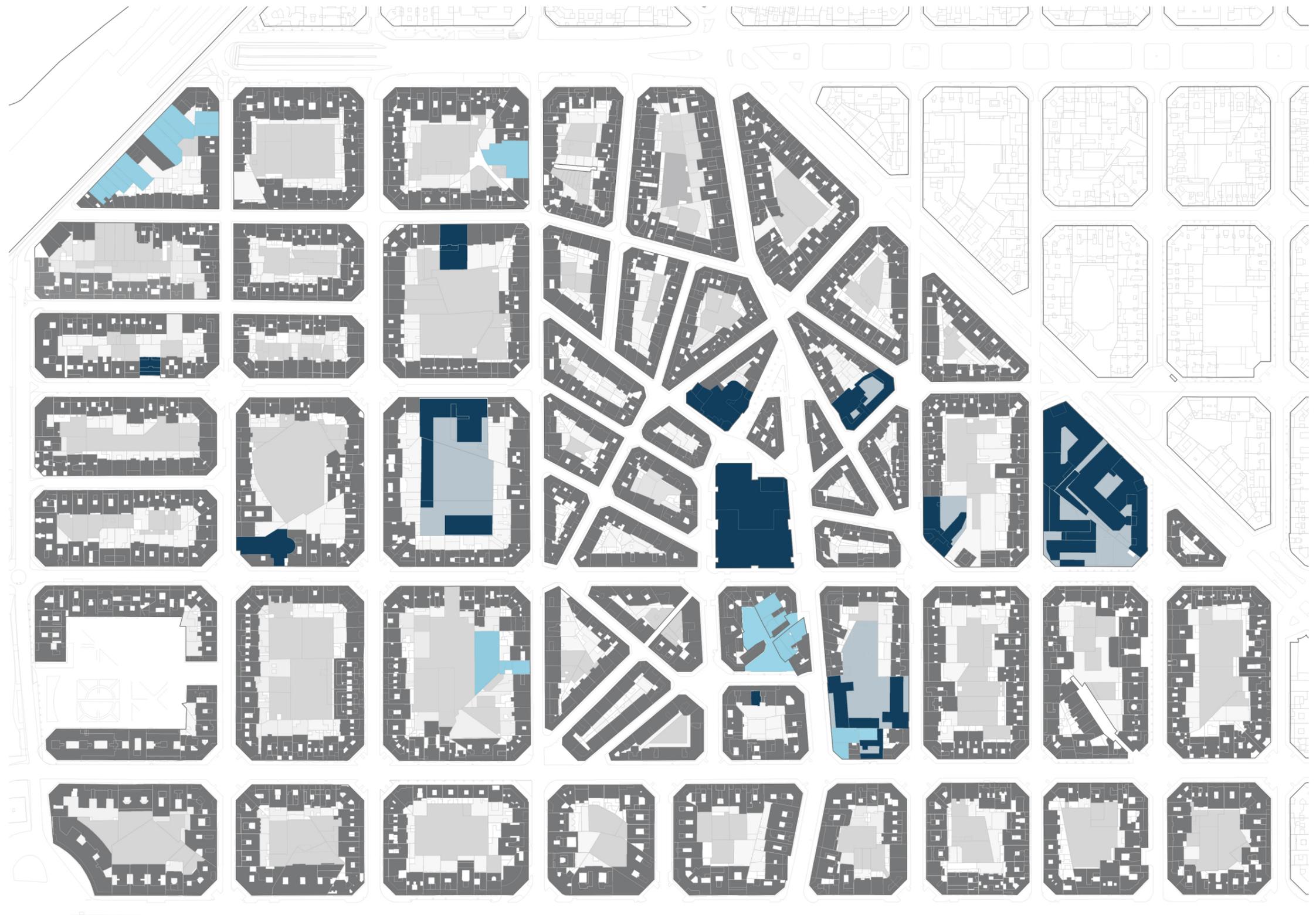


Con el desarrollo del Plan General de 1946 queda todo definido y desaparecen antiguas calles de la trama irregular, salvándose las de la calle Tomassos, Pza Peris, calle Plateries y calle Garcia que entran dentro de la localización de la parcela en concreto de este proyecto, tras los posteriores Planes Generales de 1966 y el de 1988 vigente.

Intervenciones considerables de este periodo serían la prolongación del Literato Azorin, dividiendo la trama antigua, la apertura de calles como Centelles la nueva Francisco Sempere que regulariza el espacio para que se instalara el actual Mercado de Ruzafa.

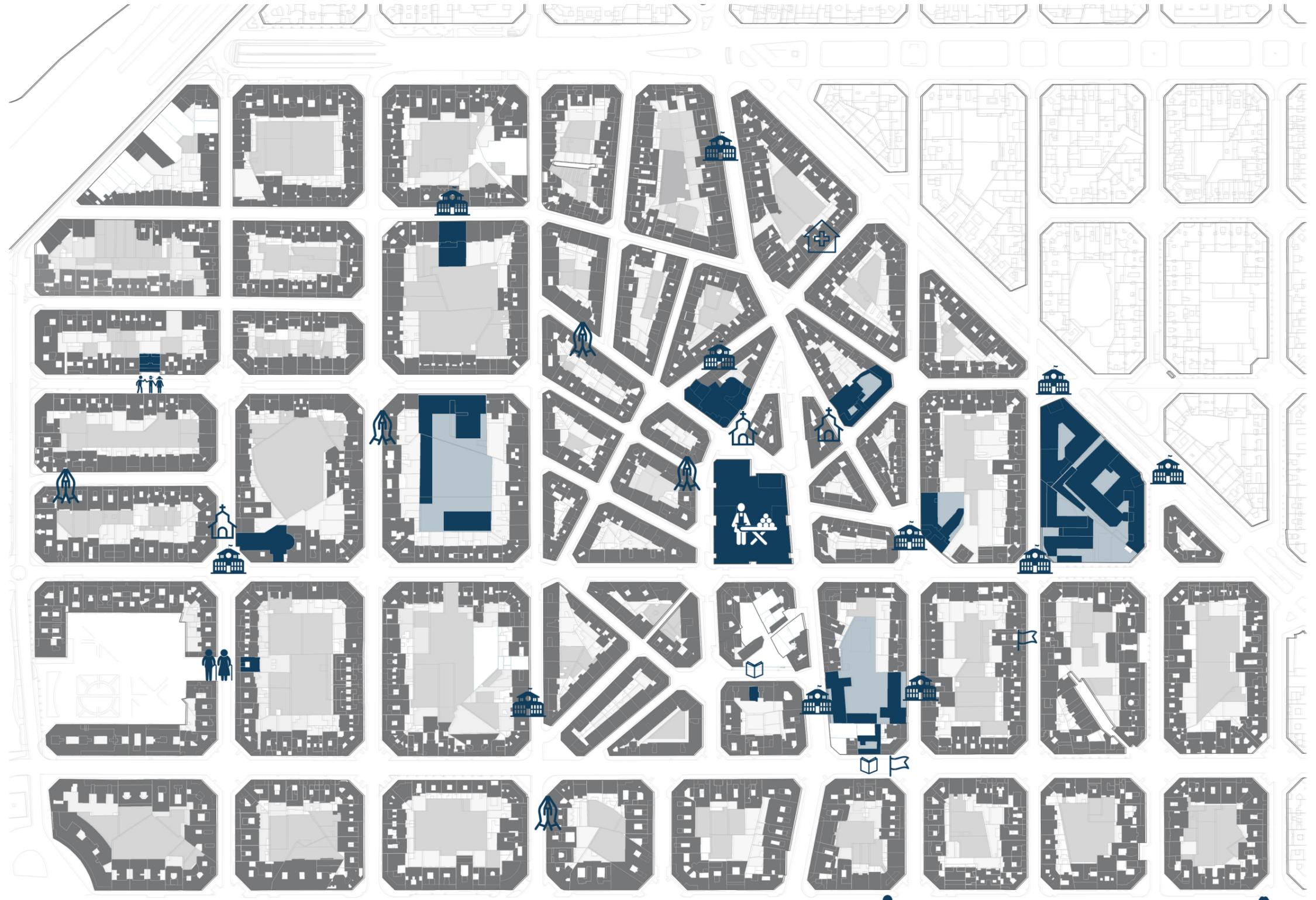
Las edificaciones que conocemos actualmente no pertenecen a las casas unifamiliares del antiguo poblado y los edificios plurifamiliares han ido aumentando de 4 a 8 plantas con ático, quedando todavía hitos urbanos como la Iglesia de San Valero, la de Ntra Sra de los Angeles o el Palacete-Huerto de Ruzafa reconvertido en restaurante en la actualidad.



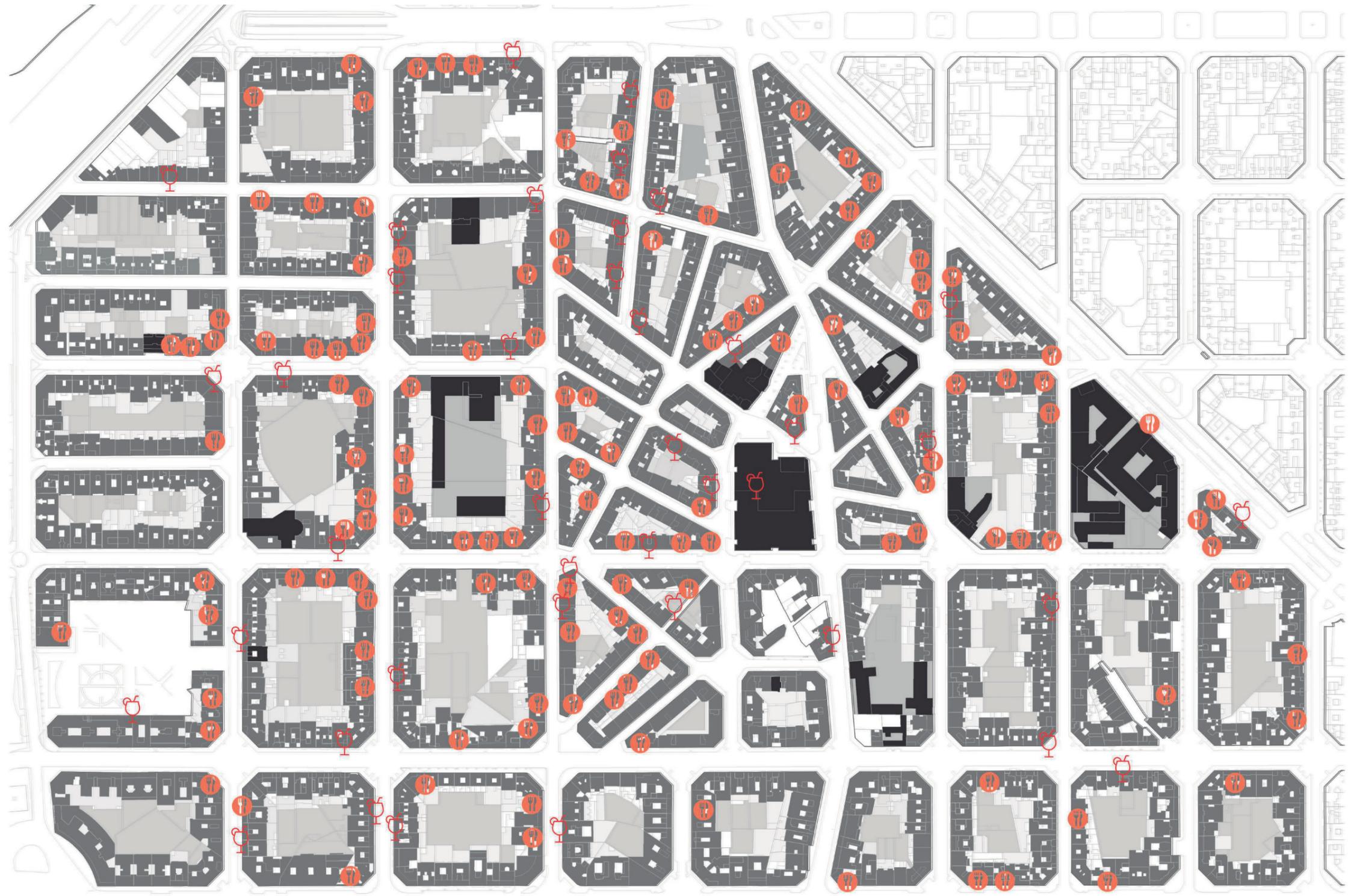


CONSTRUIDO USO PÚBLICO
  SUELO USO PÚBLICO
  CONSTRUIDO USO PRIVADO
  CONSTRUIDO INTERIOR MANZANA USO PRIVADO
  NO CONSTRUIDO USO PRIVADO POSIBLE INTERVENCIÓN PÚBLICA





-   
 BIBLIOTECA
-   
 CENTRO JUVENIL
-   
 CENTRO ACTIV.  
 PERSONAS MAYORES
-   
 CENTROS EDUCATIVOS
-   
 CENTRO DE SALUD
-   
 MERCADO
-   
 ORGANIZACIONES  
 MUNICIPALES
-   
 IGLESIAS
-   
 OTROS CENTRO CULTO

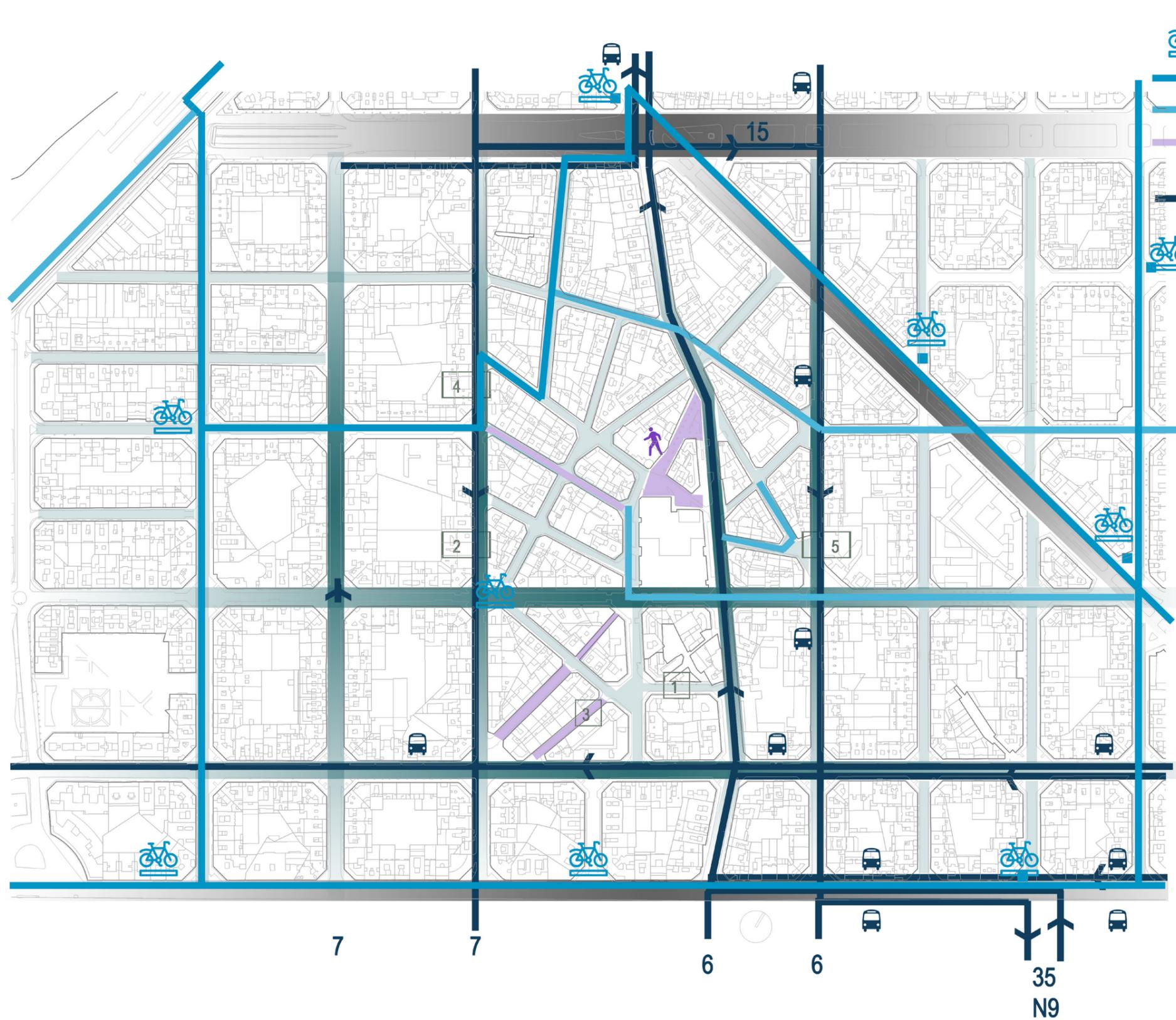


BAR



PANADERIAS | RESTAURANTES  
CASA DE COMIDAS

FALTARIA LOCALIZAR SUPERMERCADOS, CAFETERIAS, Y EN OTRAS LAMINAS EL APARCAMIENTO SUBTERRANEO DEL MERCADO



- VIARIO BICI | PEATONAL**
- ESTACIÓN BICICLETA PÚBLICA
  - CARRIL BICI EXISTENTE
  - CICLO CALLE
  - ZONA PEATONAL
- LINEAS EMT BUS**
- |   |   |
|---|---|
| 6 TORREFIEL<br>HOSPITAL LA FE               | 15 PINEDO<br>ESTACIÓ DEL NORD                 |
| 7 MERCAT CENTRAL<br>FTA. SANT LLUÍS         | 90 CIRCULAR<br>RONDA TRÀNSITS                 |
| 14 FORN D'ALCEDO/PINEDO<br>ESTACIÓ DEL NORD | N9 ESTACIÓ DEL NORD<br>MONT-OLIVET / CABANYAL |

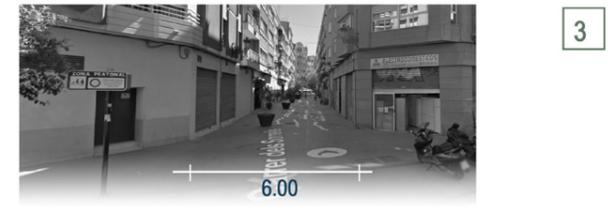
**SECCIÓ VIARIA ZONA RUZAFA**



CALLES SECUNDARIAS mín 8 m | máx 12 m



CALLES ARBOLADO mín 15 m | máx 17 m



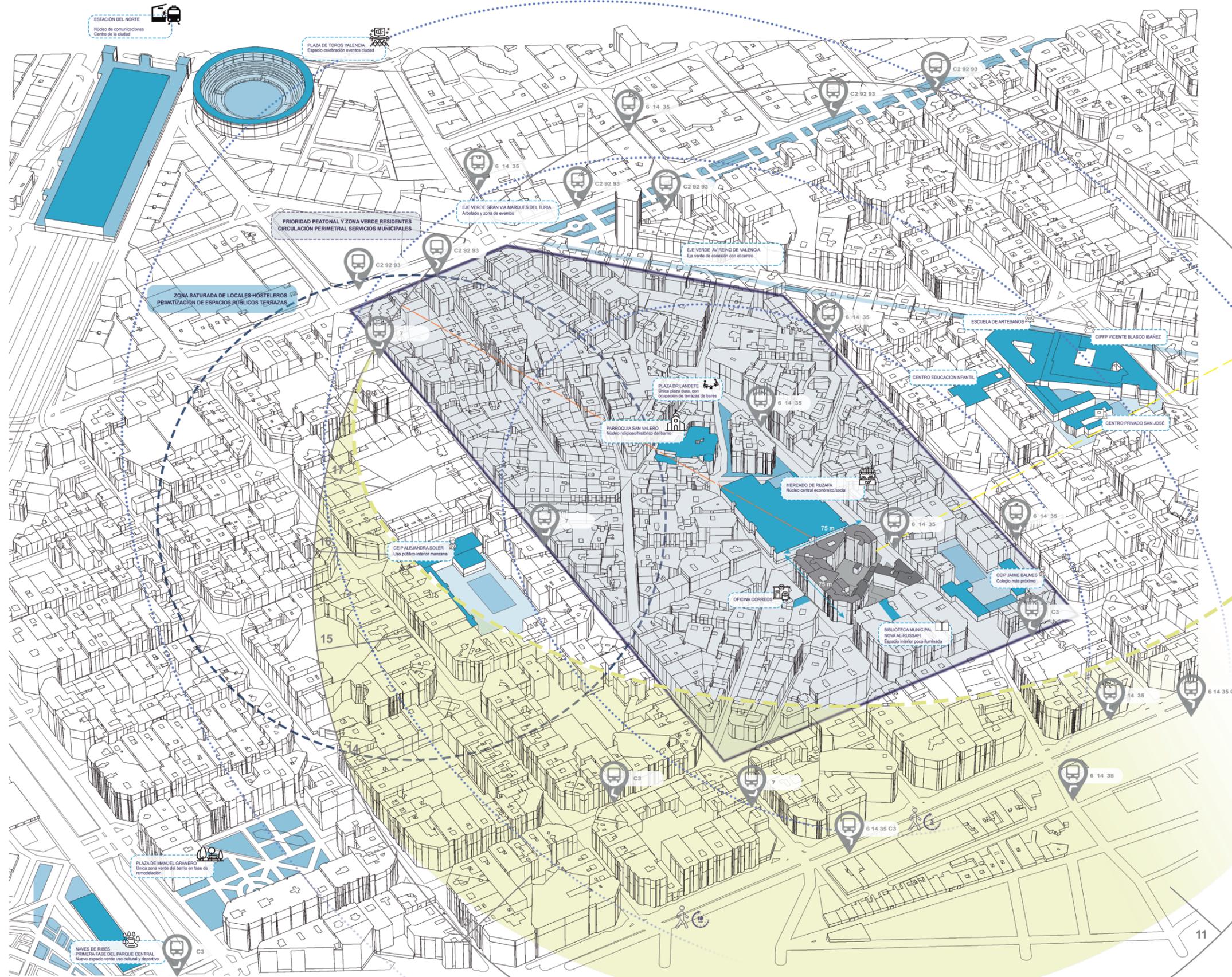
CALLES PEATONALIZADAS mín 5.8 y máx 7m



CALLES CARRIL BICI mín 8 m | máx 12 m

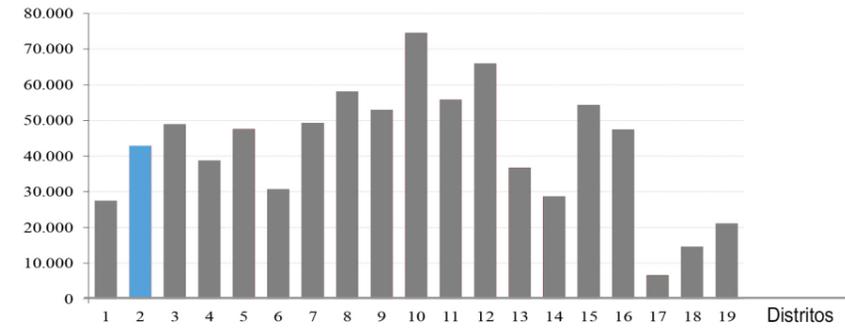


CICLO CALLE | BUS mín 8 m | máx 12 m



### Población 2020 por distritos Valencia

Habitantes

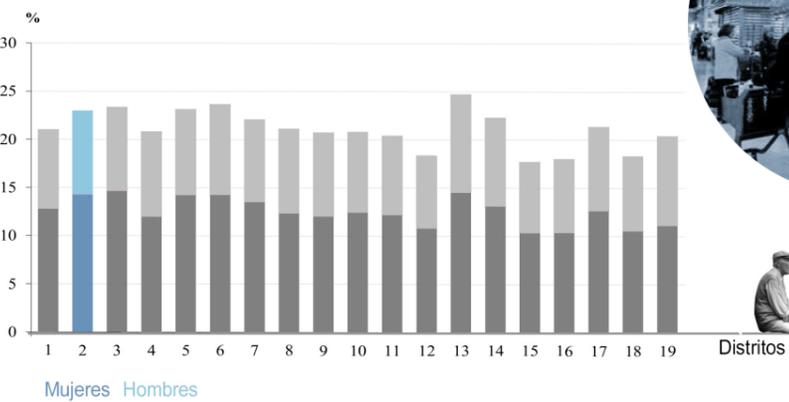


Densidad de población >20484 y <31406 población por Km²

Densidad media alta  
 Unidades familiares predominantes  
 personas mayores de 65 años y familias sin hijos  
 Casi una cuarta parte es población mayor  
 Población inmigrante integrada desde los 80'



### Porcentaje de mayores de 65 años. 2020

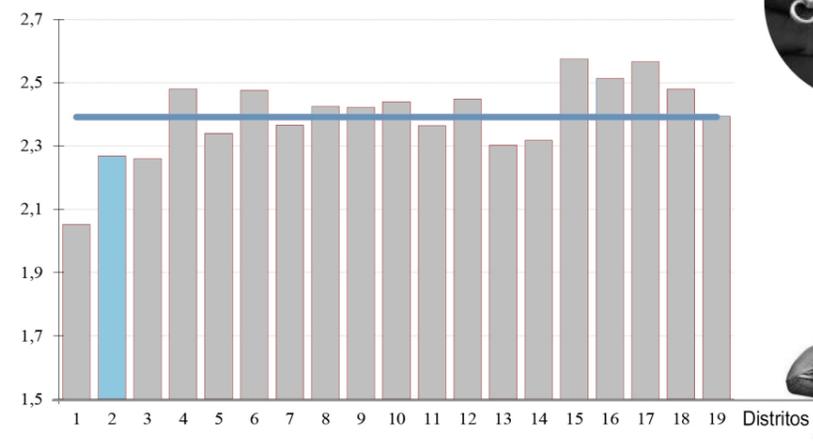


### Población extranjera según continente de nacionalidad. 2020

|                      | Total          | Unión Europea (28) | Resto de Europa | África        | América del Norte y Central | América del Sur | Asia          | Otros      |
|----------------------|----------------|--------------------|-----------------|---------------|-----------------------------|-----------------|---------------|------------|
| <b>Total</b>         | <b>110.672</b> | <b>32.382</b>      | <b>7.682</b>    | <b>12.049</b> | <b>9.628</b>                | <b>30.451</b>   | <b>18.370</b> | <b>110</b> |
| 1. Ciutat Vella      | 4.784          | 2.316              | 292             | 452           | 518                         | 771             | 427           | 8          |
| 2. l'Eixample        | 4.675          | 2.178              | 244             | 303           | 589                         | 926             | 422           | 13         |
| 3. Extramurs         | 5.705          | 2.018              | 274             | 341           | 654                         | 1.557           | 853           | 8          |
| 4. Campanar          | 5.178          | 1.666              | 523             | 507           | 430                         | 1.309           | 740           | 3          |
| 5. la Saldia         | 7.222          | 2.027              | 689             | 760           | 631                         | 2.216           | 894           | 5          |
| 6. el Pla del Real   | 2.898          | 1.183              | 127             | 154           | 248                         | 729             | 449           | 8          |
| 7. l'Olivereta       | 8.935          | 1.725              | 634             | 1.038         | 772                         | 2.738           | 2.024         | 4          |
| 8. Patraix           | 5.857          | 1.378              | 430             | 588           | 472                         | 1.815           | 1.170         | 4          |
| 9. Jesús             | 7.990          | 1.554              | 423             | 1.119         | 705                         | 2.586           | 1.600         | 3          |
| 10. Quatre Carreres  | 10.707         | 2.989              | 702             | 930           | 1.043                       | 3.143           | 1.878         | 22         |
| 11. Poblets Marítims | 7.917          | 3.105              | 598             | 902           | 534                         | 1.801           | 969           | 8          |
| 12. Camins al Grau   | 10.070         | 2.954              | 766             | 870           | 585                         | 2.534           | 2.351         | 10         |
| 13. Algirós          | 4.269          | 1.211              | 231             | 384           | 274                         | 1.221           | 947           | 1          |
| 14. Benimaclet       | 3.391          | 1.090              | 165             | 303           | 390                         | 850             | 589           | 4          |
| 15. Rascanya         | 9.500          | 1.722              | 697             | 1.889         | 837                         | 2.868           | 1.484         | 3          |
| 16. Benicalap        | 6.960          | 1.531              | 562             | 988           | 544                         | 2.091           | 1.243         | 1          |
| 17. Pobles del Nord  | 472            | 185                | 44              | 79            | 56                          | 94              | 11            | 3          |
| 18. Pobles de l'Oest | 1.865          | 589                | 199             | 203           | 159                         | 583             | 131           | 1          |
| 19. Pobles del Sud   | 2.277          | 961                | 82              | 239           | 187                         | 619             | 188           | 1          |

Fuente: Padrón Municipal de Habitantes a 01/01/2020. Oficina de Estadística. Ayuntamiento de Valencia.

### Número medio de personas por hoja familiar 2020



### Hojas familiares según composición. 2020

|                      | Solo de 0 a 24 años | Solo de 65 y más | Solo de 80 y más | Ningún menor   | 1 menor       | 2 menores     | 3 menores    | 4 o más menores |
|----------------------|---------------------|------------------|------------------|----------------|---------------|---------------|--------------|-----------------|
| <b>Total</b>         | <b>3.332</b>        | <b>72.602</b>    | <b>28.242</b>    | <b>250.215</b> | <b>45.473</b> | <b>30.097</b> | <b>5.541</b> | <b>1.459</b>    |
| 1. Ciutat Vella      | 317                 | 2.591            | 975              | 10.411         | 1.277         | 876           | 194          | 39              |
| 2. l'Eixample        | 149                 | 4.509            | 1.909            | 14.481         | 2.213         | 1.635         | 391          | 80              |
| 3. Extramurs         | 269                 | 5.188            | 2.257            | 16.699         | 2.501         | 1.752         | 334          | 87              |
| 4. Campanar          | 103                 | 3.281            | 1.048            | 11.059         | 2.240         | 1.812         | 324          | 63              |
| 5. la Saldia         | 240                 | 4.711            | 1.962            | 15.392         | 2.678         | 1.517         | 285          | 92              |
| 6. el Pla del Real   | 211                 | 2.988            | 1.191            | 9.255          | 1.390         | 1.214         | 373          | 90              |
| 7. l'Olivereta       | 156                 | 4.922            | 2.196            | 15.866         | 2.803         | 1.603         | 287          | 106             |
| 8. Patraix           | 116                 | 5.170            | 1.824            | 17.855         | 3.454         | 2.193         | 301          | 51              |
| 9. Jesús             | 126                 | 4.733            | 1.842            | 16.447         | 3.118         | 1.853         | 264          | 68              |
| 10. Quatre Carreres  | 171                 | 6.594            | 2.566            | 22.613         | 4.399         | 2.840         | 483          | 148             |
| 11. Poblets Marítims | 209                 | 5.011            | 2.020            | 17.782         | 3.149         | 1.945         | 376          | 149             |
| 12. Camins al Grau   | 236                 | 5.290            | 2.025            | 19.400         | 3.943         | 2.854         | 493          | 109             |
| 13. Algirós          | 377                 | 3.836            | 1.329            | 12.747         | 1.724         | 1.141         | 179          | 53              |
| 14. Benimaclet       | 222                 | 2.715            | 1.020            | 9.726          | 1.467         | 870           | 156          | 42              |
| 15. Rascanya         | 196                 | 4.081            | 1.597            | 14.876         | 3.252         | 2.240         | 494          | 150             |
| 16. Benicalap        | 134                 | 3.547            | 1.262            | 13.243         | 3.131         | 2.019         | 325          | 83              |
| 17. Pobles del Nord  | 13                  | 520              | 203              | 1.797          | 377           | 288           | 65           | 9               |
| 18. Pobles de l'Oest | 31                  | 1.089            | 375              | 4.123          | 1.031         | 602           | 92           | 16              |
| 19. Pobles del Sud   | 56                  | 1.826            | 641              | 6.443          | 1.326         | 843           | 125          | 24              |

Fuente: Padrón Municipal de Habitantes a 01/01/2020. Oficina de Estadística. Ayuntamiento de Valencia.

Actividades de comercio y servicios según tipos

|   | Total        | %             |
|---|--------------|---------------|
| <b>Total</b>  | <b>3.853</b> | <b>100,0%</b> |
| Comercio, Restaurantes y Hospedaje, Reparaciones                                    | 1.753        | 45,5%         |
| Transporte y Comunicaciones   | 77           | 2,0%          |
| Instituciones Financieras, Seguros, Servicios prestados a las empresas y alquileres | 1.294        | 33,6%         |
| Otros servicios   | 729          | 18,9%         |

Fuente: Impuesto de Actividades Económicas. Oficina de Estadística. Ayuntamiento de València.

Viviendas barrio Ruzafa según año de antigüedad

| Total         | 1801-1900 | 1901-20 | 1921-40 | 1941-60 | 1961-70 | 1971-80 | 1981-90 | 1991-00 | 2001-10 | >2010 |
|---------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| <b>14.395</b> | 212       | 1.087   | 4.260   | 3.818   | 1.666   | 1.228   | 885     | 525     | 609     | 105   |

Fuente: Catastro de Bienes Inmuebles

Valores catastrales medios (suelo, construcción y total) para las viviendas posteriores de 1800

| Valor del suelo | Valor de la construcción | Valor total | Valor por m² |
|-----------------|--------------------------|-------------|--------------|
| 14.447,93€      | 12.853,49€               | 27.287,73€  | 279,52€      |

Fuente: Catastro de Bienes Inmuebles

Población viviendas principales según estado civil

|         | Total  | Solteros | Casados | Viudos | Separados | Divorciados |
|---------|--------|----------|---------|--------|-----------|-------------|
| Varones | 12.445 | 6.295    | 5.075   | 330    | 215       | 530         |
| Mujeres | 13.305 | 5.970    | 4.850   | 1.480  | 300       | 705         |
| Total   | 25.755 | 12.265   | 9.925   | 1.810  | 515       | 1.240       |

Vehículos según tipo

|              | Vehículos / Vehicles | %             |
|--------------|----------------------|---------------|
| <b>Total</b> | <b>13.177</b>        | <b>100,0%</b> |
| Turismo      | 9.805                | 74,4%         |
| Camión       | 566                  | 4,3%          |
| Tractor      | 111                  | 0,8%          |
| Remolque     | 128                  | 1,0%          |
| Motocicleta  | 2.014                | 15,3%         |
| Ciclomotor   | 553                  | 4,2%          |

Fuente: Impuesto de Vehículos de Tracción Mecánica a 01/01/2020.



Barrio de moda con un aumento de negocios de restauración  
 Parque de viviendas la mayoría de la primera mitad de 1900  
 Escasas zonas sin edificar o de nueva construcción  
 Población residente mayoritariamente solteros y casados sin hijos  
 Parque de vehículos superior a oferta de aparcamiento



# CONCLUSIONES

## 01 GENTRIFICACIÓN

### EXCLUSIÓN SOCIAL

Programa social para mantener la identidad y sociabilidad del barrio

### PÉRDIDA DE COMERCIO DE PROXIMIDAD

Promover la llegada al Mercado de Ruzafa  
Plantas Bajas con uso municipal

### DETERIORO DE LA CALIDAD DE VIDA

Respuestas a las necesidades reales del barrio frente a intereses comerciales y turísticos  
Mejorar la calidad de los residentes mayores y niños

### APARCAMIENTO EN HORARIO OCIO

Incremento de medios urbanos públicos para actividades de ocio y reducir el nivel de vehículos



# CONCLUSIONES

## 02 ACTUACIONES URBANAS

### PRIORIZAR AL PEATÓN

Peatonalización Calle Poeta Al Russafi, acceso puntual al único garaje privado y mejor acceso a biblioteca y jardín

### ELIMINAR BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

Paso de cebra elevados para control de velocidad  
 Promoción de viviendas adaptadas y accesibles y todos los espacios pensados para movilidad reducida

### REDUCCIÓN DE SECCIÓN VIARIA

Espacio de pacificación frente a centros educativos  
 Desvío de calles y entradas a aparcamientos para reducción de velocidad  
 Espacios de aparcamiento reservados para las terrazas sin invasión de las aceras peatonales

### MEJORA DE LA ZONA VERDE URBANA

Proyecto de jardín interior y mejora de arbolado en espacios peatonales

### MEJORA DE LOS CHAFLANES

Diseño de zona verde y peatonal sin invasión de vehículos  
 Espacio reservado para terrazas

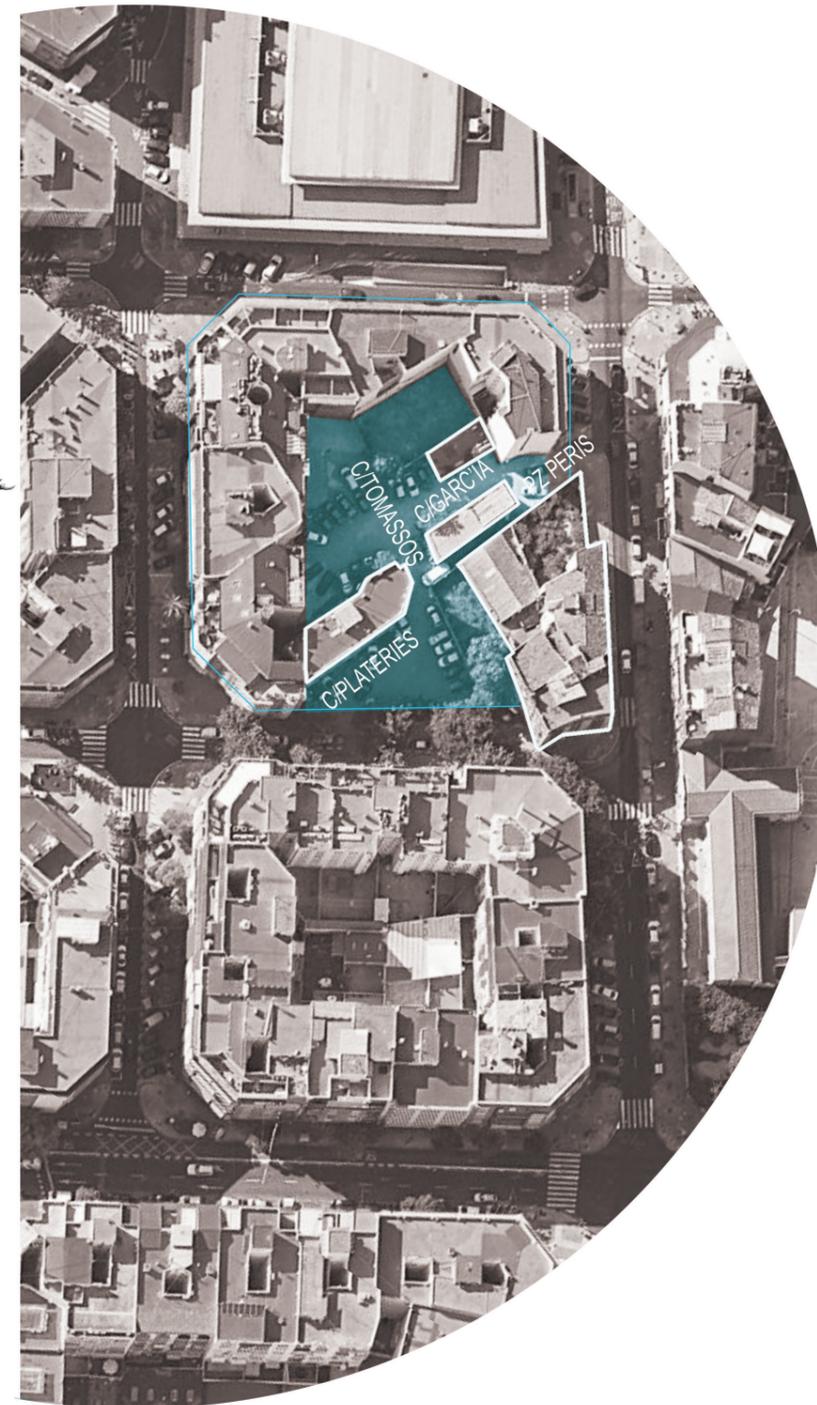
### MEJORA MOBILIARIO Y PAVIMENTO URBANO

# manzana

*"Vista la abundancia de solares en la ciudad de Valencia, fruto de la especulación continuada del centro histórico y del primer cinturón de Ensanche, podemos considerarlos como espacios de oportunidad, especialmente en barrios sometidos a procesos de gentrificación acusada."*

*"...lugares donde aislarse y descansar, donde realizar encuentros y celebraciones, practicar juegos y deportes, habilitarlos como aulas, talleres, auditorios o escenarios, diseñar jardines, cultivar para el autoconsumo, instalar fuentes de energía renovable, renaturalizar la ciudad con huertos urbanos, jardines, crear biodiversidad, reducir la contaminación y combatir las emisiones de CO2."*

La manzana perdida: estrategias de autogestión frente a procesos de gentrificación  
**Mijo Miquel Bartual**



CALLE PARE PERERA | PLAZA DEL BARÓ CORTÉS



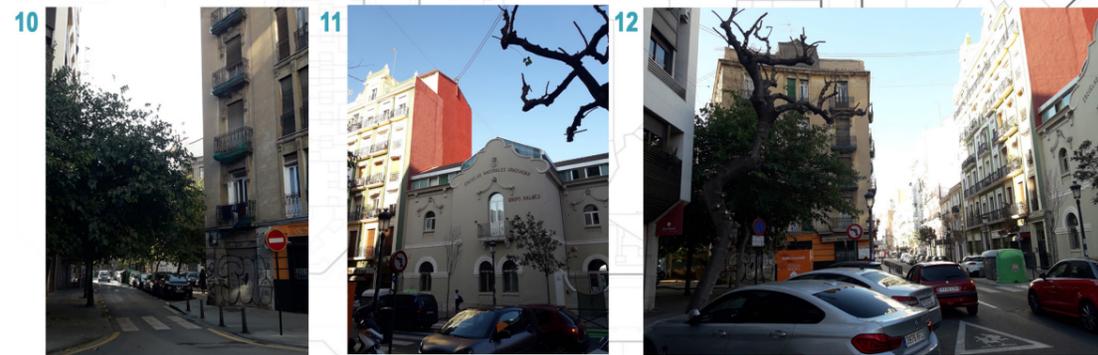
ZONA PEATONAL | ARBOLADO | IGLESIA S. VALERO\_FIESTA S. BLAS



ZONA PEATONAL | MERCADILLO LUNES | CARGA Y DESCARGA DIARIO



CALLE MESTRE AGUILAR | POETA AL RUSSAFI



ARBOLADO | CEIO JAIME BALMES | ALINEACIÓN CALLE MESTRE AGUILAR

CALLE MESTRE AGUILAR



VACIOS EN LA MANZANA | MEDIANERAS VISTAS | DISCONTINUIDAD



VACIOS



CALLE MESTRE AGUILAR | CENTELLES



FACHADAS EDIFICIOS A CONSIDERAR  
ESTUDIAR RESTAURACIÓN O DEMOLICIÓN

FACHADAS PATIO INTERIOR | ANTIGUA CALLE



EDIFICIOS NUEVOS CON FACHADAS TRASERAS | MEDIANERAS SIN TRATAR



NULLA COMUNICACIÓN CALLE CON INTERIOR DE MANZANA  
SECCIÓN VIARIA CON VERDE CALLE POETA AL RUSSAFI



ARBOLADO CADUCO | INVASIÓN DE COCHES INTERIOR MANZANA  
COMUNICACIÓN CON CALLE MESTRE AGUILAR



F1



F2



F3



CALLE FRANCESC SEMPERE | CALLE DEL VIVORS PEATONAL ARBOLADO | TRÁFICO REDUCIDO | SERVICIOS



PLAZA BARÓ DE CORTÉS CON MESTRE AGUILAR | PASAJE CRUCE +2 QUE MESTRE AGUILAR Y +1 PLAZA BARÓ DE CORTÉS



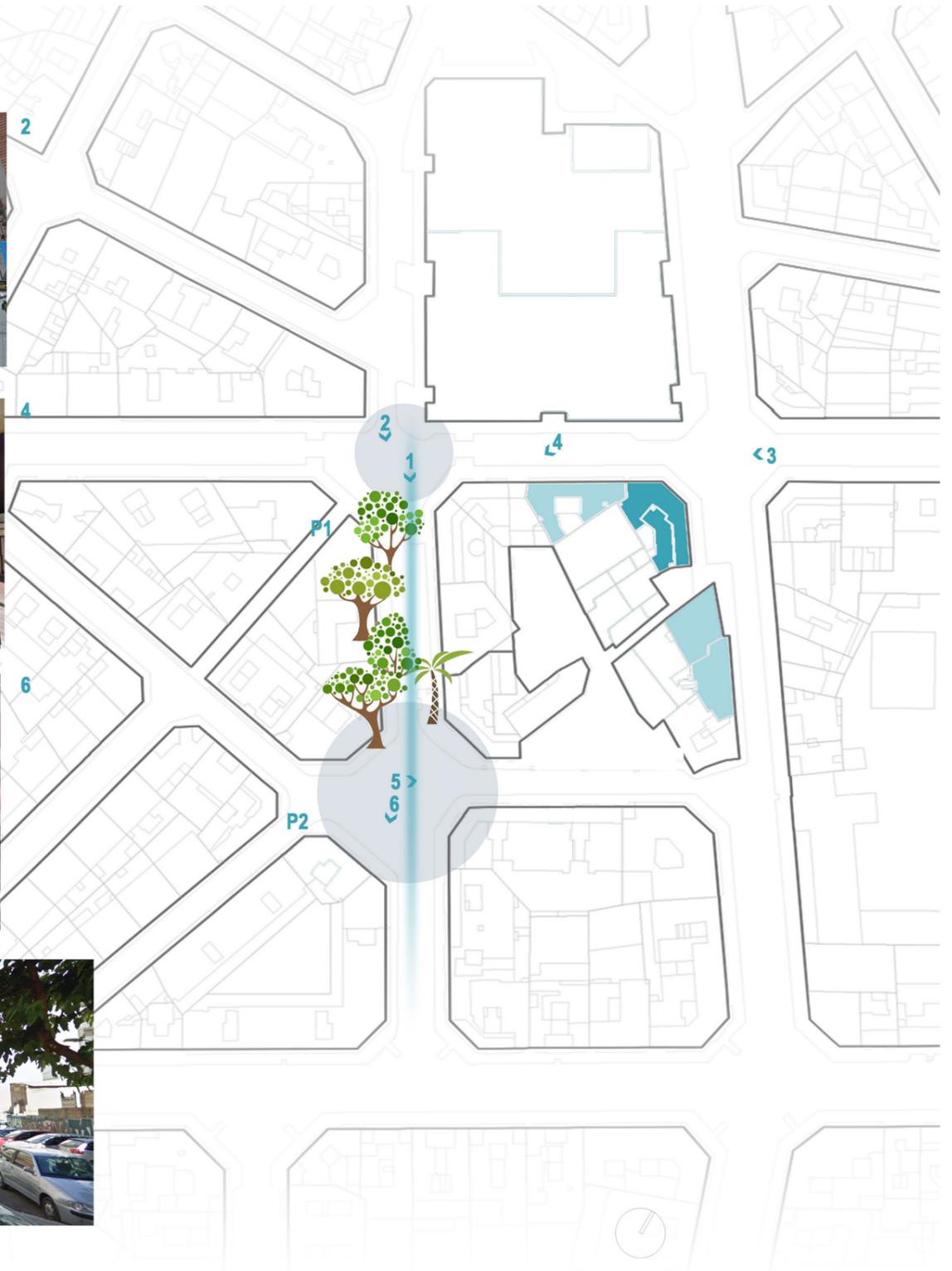
CRUCE AL RUSSAFI CON FRANCESC SEMPERE ZONA DE JUEGOS MÍNIMA | MERCADONA



CALLES PEATONALES CERCANAS P1 CALLE VIVORS | P2 CALLE DEL SORNELLS



ESTUDIO VIABILIDAD DE PEATONILIZAR POETA AL RUSSAFI MEJORANDO LAS PEATONALES EXISTENTES CERCANAS





LADRILLO CARA VISTA  
 APLACADO PB Y CARA VISTA  
 CARA VISTA Y APLACADO FRENTE FORJADO Y REMATE  
 CARA VISTA Y ENFOSCADO  
 GAMA COLORES SEGÚN MATERIAL, ARCILLAS, OCRES, ROJIZOS...

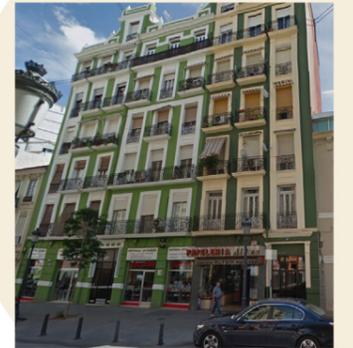
materiales | volúmenes

BALCÓN ENRASADO  
 BALCÓN CUERPO CERRADO VOLADIZO  
 RETRANQUEO FACHADA BALCÓN INTERIOR

colores



BALCÓN ACRISTALADO, CUERPO VOLADO VENTANALES VERTICALES  
 FACHADA CONTINUA, BALCÓN CORRIDO, CELOSÍAS PLEGADAS  
 MONOCAPA, REVESTIMIENTO PÉTREO...



ENFOSCADO CON HUECOS VERTICALES ENMARCADOS, MOLDURAS  
 BALCÓN FORJA INDIVIDUALES Y CONTINUOS, PERSIANAS EXTERIORES



¿obra nueva | rehabilitación?

Ruzafa

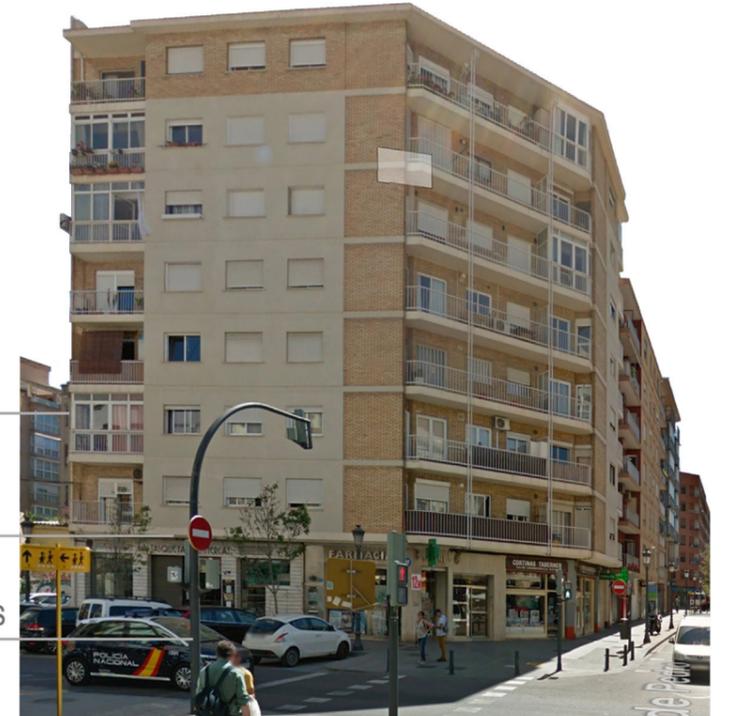


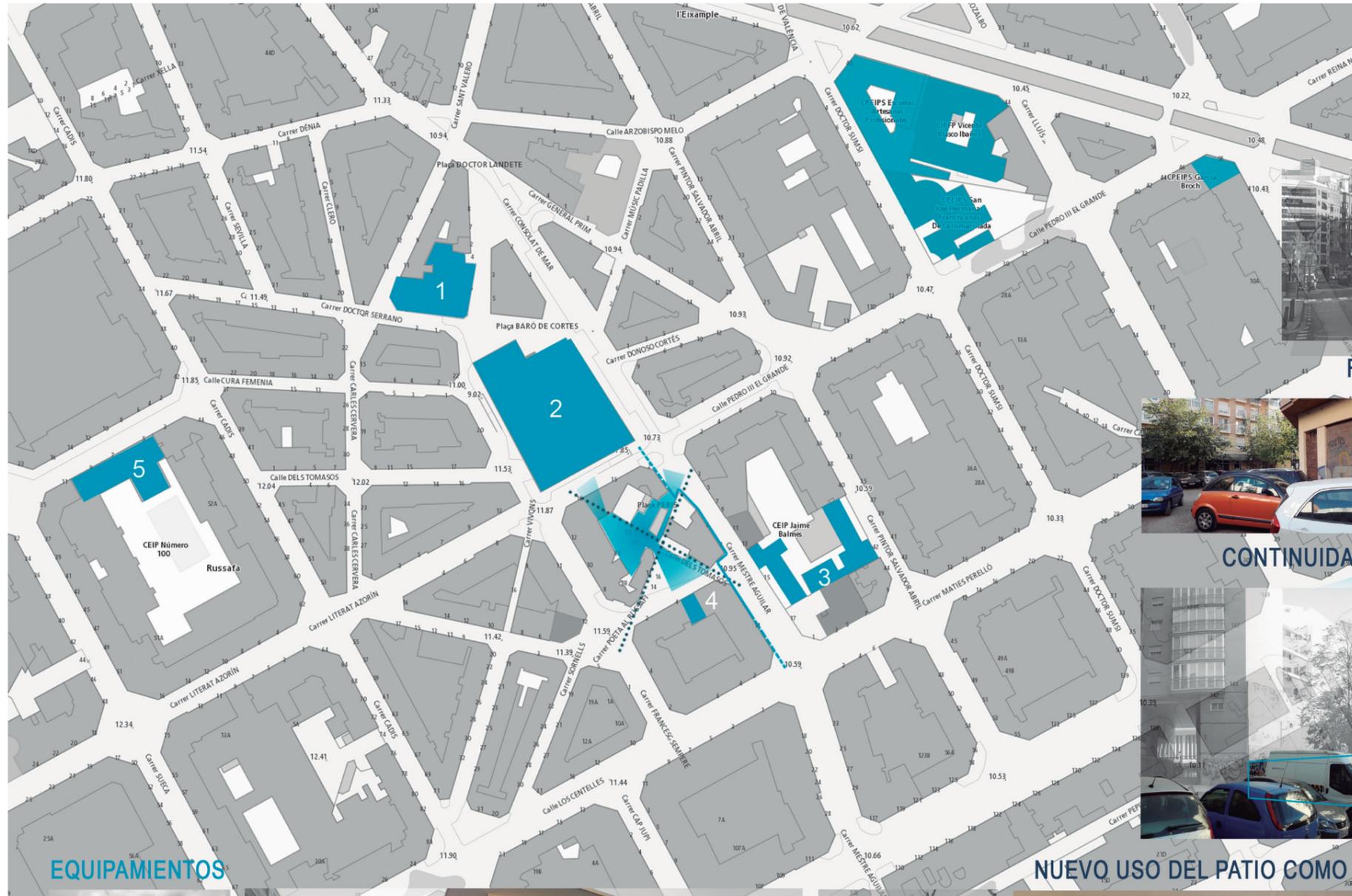
PB + 6 ÁTICO CON TERRAZA VS PB + 7 TERRAZA COMUNITARIA

CUERPOS VOLADOS CERRADOS VS CUERPO VOLADIZO FORJADO

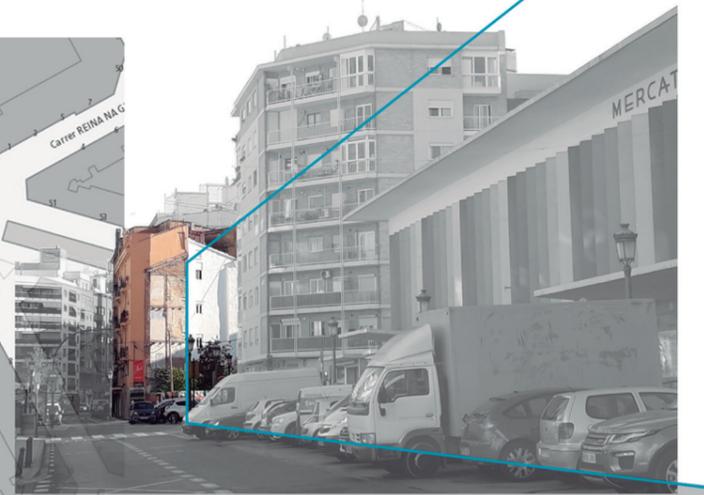
PLANTA BAJA DE 5M VS ZÓCALO RETRANQUEADO LOCALES COMERCIALES

« edificios contiguos »





EQUIPAMIENTOS



FUERA DE ALINEACIÓN CALLE PRINCIPAL



CONTINUIDAD CALLE EXISTENTE DENTRO DEL PATIO



NUEVO USO DEL PATIO COMO EQUIPAMIENTO PÚBLICO Y ZONA VERDE





**¡ZONAS VERDES Y PARQUES YA!**





## CONCLUSIONES

### 01 ESPACIO INTERIOR INVADIDO

#### FALTA DE ZONAS VERDES

Promover un jardín en el interior de la manzana  
Aumento de arbolado en peatonalización de espacios

#### FALTA DE ZONA DE JUEGOS INFANTILES

Espacios cercanos a los centros educativos  
Espacios protegidos de circulación rodada Interior de manzana y C/AI Russafi

#### INVASIÓN DE VEHÍCULOS EN EL INTERIOR DE MANZANA

Propuesta de aparcamiento público en sótanos

#### FALTA DE CIRCULACIÓN PEATONAL

Recuperación del peatón con circulación interior como en la trama original

#### EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS MÍNIMOS

Mejora de Biblioteca municipal en PB del edificio residencial  
Creación de equipamiento público social con el centro de día



## CONCLUSIONES

### 02 COMPLETAR MANZANA URBANA

#### PLAZA ABIERTA EN ORIGEN

Mantener espacio abierto para conservar carácter vecinal

#### SIN VISIÓN DE CONJUNTO

Completar manzana sin colmatarla ni cerrarla

#### MEDIANERAS VISTAS

Tratamiento de las medianeras con nueva edificación

#### FALTA DE INTERÉS MUNICIPAL

Promover el carácter social y público como respuesta a la propuesta de residencial privado del ayuntamiento

#### ÚLTIMO VACÍO URBANO DEL BARRIO

Dar la respuesta definitiva a la petición vecinal para un uso público y social tan demandado



## CONCLUSIONES

### 03 PRE EXISTENCIAS

#### ESTADO RUINOSO O CASI VACÍO SIN PROTECCIÓN PATRIMONIAL

Reubicación de las escasas viviendas habitadas

#### FUERA DE ORDENACIÓN

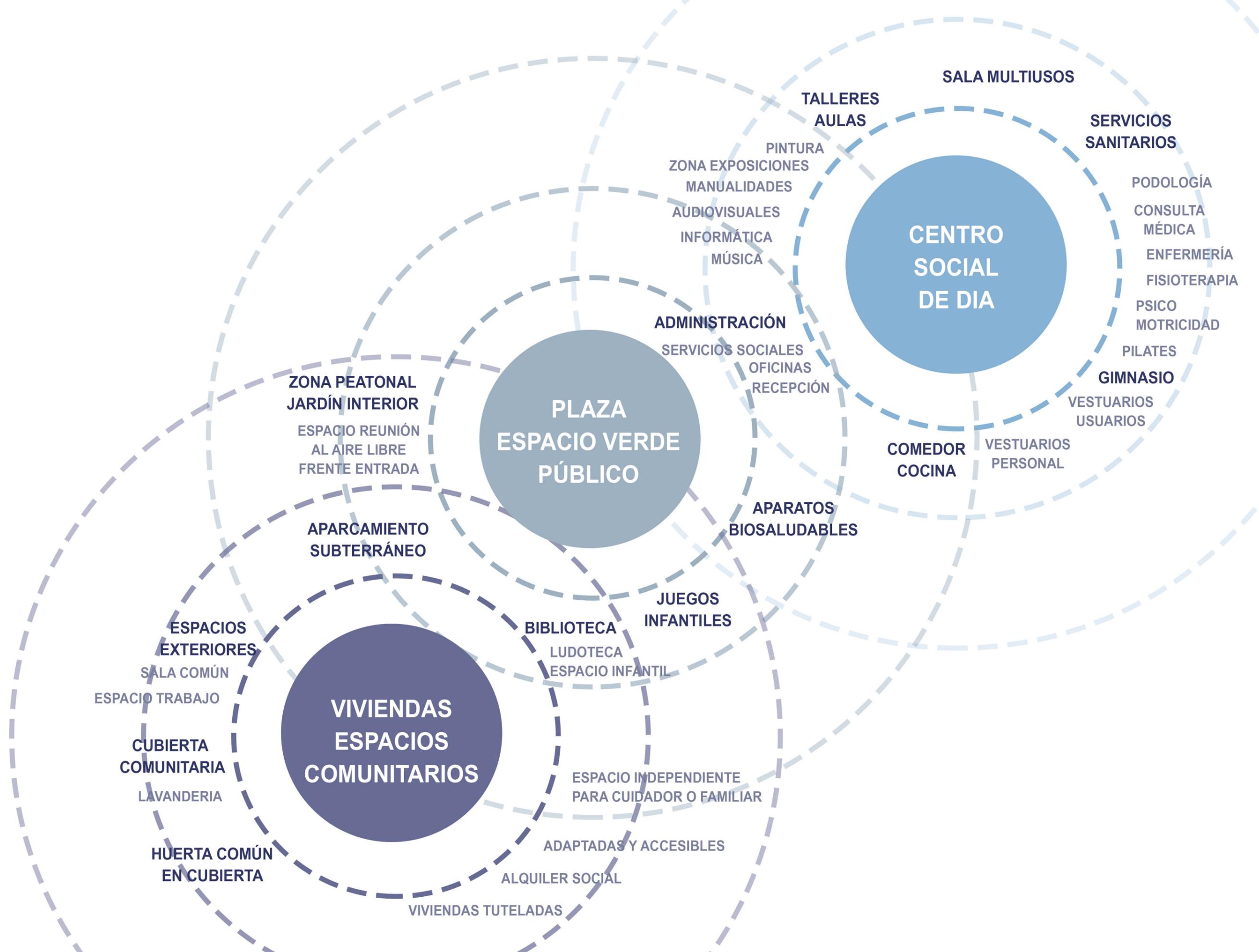
Resolver la circulación y trama de ensanche

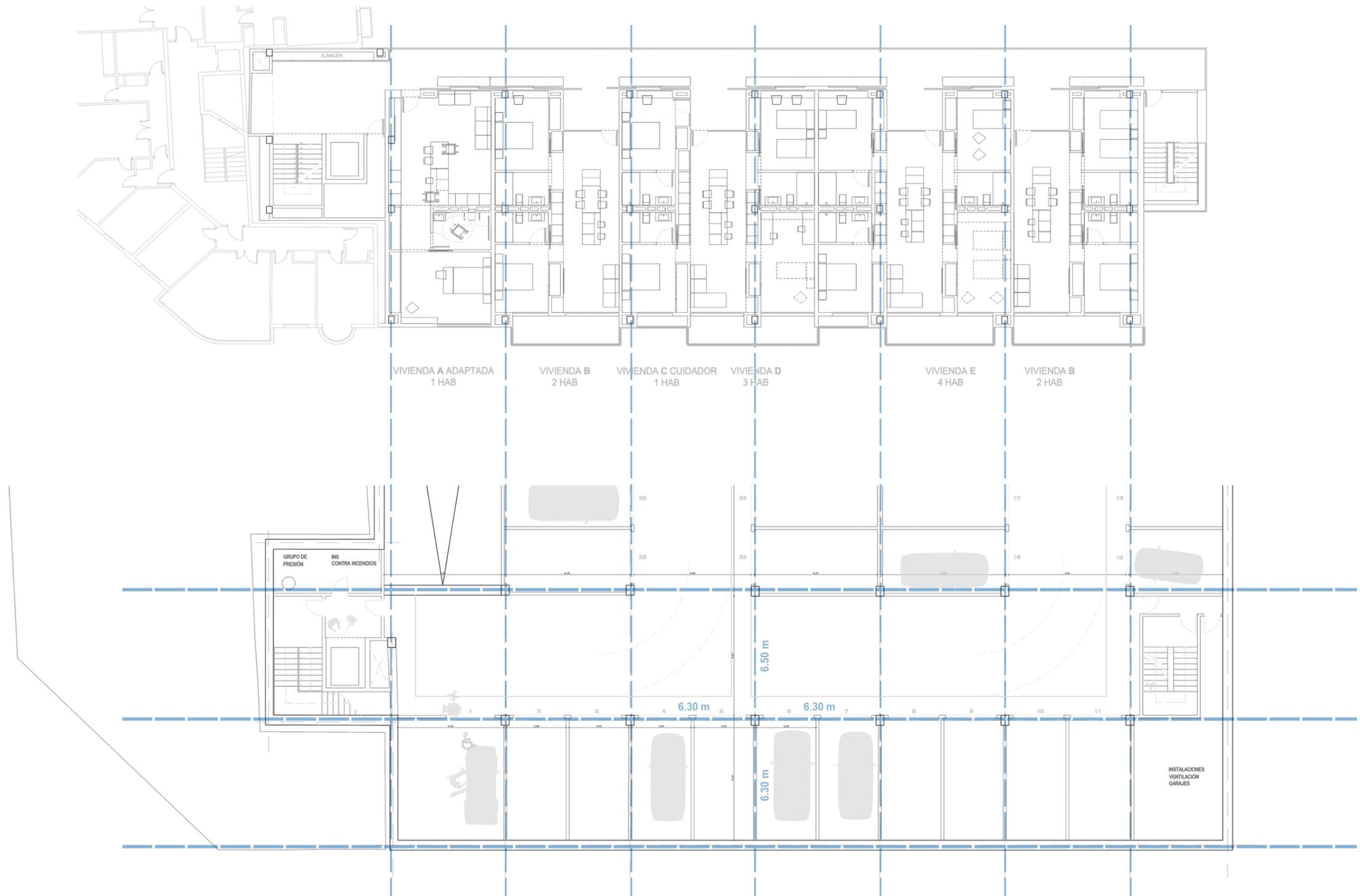
#### GARAJES, VIVIENDAS Y SOLARES INTERIORES

Expropiación de propiedades privadas diseminadas sin uso actual y promoción de uso de aparcamiento público de espacios compatibles para garaje y trastero simultaneamente

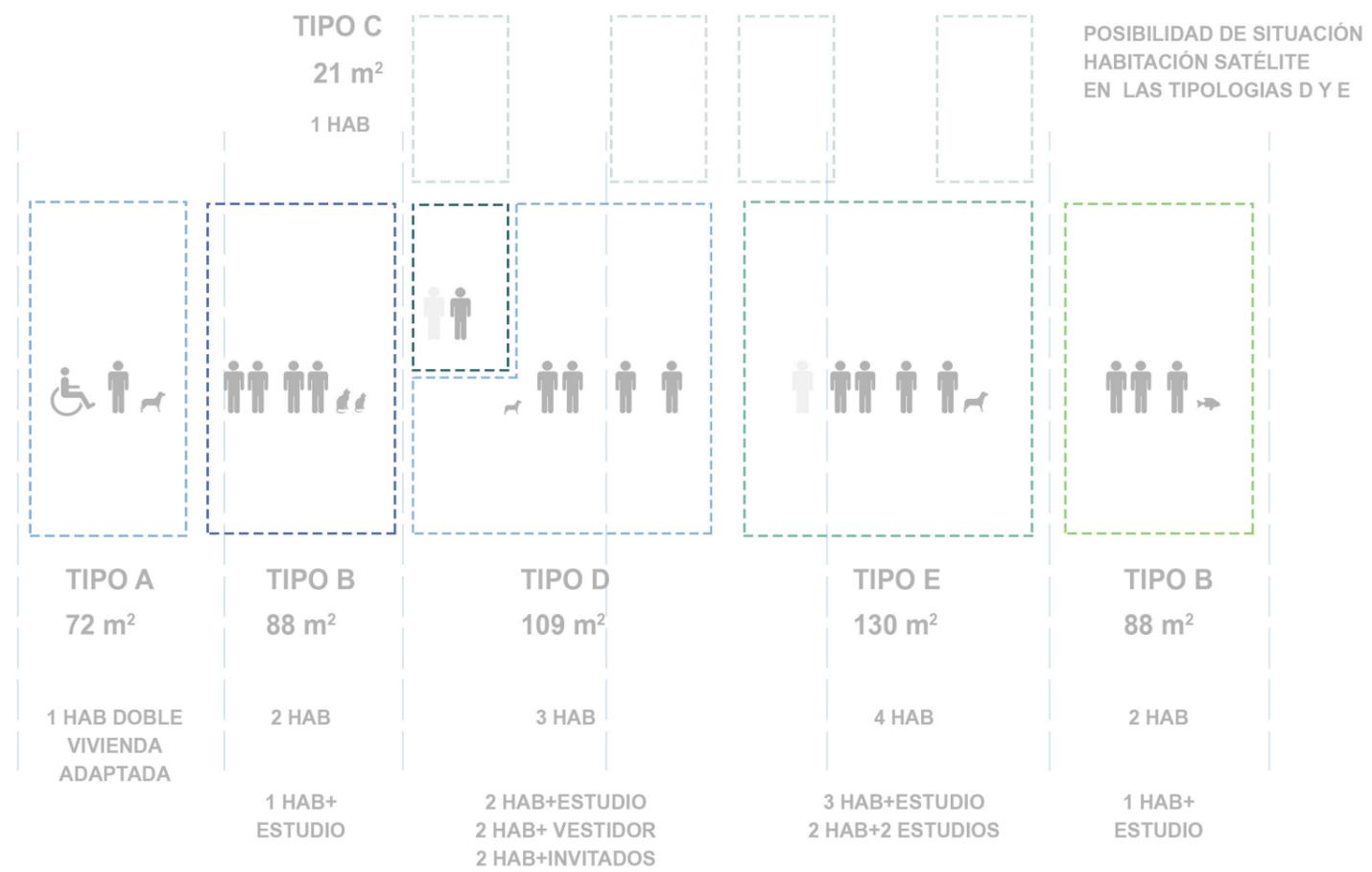
# diseño estrategias







**MODULACIÓN 6.30x6.30 m 6.30x6.50 m**  
 El aparcamiento subterráneo ordena los ejes estructurales para obtener modulaciones para subdividir la tipología de las viviendas según necesidades.





## CONCLUSIONES

01 -

E

-

# gráfica





VIVIENDA A ADAPTADA VIVIENDA B VIVIENDA C (DIFERENCIADA) VIVIENDA D VIVIENDA E VIVIENDA B

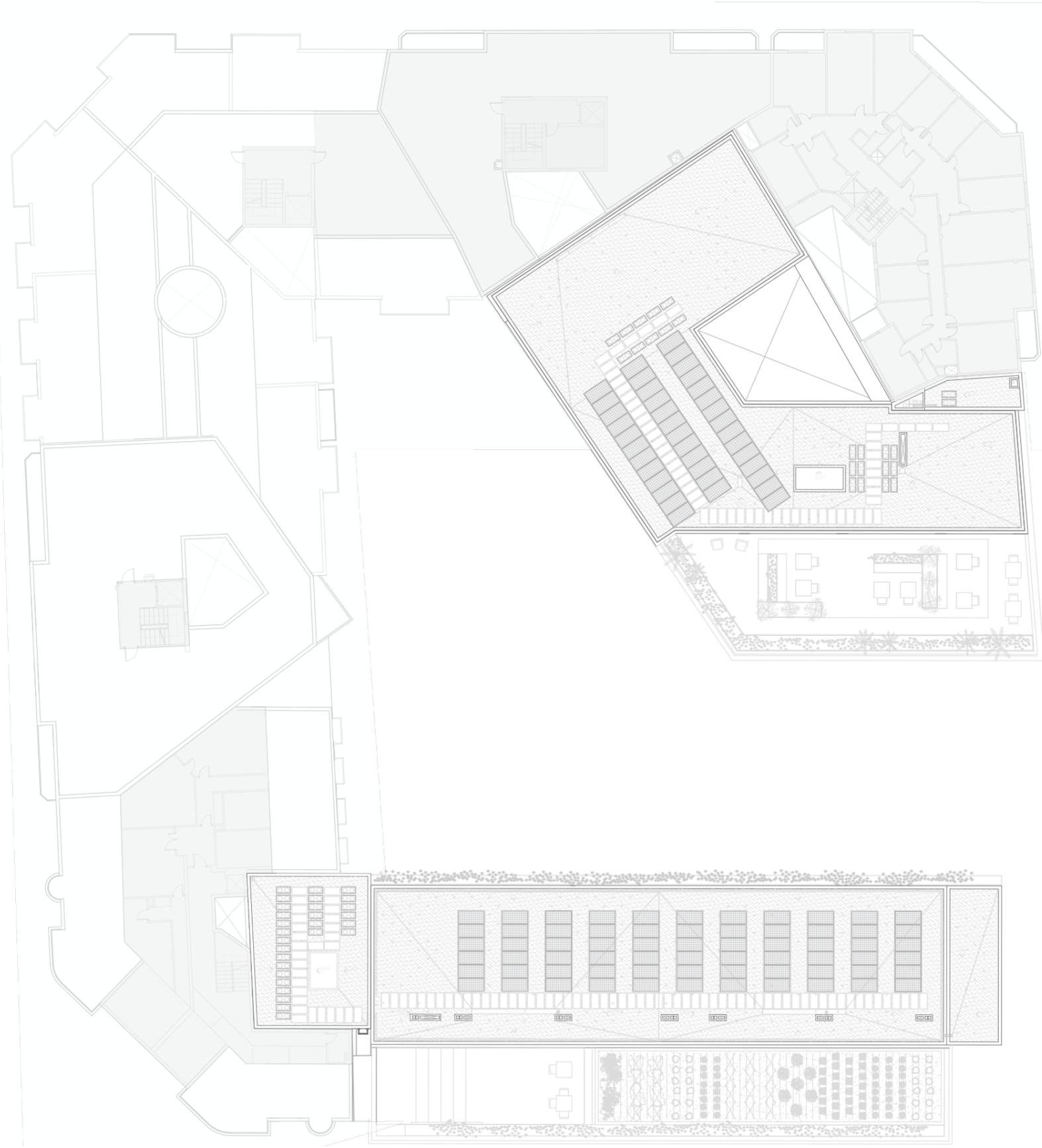




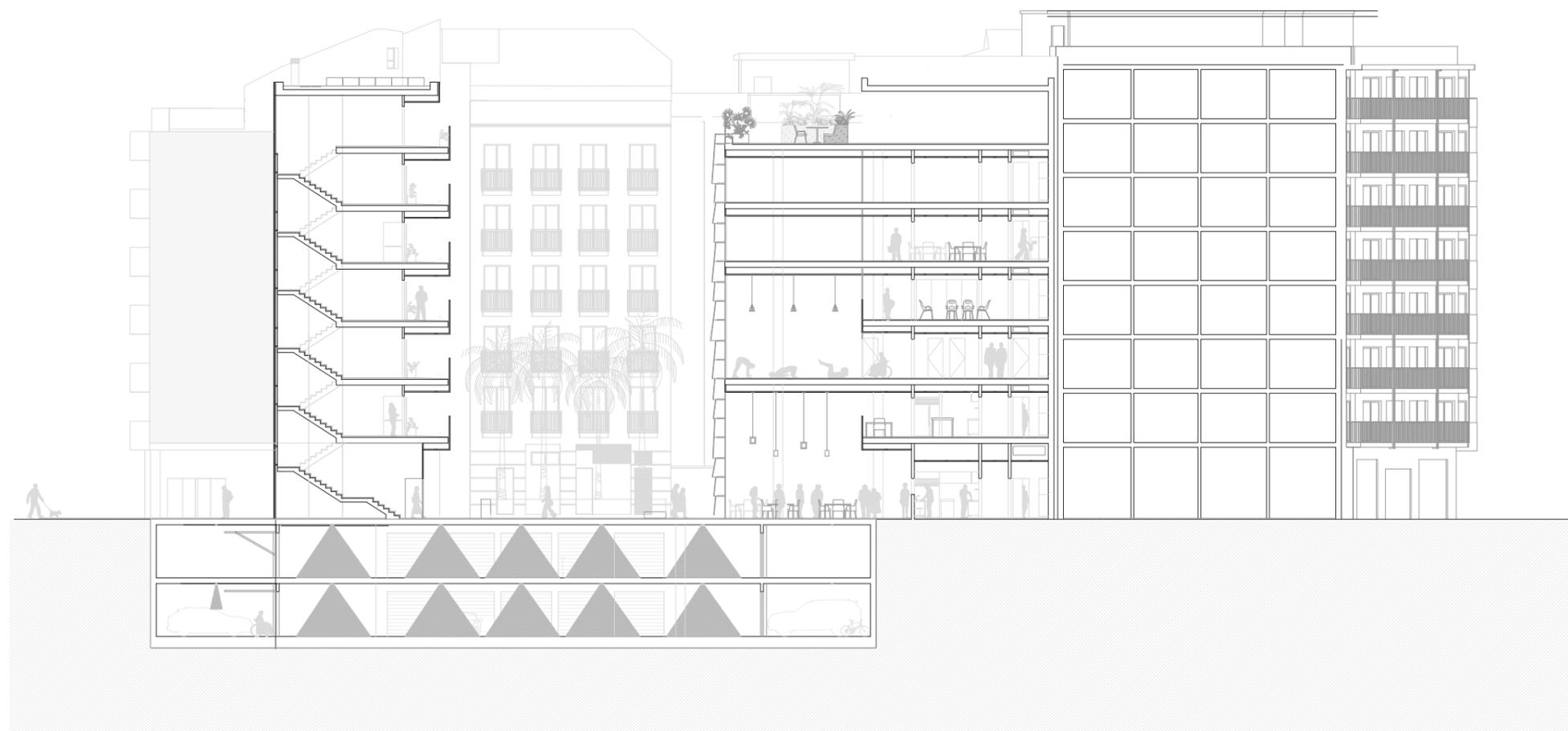


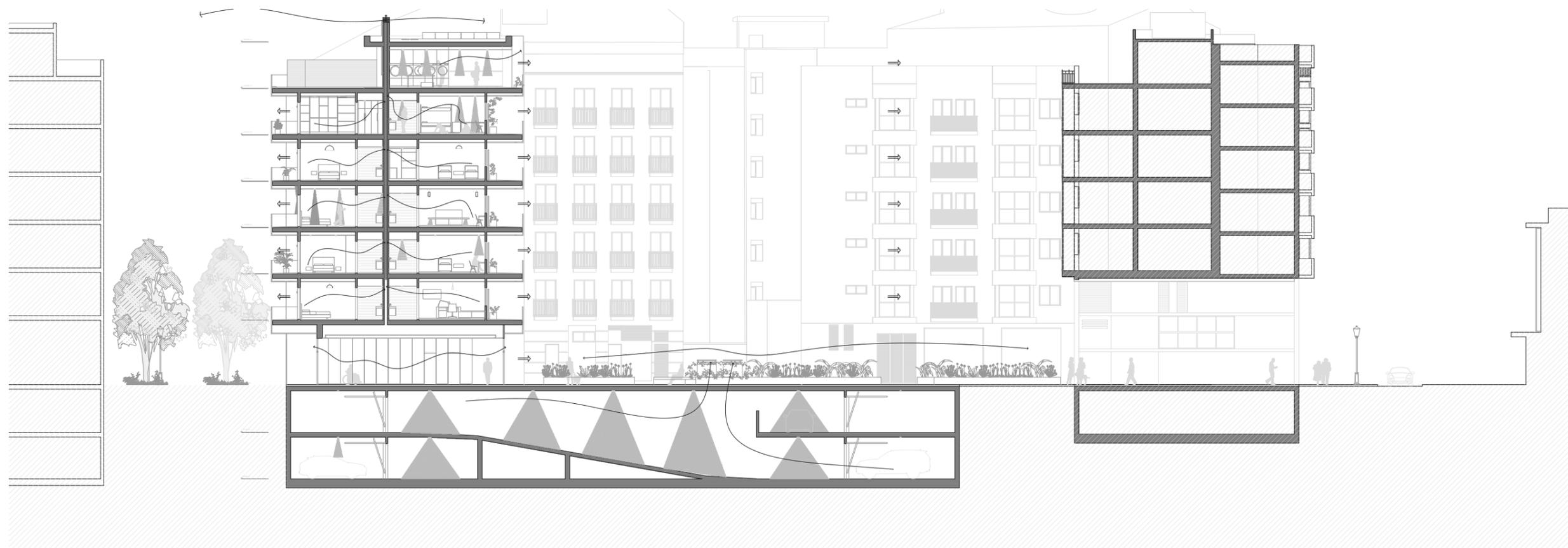


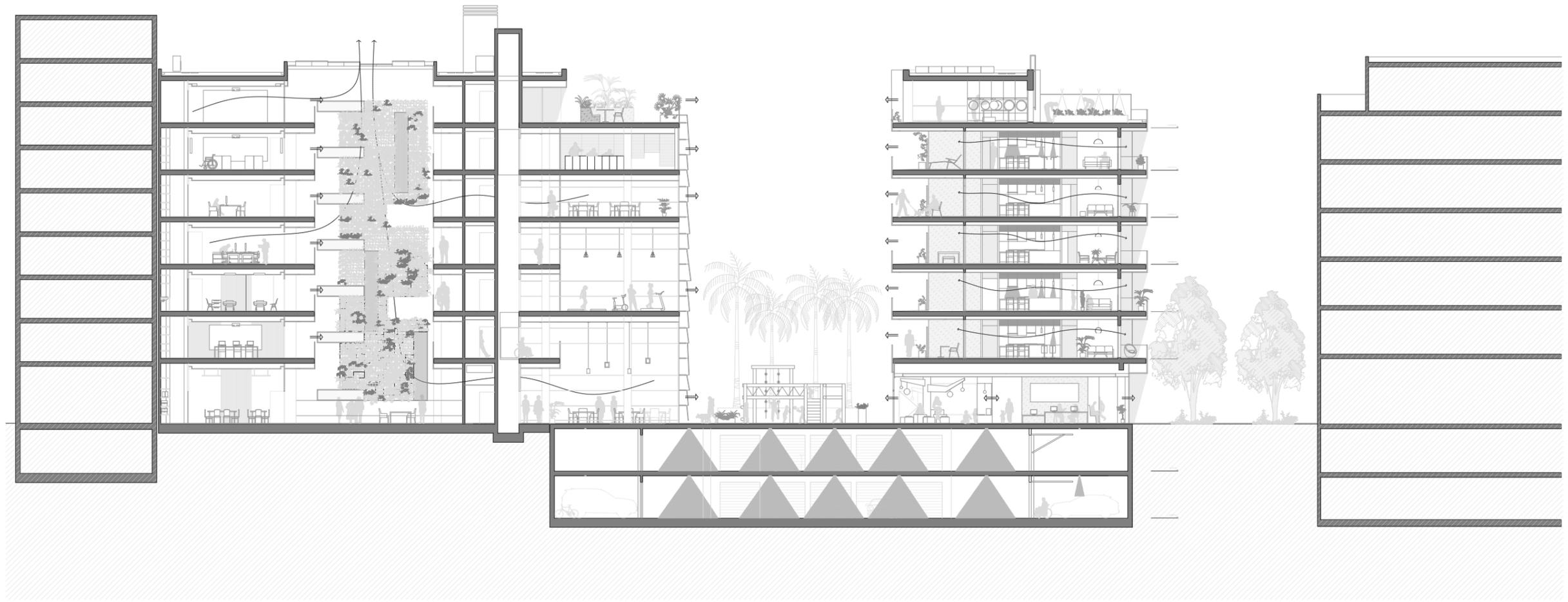


















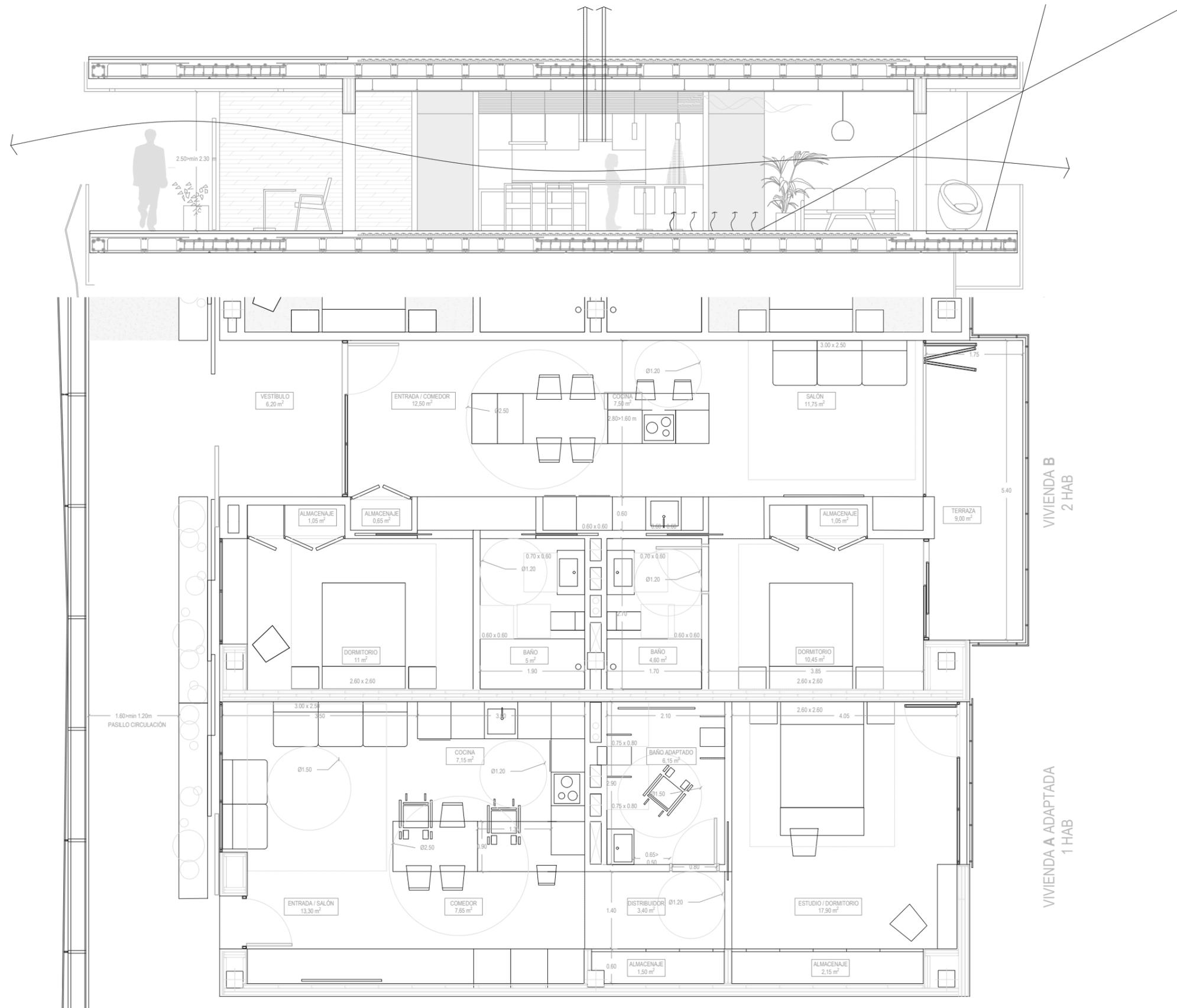


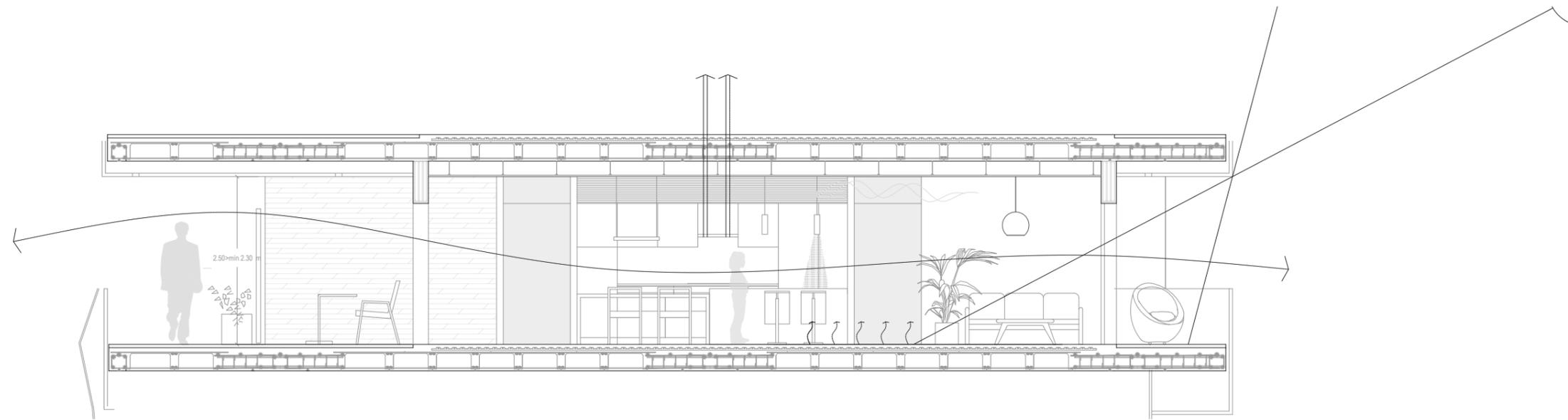


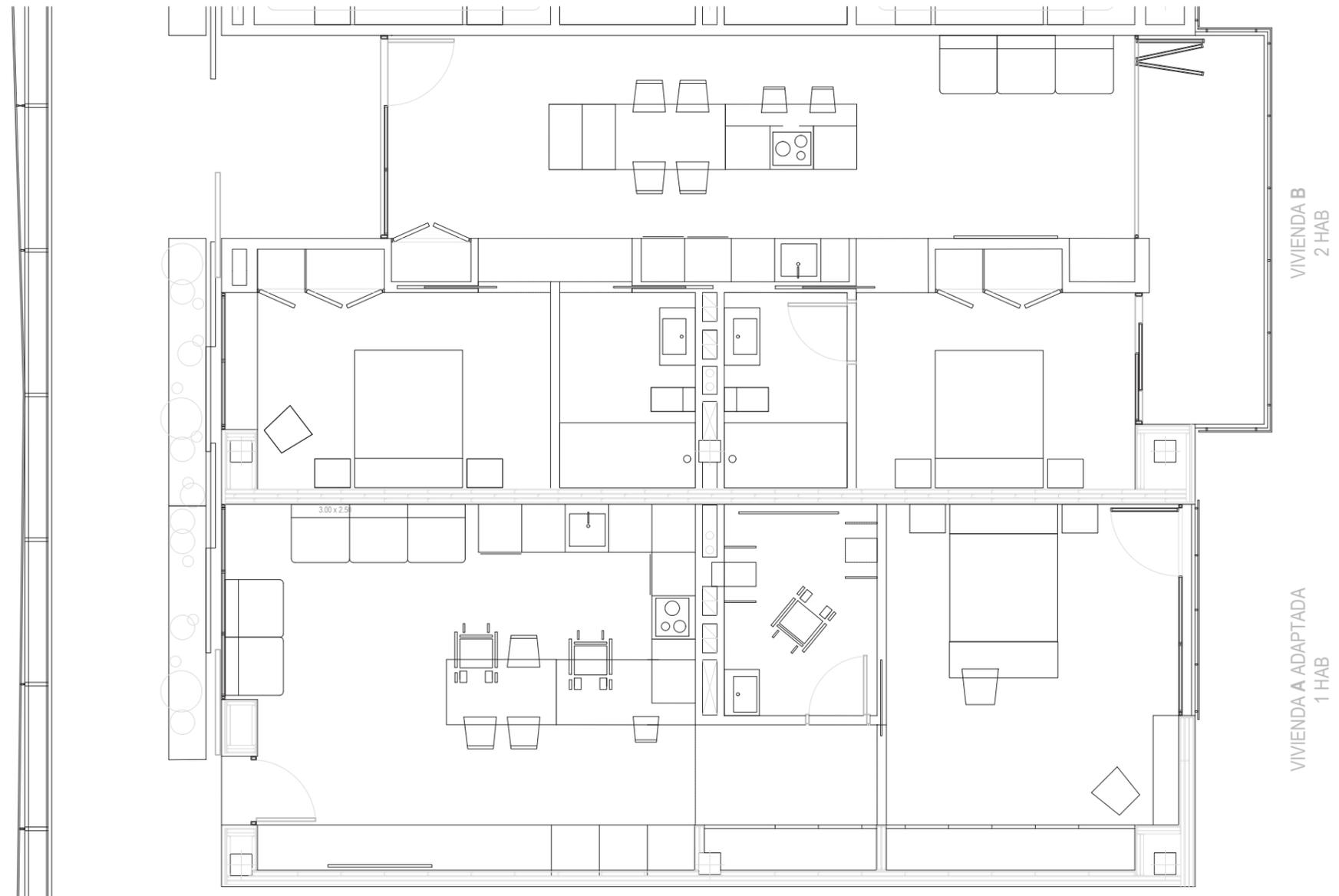
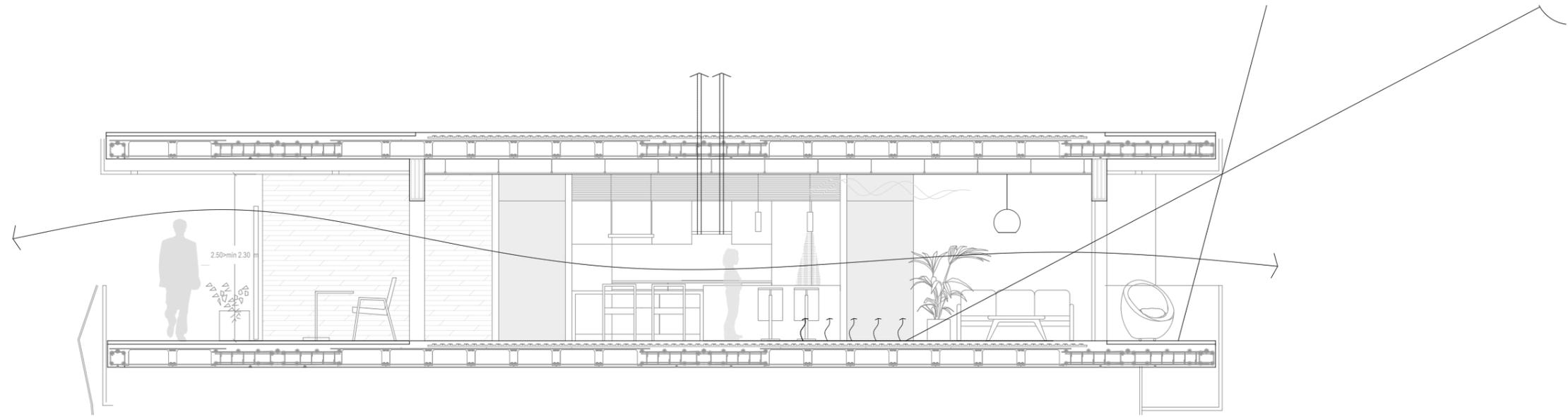


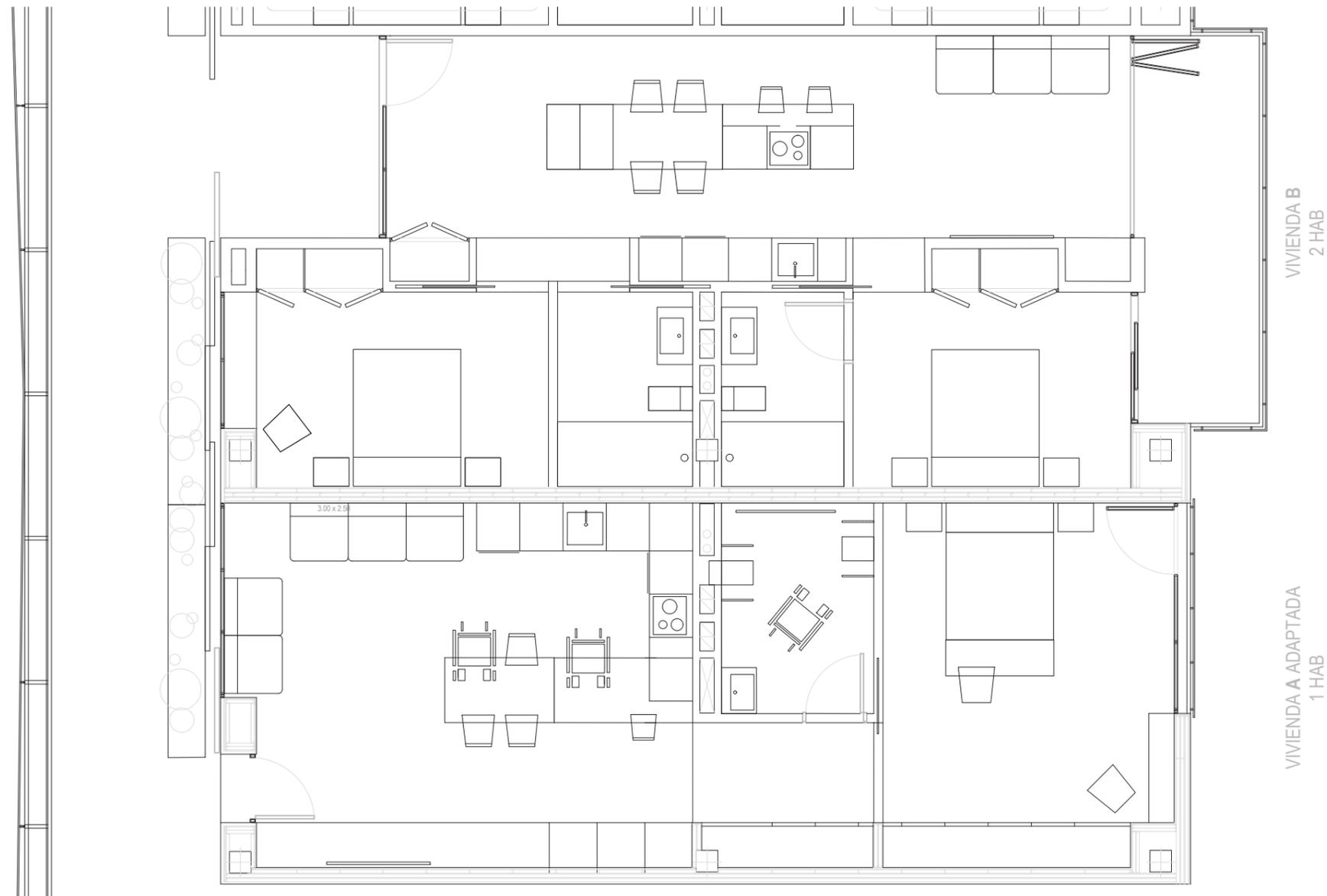
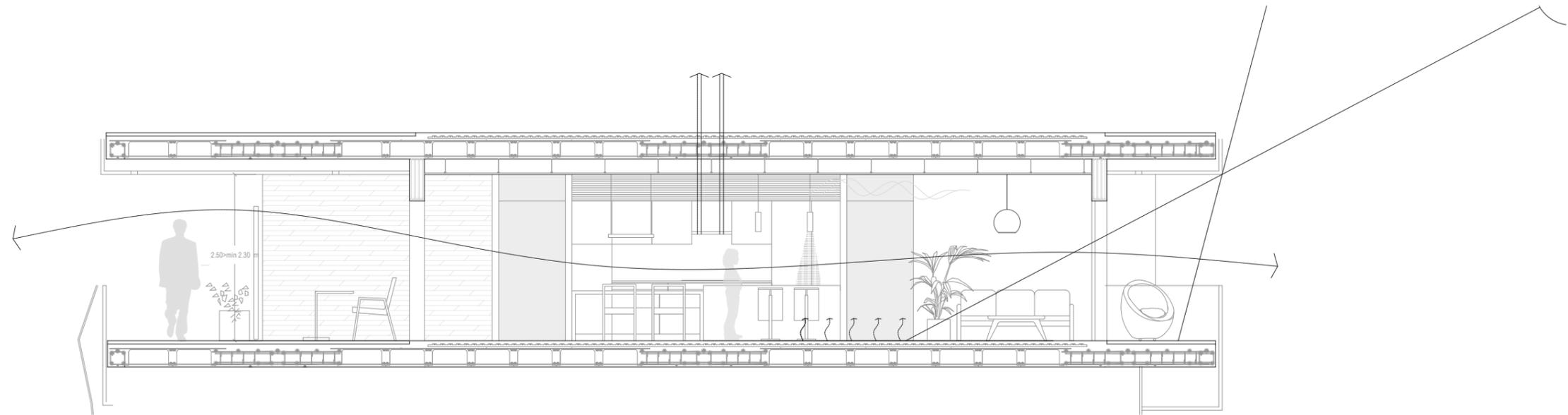


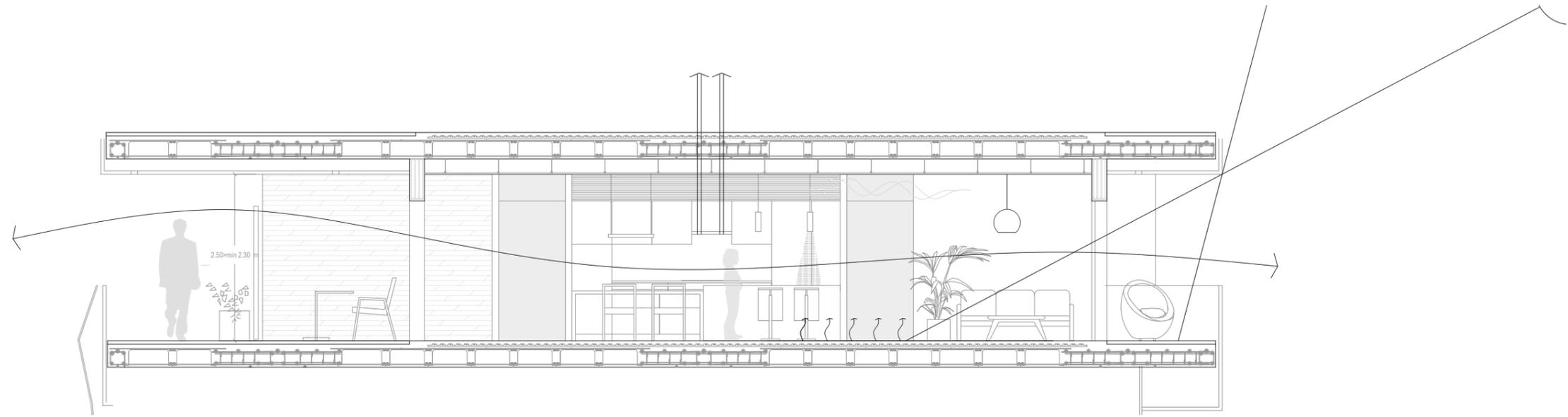










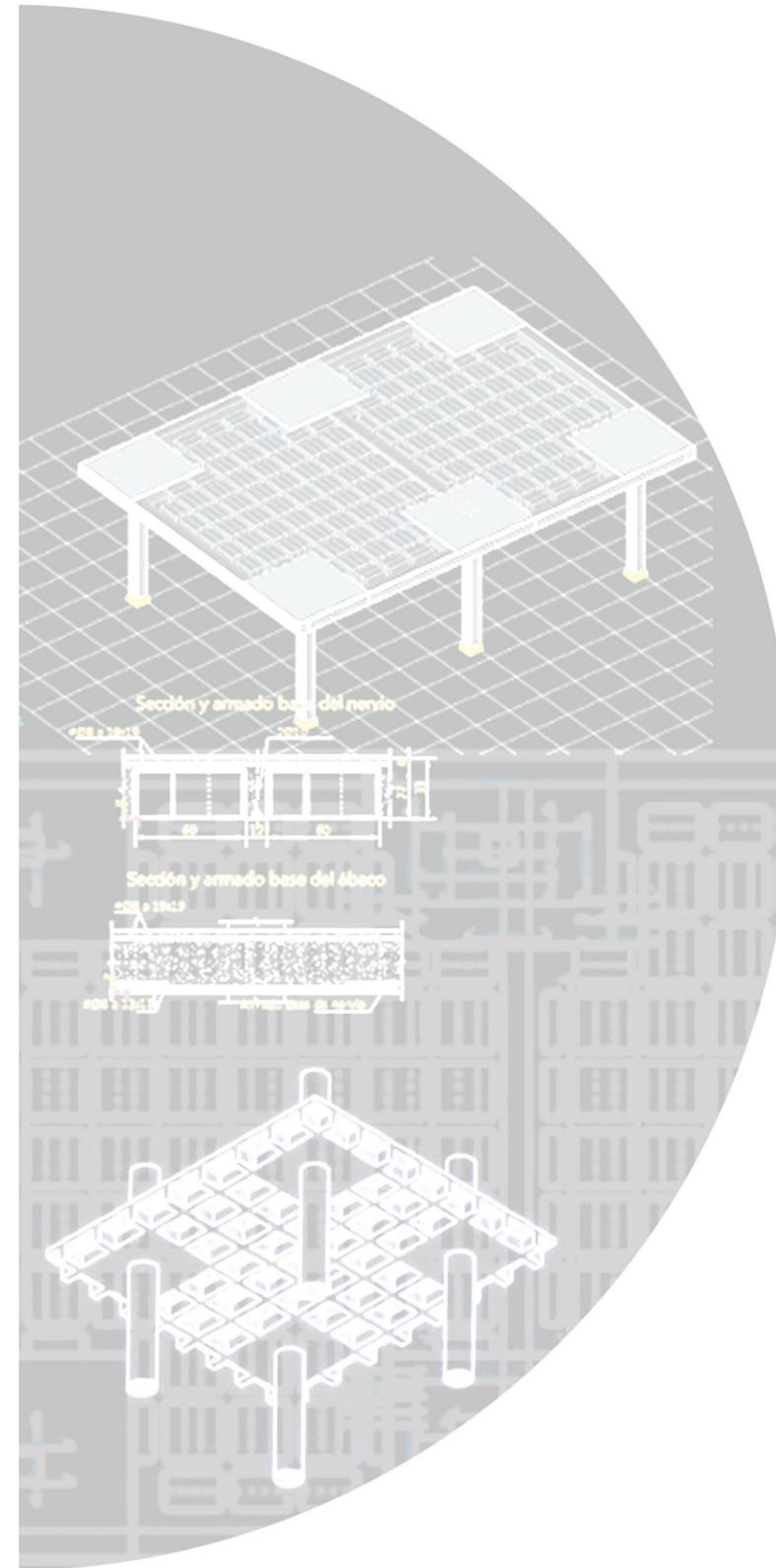




# construcción



# estructura



## ESTRUCTURA CIMENTACIÓN

### CIMENTACIÓN DE LOSA HA

Las ventajas de la elección de una cimentación por losa armada es:

LIBERTAD DE DISEÑO en casos en que hayan solares irregulares

REDUCCIÓN DE TIEMPO DE EJECUCIÓN

REDUCCIÓN DE LA MANO DE OBRA

Si está bien ejecutada la impermeabilización REDUCEN LA HUMEDAD DEL TERRENO en un nivel freático alto como el caso de la ciudad de Valencia.

Para evitar fisuraciones se plantean desde un inicio la situación y división para las juntas de dilatación pensando en la independencia de movimientos entre los dos edificios aún compartiendo plantas de sótano.

### MUROS PANTALLA EN SÓTANOS

Las ventajas de los muros pantalla en solares urbanos:

ESTRUCTURAS FLEXIBLES

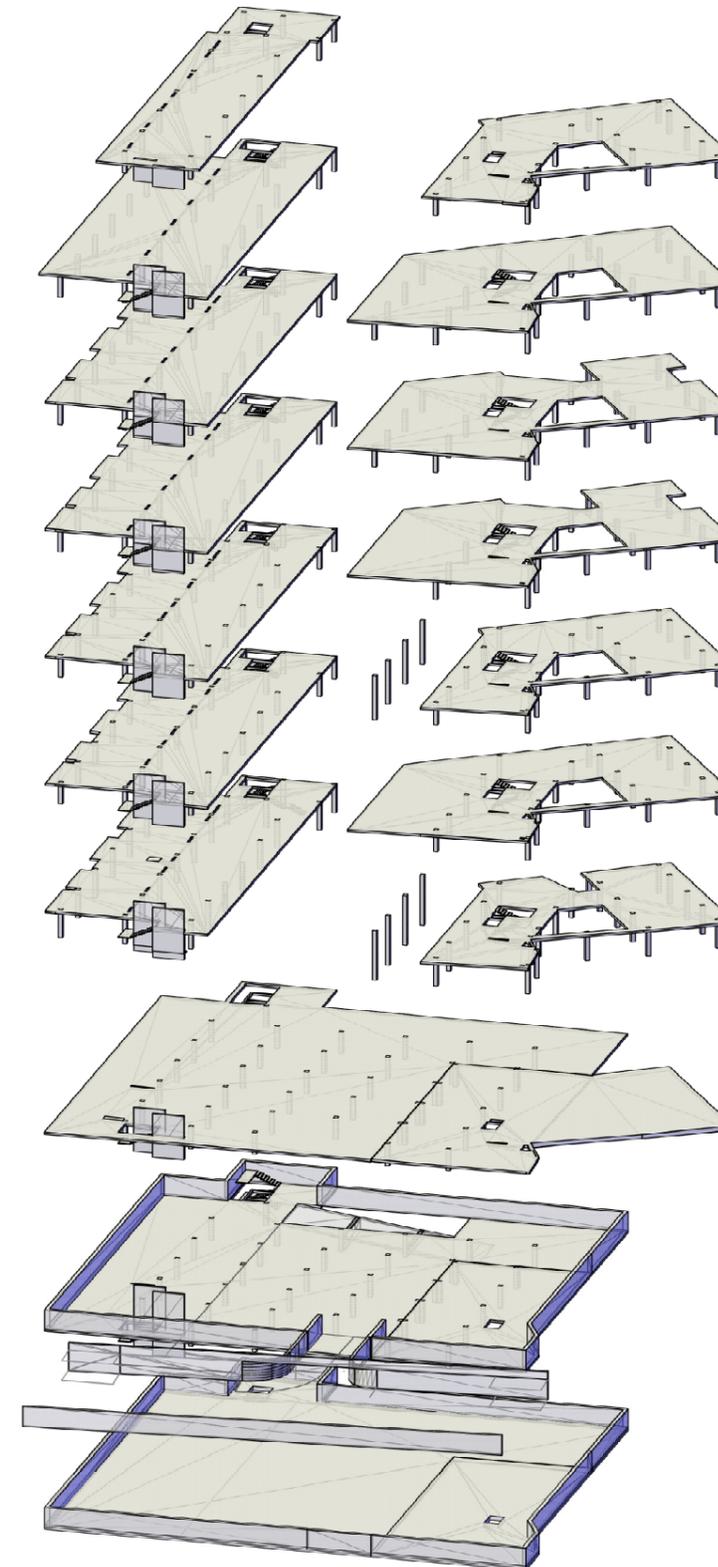
CONTINUIDAD ESTRUCTURAL

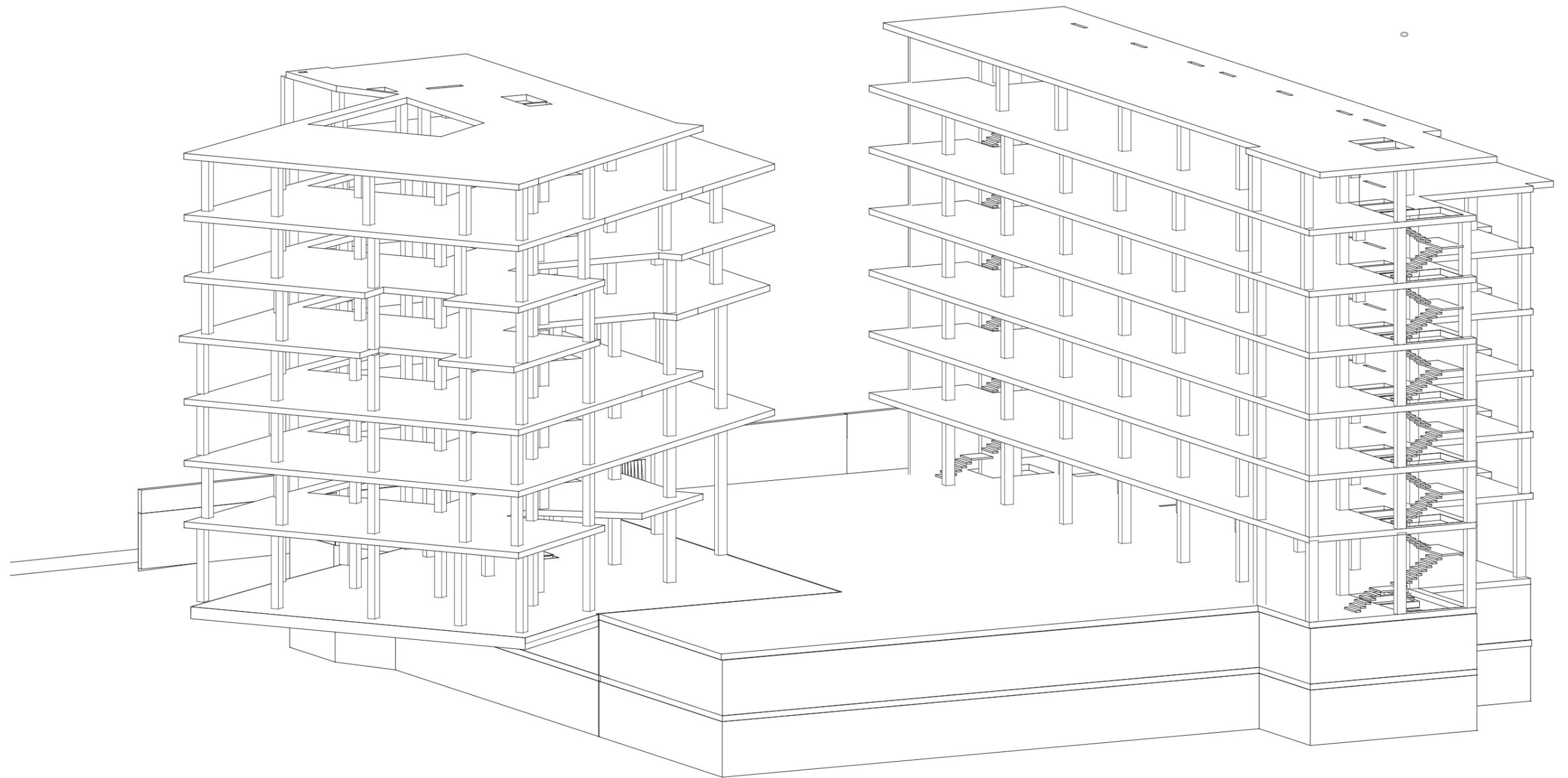
NO ES NECESARIO EXCAVAR NI RELLENAR EL TRASDÓS DE MURO al ser un caso de solar entre solares urbanos que no cuentan con cimentación profunda, ayuda a evitar daños estructurales a los edificios adyacentes.

MENOS VIBRACIONES Y RUIDOS EN COMPARACIÓN CON OTRAS TÉCNICAS

RESISTENCIA Y ESTANQUEIDAD FRENTE A FILTRACIONES

SE PUEDEN REALIZAR MUROS CURVOS COMO LOS DE LA ENTRADA AL GARAJE





## ESTRUCTURA ESTRUCTURA AÉREA

### ESTRUCTURA DE FORJADO RETICULAR Y PILARES HA

Las ventajas de la elección de la estructura en hormigón son:

MEJOR COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL

al ser bidireccional la malla que se genera para la transmisión de los esfuerzos es más densa y capaz.

MAYOR LIBERTAD DE DISEÑO

al no estar sometido a restricciones de desviación en la alineación de pilares.

FACILIDAD DE CONSTRUCCIÓN

para construcción de un forjado totalmente plano que mejore los tiempos de construcción.

TECNOLOGÍA MUY ENSAYADA Y CONOCIDA.

### BOVEDILLAS DE EPS

Las ventajas de la elección de forjado reticular con bovedillas aligeradas perdidas EPS son:

LIGEREZA especialmente porque se emplean bovedillas de porexpán.

al ser un material menos denso que la cerámica su COLOCACIÓN es más fácil

y por tanto mayor ahorro de tiempo y de mano de obra .

Esta ligereza hace que tanto el propio forjado como los pilares salgan más ligeros, generando estructuras menos pesadas que transmiten una carga menor a las cimentaciones.

Permite por su reducido peso que las piezas sean de GRAN TAMAÑO y cubran con menos unidades la misma superficie ahorrando tiempo en su colocación.

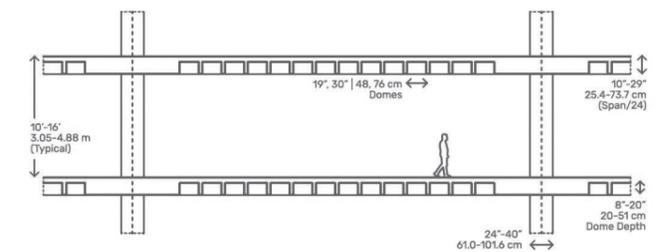
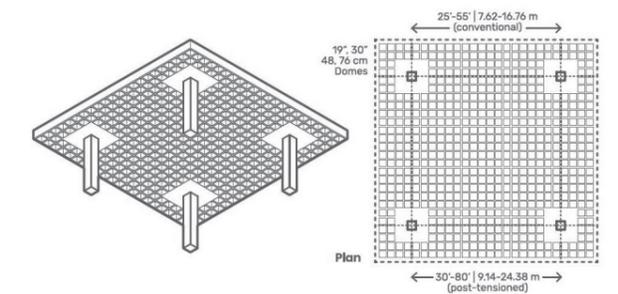
MATERIAL ECOLÓGICO al ser el EPS 100% reciclable se pueden recuperar todas las piezas sobrantes de obra.

### AISLANTE TÉRMICO

Si en su colocación se evitan los puentes térmicos posibles, es un material que consigue aislar térmicamente mejor el edificio, sobre todo en zonas como los pasillos y espacios bajo zonas exteriores.

### REDUCE COSTE OTROS MATERIALES

al reducir el peso del forjado se reduce el coste del acero o del uso de maquinaria para su transporte y colocación.



| Pesos propios (kg/m <sup>2</sup> ) SISTEMA TECOWOB |            |          |                 |                    |
|--|------------|----------|-----------------|--------------------|
| Tipo de forjado                                    | Canto (cm) | Hormigón | Arlita/Cerámica | EPS (Poliestireno) |
| RETICULAR<br>Reticula 80x80 cm<br>Nervio 12 cm     | 25+5       | 434      | 389             | 302                |
|  | 30+5       | 492      | 116             | 337                |
|  | 35+5       | 572      | 504             | 373                |
|  | 40+5       | 652      | 561             | 408                |

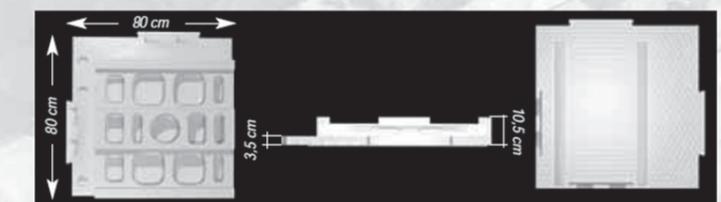
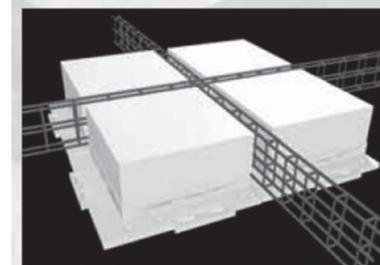
### FORJADO RETICULAR

| TABLERO FORJAPOR-R                |                |
|-----------------------------------|----------------|
| Dimensiones superficiales:        | 80 x 80 cm     |
| Canto estructural del tablero:    | 7 cm           |
| Canto arquitectónico del tablero: | 10,5 cm        |
| Anchos de nervio:                 | 12, 14 y 16 cm |

### Ejemplos (cm)

| Tablero | Canto estructural |                 |       | Total |
|---------|-------------------|-----------------|-------|-------|
|         | Casetón           | Capa compresión | Total |       |
| 7       | 18                | 5               | 25+5  |       |
| 7       | 23                | 5               | 30+5  |       |
| 7       | 28                | 5               | 35+5  |       |

| Canto arquitectónico |       |
|----------------------|-------|
| Descompuesto         | Total |
| 3,5+25+5             | 33,5  |
| 3,5+30+5             | 38,5  |
| 3,5+35+5             | 43,5  |



Canto estructural total = canto estructural del tablero + canto de a casetón + capa de compresión.  
Canto arquitectónico total = canto estructural total + 3,5 cm.

## AISLAMIENTO TÉRMICO

La superficie continua que genera el montaje de los tableros garantiza la rotura de los puentes térmicos que crean los nervios. Los valores de resistencia térmica de los forjados resultantes según la UNE-EN-ISO-6946 son:

Frente a los forjados tradicionales, que necesitan un suplemento de aislamiento térmico para cumplir con las exigencias de Ahorro Energético de Código Técnico de la Edificación ( $U \leq 1 \text{ W/m}^2\text{K}$  en todos los forjados separadores de viviendas):



| Composición                                  | Resistencia Térmica<br>R ( m <sup>2</sup> K/W ) | Transmitancia Térmica<br>U ( W/m <sup>2</sup> K ) |
|--|---|---|
| Tablero FORJAPOR + bovedilla de poliestireno | 1,46  | 0,68  |
| Tablero FORJAPOR + bovedilla cerámica        | 1,13  | 0,88  |
| Tablero FORJAPOR + bovedilla de hormigón     | 1,06  | 0,94  |
| <b>Forjado de bovedilla de poliestireno</b>  | <b>0,50</b>                                     | <b>2</b>  |
| Forjado de bovedilla cerámica                | 0,30  | 3,33  |

## AISLAMIENTO ACÚSTICO

Cada día es más importante el confort acústico de las viviendas, por ello han aumentado las exigencias de aislamiento acústico en el Código Técnico de la Edificación, esto va a transformar la construcción de tabiques y techos, aumentando el uso de la construcción en seco con placas de yeso laminado.

Desde el punto de vista acústico, la mejora que introduce FORJAPOR es la ausencia de uniones rígidas ni puentes acústicos entre el hormigón de la capa de comprensión y de los nervios con la perfilería FORJAPOR que sustenta techos y tabiques.

Los resultados de los ensayos realizados en laboratorios son:



| Composición   | Aislamiento a Ruido Aéreo (R) |    | Aislamiento a Ruido de impacto (L) |    |
|---|-------------------------------|----|------------------------------------|----|
|   | dBA                           | dB | dBA                                | dB |
| Forjado Base (300 kg/m <sup>2</sup> ) (sin techo)                       | 49                            | 49 | 86                                 | 82 |
| Forjado Base + Techo PYL directo (sin cámara de aire)                   | 56                            | 57 | 74                                 | 69 |
| Forjado Base + Techo PYL sobre maestras (cámara de aire de 15 mm)       | 58                            | 58 | 72                                 | 68 |
| Forjado base + Techo doble PYL sobre maestras (cámara de aire de 15 mm) | 59                            | 60 | 69                                 | 64 |

## RESISTENCIA MECANICA

La resistencia mecánica del sistema está garantizada por la forma del perfil insertado en el tablero FORJAPOR. La forma de omega garantiza el anclaje en toda su longitud y permite el cuelgue de cargas puntuales (lámparas o instalaciones) como la carga repartida que suponen los diferentes techos. Los ensayos realizados en APPLUS ponen de manifiesto en los casos más desfavorables la alta resistencia a tracción del perfil insertado en el tablero, superando los niveles de carga que recomiendan los fabricantes de placa de yeso laminado para sus sistemas de techos (20 kg/fijación)\*. A su vez el tablero está fijado al hormigón por un seguro sistema de anclaje que garantiza el correcto comportamiento mecánico de la solución constructiva.

\* Fijación directa en el perfil metálico en las condiciones más desfavorables: una sola fijación en el extremo del perfil, sin el arriostamiento con el techo de placa de yeso laminado.



## RESISTENCIA AL FUEGO

La resistencia al fuego de los forjados de hormigón depende de la geometría del forjado y la disposición del armado en los nervios. La normativa recoge las condiciones para estos forjados en los casos más desfavorables.

| Resistencia al fuego normalizado | Ancho de nervio mínimo (b <sub>min</sub> ) / Distancia al eje equivalente mínima a <sub>min</sub> (mm) (*) |        |        | Espesor mínimo h <sub>s</sub> (mm) de la losa superior de hormigón (h <sub>s</sub> ) (**) |
|----------------------------------|--|--------|--------|---|
|                                  | 1  | 2      | 3      |   |
| R-30 (EF-30)                     | 80/20  | 120/15 | 200/10 | 60  |
| R-60 (EF-60)                     | 100/30   | 150/25 | 200/20 | 70  |
| R-90 (EF-90)                     | 120/40   | 200/30 | 250/25 | 80  |
| R-120 (EF-120)                   | 160/50   | 250/40 | 300/25 | 100   |
| R-180 (EF-180)                   | 200/70   | 300/60 | 400/55 | 120   |
| R-240 (EF-240)                   | 250/90   | 350/75 | 500/70 | 150   |

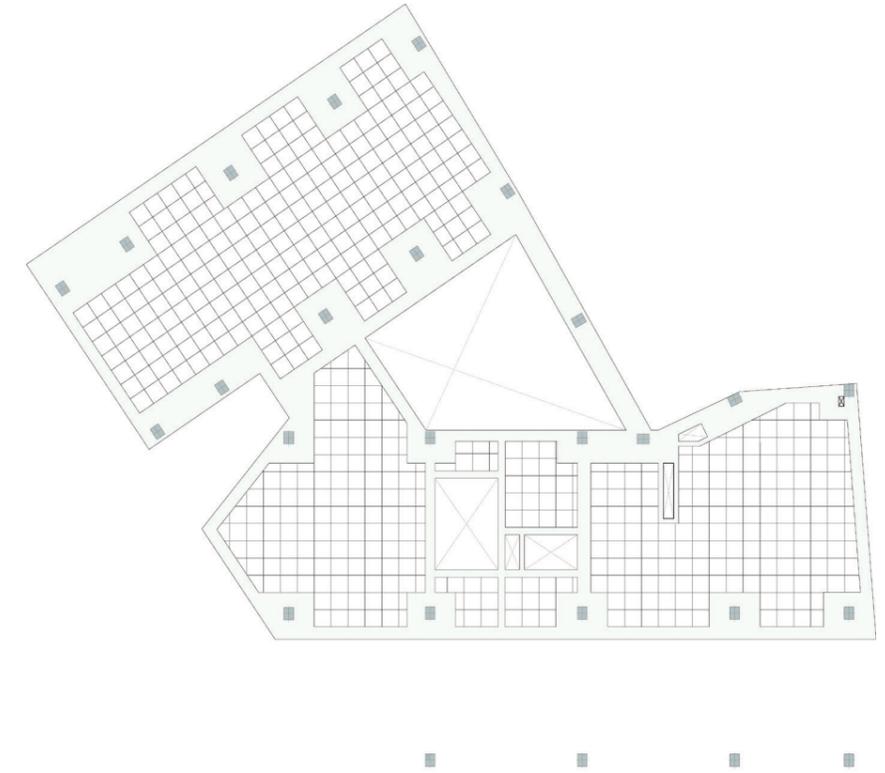
(\*) Los recubrimientos por exigencias de durabilidad pueden requerir valores superiores.  
(\*\*) El solado forma parte del espesor de la losa superior de hormigón.  
Fuente: Código Técnico de la Edificación.



El forjado FORJAPOR tiene una clasificación mínima de RF-120 sin revestimiento (Ensayos de laboratorio 2004 AFITI-LICOF)

El sistema FORJAPOR tiene anchos de nervio 120 y 150 mm para el forjado unidireccional y 120, 140 y 160 mm para el forjado reticular.

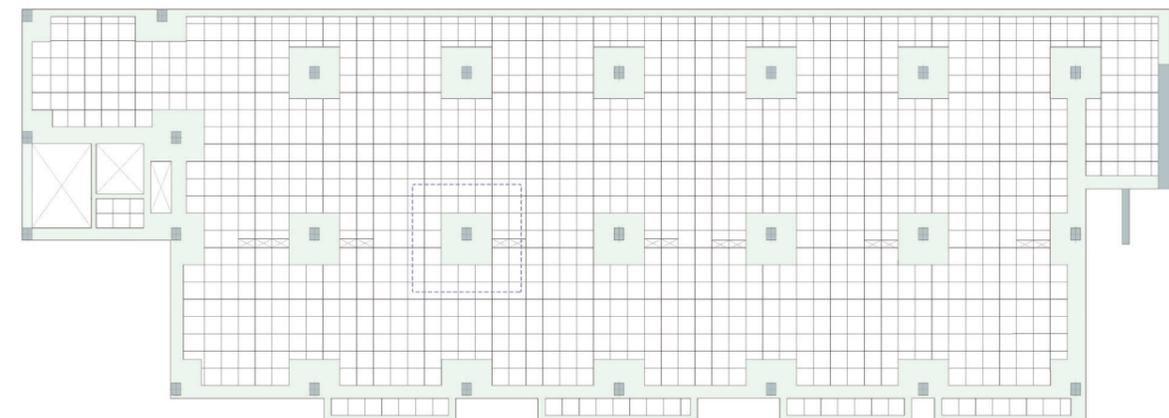
NOTA: La resistencia al fuego de los forjados también puede establecerse mediante realización de ensayo según la norma UNE-EN-1363:2000

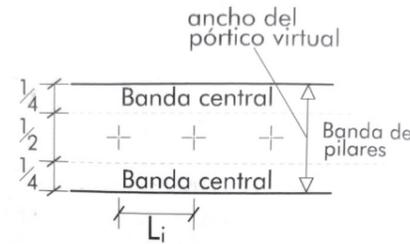
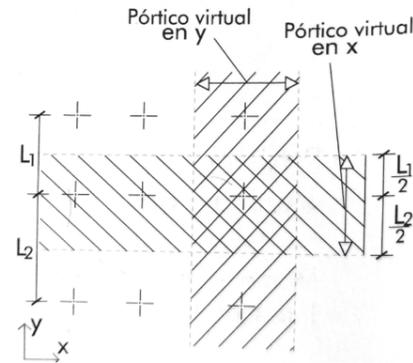
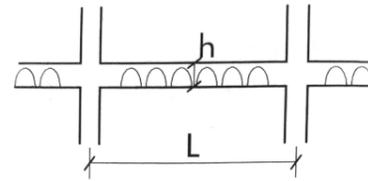


## ESTRUCTURA ZONA DE CÁLCULO

### ESTUDIO Y CÁLCULO DE LA ZONA CENTRAL DEL ÁBACO DEL PILAR

Debido a que el proyecto engloba dos edificios de características constructivas idénticas, se selecciona la zona a calcular dentro del forjado del edificio residencial, al ser una zona representativa de todos los forjados desde la primera a la sexta planta y cubierta.





# FORJADO RETICULAR

## 01 ARMADURA LONGITUDINAL

### DIMENSIONAMIENTO DE LA ARMADURA LONGITUDINAL

#### DATOS

Carga total superficial característica del forjado  $q$

Canto  $h$

Geometría de la planta Luces  $L_i$

#### DESARROLLO

Para analizar la flexión en el forjado se utiliza el método de los pórticos virtuales, se toman dos direcciones perpendiculares  $x$  e  $y$ . El pórtico virtual se divide en dos bandas:

Banda de pilares: de ancho igual a la mitad del ancho del pórtico.

Banda central: de ancho también igual a la mitad del ancho total, pero dividida en dos partes a ambos lados de la banda de pilares.

Momento isostático total  $M_o = q_k \cdot \text{ancho} \cdot \text{luz}^2 / 8 =$

Momento positivo total

Momento negativo total

donde:

$q_k$  carga total por  $m^2$

ancho del pórtico

luz del vano considerado

Dimensiones del ábaco ( $a_1, a_2$ )

Ábaco

Es la zona macizada alrededor del pilar en la que no se disponen casetones por necesitarse toda la sección para resistir el cortante y el punzonamiento.

Cortante de cálculo  $V_d$

Se calcula el cortante en la unión nervio-ábaco.





## **MEMORIA DESCRIPTIVA**

### **Introducción y análisis**

Datos Estadísticos de la ciudad de Valencia\_ Ayuntamiento de Valencia Oficina de Estadística.

Martínez, Á. y Giménez, A. 2014. La Valencia desaparecida. Tempora e

VIVÓ, P. "Memorias de Ruzafa 1935-1955"

<http://valenciadesaparecida.blogspot.com.es/>. Archivo de Salva Monmeneu

<http://valenciadesaparecida.blogspot.com.es/>. Ángel M.

Jiménez Alcañiz C. "Propuesta de Metodología para el Diagnóstico de Barrios Históricos y Clasificación Tipológica de la Edificación. El caso de Russafa BRcCO2."

### **Vivienda Intergeneracional**

-

## **MEMORIA TÉCNICA**

### **Construcción**

-

#### **Estructura**

Números gordos en el proyecto de estructuras. CINTER Divulgación Técnica

CTE\_DB\_SE Seguridad estructural

#### **Normativa**

CTE\_DB\_SUA Seguridad de utilización y accesibilidad

CTE\_DB\_HR Protección frente al ruido

CTE\_DB\_SI Seguridad en caso de incendio

#### **Instalaciones**

CTE\_DB\_HS Salubridad

CTE\_DB\_HE Ahorro energético

RD 842-2002 Regulación Eléctrica de Bajo Voltaje