Cátedra
Zaragoza Vivienda
Universidad Zaragoza

Zaragoza
AYUNTAMIENTO

Prensas Universitarias
Universidad Zaragoza

Colección arquitectura
INVESTIGACIÓN

9 788415 538424

Universidad de Zaragoza

Espacios urbanos residenciales EN LA ZARAGOZA CONTEMPORÁNEA

Paisajes urbanos residenciales
EN LA ZARAGOZA CONTEMPORÁNEA

Unidad Predepartamental
de Arquitectura
Universidad Zaragoza

Paisajes urbanos residenciales
EN LA ZARAGOZA CONTEMPORÁNEA

Coordinadores
Javier Monclús
Carlos Labarta
Carmen Díez
Luis Agustín
Iñaki Bergera

Autores
Javier Monclús
Carlos Labarta
Carmen Díez
Luis Agustín
Iñaki Bergera
Lucía C. Pérez
Angélica Fernández
Pablo de la Cal
Aurelio Vallespín

Unidad Predepartamental de Arquitectura
Universidad Zaragoza

Prensas Universitarias
Universidad Zaragoza

Colección arquitectura
INVESTIGACIÓN

Coordinadores
Javier Monclús
Carlos Labarta
Carmen Díez
Luis Agustín
Iñaki Bergera

Autores
Javier Monclús
Carlos Labarta
Carmen Díez
Luis Agustín
Iñaki Bergera
Lucía C. Pérez
Angélica Fernández
Pablo de la Cal
Aurelio Vallespín

Coordinación técnica
Marta Gairín

Fotografía
Iñaki Bergera

Maquetación
Marisa Tartera

Planimetría y cartografía
Luis Agustín
Angélica Fernández
Aurelio Vallespín

Impresión
Microarte

Edita
Prensas Universitarias de Zaragoza
Universidad de Zaragoza

Coordinador Colección Arquitectura PUZ
Iñaki Bergera

Director Unidad Predepartamental de Arquitectura
Javier Monclús

Paisajes urbanos residenciales en la Zaragoza contemporánea

Todos los derechos reservados.
Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.
Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

© de los textos: sus autores
© de las imágenes: sus autores
© de la presente edición:

PRENSAS UNIVERSITARIAS DE ZARAGOZA
Edificio de Ciencias Geológicas
Pedro Cerbuna, 12
E-50009 Zaragoza, España
http://puz.unizar.es

Prensas Universitarias de Zaragoza es la editorial de la Universidad de Zaragoza, que edita e imprime libros desde su fundación en 1542.

UNIDAD PREDEPARTAMENTAL DE ARQUITECTURA
Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Universidad de Zaragoza
María de Luna, 3
50018 Zaragoza, España
E-mail: arquitectura@unizar.es
http://arquitectura.unizar.es

Printed in Spain
ISBN: 978-84-15538-42-4
ISBN e: 978-84-15538-70-7
Depósito Legal: Z-1350-12

CC BY NC

Trabajo elaborado por el Grupo Emergente de Investigación T-82 Paisajes Urbanos y Proyecto Contemporáneo, PUPC

Agradecimientos
Los autores quieren agradecer a las siguientes personas su colaboración en la labor documental del presente trabajo:

Elena Rivas, directora del Archivo Municipal del Ayuntamiento de Zaragoza
Archivo de obra, Ecociudad Valdespartera, S. A.
Archivo de obra, Junta de compensación Arcosur
Hector Fernández Elorza, Lignum, S. L.
Belinda López Mesa. Rehabilitación Grupos residenciales
Eduardo Aragüés
Manolo Castillo
Julio Clua
Luis Franco
Francisco Lacruz
Antonio Lorén
Teófilo Martín
Gerardo Molpeceres
Ana Morón
Mariano Pemán
Manolo Pérez
Emilio Rivas

Índice

Presentación
0.1. Vivienda y formas urbanas: reflexiones sobre la herencia de la tradición moderna. ¿Podremos controlar nuestras ciudades? 6
0.2. Urbanismo, vivienda y paisajes urbanos: de la ciudad jardín a los «nuevos ensanches» zaragozanos 10
0.3. Arquitectura residencial en Zaragoza: apuntes desde la calle 14
0.4. Paisajes urbanos: notas sobre fotografía 18

Primeros ensanches y ciudad jardín
1.1. Ensanche de Santa Engracia 22
1.2. Ensanche Gran Vía - Fernando el Católico 26
1.3. Casas baratas junto al Huerva 30
1.4. Ciudad Jardín 34

Grupos residenciales
2.1. Grupo Vizconde Escoriaza 40
2.2. Grupo Girón 44
2.3. Grupo Alférez Rojas 50
2.4. Grupo Aloy Sala 56
2.5. Balsas de Ebro Viejo 60

Polígonos de vivienda
3.1. Polígono Romareda 66
3.2. Polígono Actur - Puente de Santiago 70
3.3. Polígono Miraflores 74
3.4. Polígono Universidad 78
3.5. Polígono Puerta de Sancho - Almozara 82

Enclaves y urbanizaciones aisladas
4.1. Urbanización Torres de San Lamberto 88
4.2. Grupo Salduba 92
4.3. Torres de viviendas en Isabel la Católica 96
4.4. Urbanización Parque Hispanidad 100
4.5. Urbanización Montecanal 104
4.6. Santa Isabel. Sector 71 108

Nuevos ensanches residenciales
5.1. Paseo de Longares 114
5.2. Parque Goya 118
5.3. Valdespartera 122
5.5. Residencial Venecia 126
5.5. Arcosur 130

Anexos
6.1. Plano de localización de las actuaciones 136
6.2. Fichas gráficas de las actuaciones 138
6.3. Comparación de esquemas de las intervenciones 154
6.4. Comparación de plantas de las viviendas 156
6.5. Bibliografía y créditos 158

Presentación

Javier Monclús
Investigador Principal del Grupo de Investigación Paisajes Urbanos y Proyecto Contemporáneo

En la literatura arquitectónica y urbana internacional, abundan los trabajos sobre los procesos de crecimiento y sobre el papel de la vivienda en la definición del paisaje urbano contemporáneo. Frente a las aproximaciones convencionales que describen, con distinta intensidad, la naturaleza de dichos procesos o las centradas en la arquitectura de determinados episodios y edificios, destacan otras más innovadoras, que tratan de ofrecer interpretaciones desde una perspectiva más integradora y en las que confluyen las miradas urbanísticas, arquitectónicas y paisajísticas. Es decir, visiones que tratan simultáneamente las lógicas urbanas y las estrategias proyectuales permitiendo un mejor entendimiento del papel del urbanismo y de la arquitectura en la configuración de los paisajes urbanos.

El trabajo que presentamos se inscribe en esa perspectiva urbanístico-arquitectónica, y trata de aplicarse en cada uno de los 25 conjuntos residenciales seleccionados en la ciudad de Zaragoza. Con un foco prioritario en los conjuntos urbanos y no solo en la arquitectura de los edificios, nos parece que es posible entender mejor la naturaleza no solo de las formas arquitectónicas y urbanas, sino también de los paisajes urbanos intermedios. Paisajes que caracterizan nuestras ciudades y que vienen condicionados por las decisiones urbanísticas y proyectuales, por la elección de las tipologías edificatorias y urbanas y por la calidad arquitectónica de las viviendas.

Es con esta intención de analizar un caso local pero con una perspectiva comparada, con la que nuestro Grupo de Investigación *Paisajes Urbanos y Proyecto Contemporáneo* (PUPC) ha desarrollado una exploración focalizada en algunos episodios que nos parecen representativos de las distintas «generaciones» de fragmentos urbanos y paisajes residenciales producidos en las ciudades españolas durante los últimos cien años. El caso zaragozano incluye, en efecto, distintas formas urbanas correspondientes a cada uno de los ciclos que han ido conformando la ciudad. Así, los que denominamos «Primeros ensanches y ciudad jardín» del primer tercio del siglo XX; los «Grupos residenciales» de las décadas de los años cuarenta a sesenta, los «Polígonos de vivienda» más prototípicos de los años del gran crecimiento urbano del periodo «desarrollista» hasta la crisis de los años setenta, las llamadas «Urbanizaciones y enclaves residenciales» o los «Nuevos ensanches» de las últimas dos décadas.

Los conjuntos elegidos se analizan en las correspondientes fichas que incluyen breves ensayos sobre el contexto histórico y urbano, su ubicación en la ciudad y sus relaciones con los planes y proyectos urbanísticos, sobre las tipologías arquitectónicas, y sobre otros aspectos relacionados con el papel esencial de la arquitectura de la vivienda como elemento básico que «hace ciudad». El análisis realizado incluye, además, una representación gráfica y cartográfica especialmente laboriosa por cuanto se han redibujado todos los conjuntos a diferentes escalas para hacer posible su visión comparativa. Asimismo, se han seleccionado documentos técnicos e imágenes correspondientes a los proyectos y se han combinado con fotografías expresamente realizadas para cada uno de los conjuntos analizados. Esa integración de visiones específicas se ha producido mediante la colaboración de distintas áreas que forman parte de la Unidad Predepartamental de Arquitectura de la EINA (Composición Arquitectónica, Urbanismo y Ordenación del Territorio, Proyectos Arquitectónicos, Expresión Gráfica Arquitectónica).

Somos conscientes de que el trabajo no ofrece valoraciones cerradas ni, muchos menos, definitivas sobre los ejemplos analizados. Más bien se trata de preguntarse por las posibilidades y condiciones de la arquitectura y el urbanismo en la consecución de mejores resultados y calidad de nuestro entorno urbano.

Porque, a pesar de las condiciones determinantes del mercado, del predominio de las infraestructuras, o de los insatisfactorios pero necesarios mecanismos de control urbanístico y edificatorio, es posible conseguir paisajes urbanos más habitables, es decir, entornos en los que se imponga una nueva cultura de la vivienda, un buen urbanismo residencial y una buena arquitectura de la vivienda, entre otros aspectos mediante una mayor sensibilidad por el urbanismo de «escala intermedia». Los ejemplos analizados en Zaragoza pueden servir para aprender, tanto de los aciertos como de los errores. Y también para insistir en el hecho de que, entre los retos pendientes, no es el menor el de la recuperación del carácter urbano y de cierto grado de complejidad de nuestro importante parque residencial.

→ Vista aérea del conglomerado de barrios y actuaciones urbanas en el eje de la avenida de Isabel la Católica - Vía Ibérica.
© Archivo de obra Ecociudad Valdespartera, S. A. (Abril 2011).

0.1. Vivienda y formas urbanas: reflexiones sobre la herencia de la tradición moderna. ¿Podremos controlar nuestras ciudades?

Carmen Díez Medina

Setenta años después de que Josep Luis Sert publicara en un célebre texto lo que fuera su intento por promover en los Estados Unidos la ciudad funcional, quizá no esté de más, en un libro como este –un recorrido por una selección de espacios urbanos residenciales desarrollados en Zaragoza durante el siglo xx con una visión global que permita identificar aciertos y problemas y proponer soluciones–, considerar qué es lo que ha trascendido en España, y en particular en Zaragoza, de los principios que la Carta de Atenas defendía, en qué medida uno de los documentos más citados en el ámbito de la planificación residencial durante el siglo xx ha condicionado la práctica de nuestro urbanismo y sigue siendo, o no, aún vigente.

Cuando Sert publica en 1942 desde su exilio en los Estados Unidos el libro *Can our cities survive*? con el epígrafe *An ABC of Urban Problems, Their Analyses, Their Solutions: Based on the Proposals Formulated by CIAM,* lo hace adelantándose un año a la edición de Le Corbusier de la Carta de Atenas y nueve años después de que se gestaran las bases del documento. La realidad es que este libro-manifiesto no interesó demasiado en Norteamérica. Reconstruyendo los avatares de su publicación, Eric Mumford recuerda que Sert decidió publicar su libro apremiado por la necesidad de conseguir un reconocimiento académico en los Estados Unidos. Ya tuvo problemas para encontrar un editor y tanto el título como la portada que inicialmente proponía tuvieron que modificarse por imposiciones de la editorial[1]. Resulta significativo que Lewis Mumford rechazara escribir el prólogo, aduciendo que disentía de un planteamiento en el que el buen diseño de la ciudad se encomendaba a cuatro funciones principales (vivienda, trabajo, ocio y transporte), y que echaba en falta en la visión de los «arquitectos progresistas» una reflexión acerca de las funciones políticas, educativas y culturales de la ciudad, para él piezas distintivas sin cuya presencia esta se convierte en una masa indefinida[2]. Lo cierto es que el libro se editó no solo en un contexto diferente al que se referían gran parte de los casos estudiados, sino que también las circunstancias habían cambiado. En su estudio sobre los CIAM el propio Eric Mumford se posiciona bastante críticamente respecto a la publicación de Sert, al presentarla como un insatisfactorio híbrido, parte escrito en forma de polémica ilustrada y parte como libro de texto sobre planificación urbana[3]. Si bien es cierto que en la sociedad norteamericana no llegaron a interesar demasiado ni la radicalidad de los planteamientos ni el tono de propaganda, también lo es que fue en América del Sur donde el manifiesto de Sert encontró aplicación, al menos como desarrollo teórico. En este sentido, Rovira recuerda con suspicacia en su artículo «Josep Lluís Sert: los trayectos del pingüino» cómo el libro vio la luz en un momento en el que en los Estados Unidos se sentía preocupación ante la amenaza de ocupación de América del Sur por parte de los regímenes alemán e italiano, de modo que la jugada política de Sert consistió en convertirse, junto con Paul Lester Wiener, en el apóstol de la ciudad planificada racionalmente, de una cultura que, con sus modelos funcionalistas, podría modernizar este continente bajo la tutela de Norteamérica[4]. De hecho, esta fue la principal ocupación de Sert, que desarrolló importantes planes de desarrollo al mando de la *Town Planning Associates* (TPA) hasta que fue nombrado en 1953 director ejecutivo del desarrollo del plan urbanístico para la Universidad de Harvard[5]. Resulta revelador cómo desde su inserción en la vida académica, Sert comenzó a distanciarse de los radicales modelos europeos de los años veinte y treinta, alejándose del funcionalismo extremo en defensa de la escala humana y de la fusión entre arquitectura y ciudad, con una reivindicación de la historia seguramente alimentada también por su cercanía a Giedion. El proceso de transformación de ese gran arquitecto que fue Sert, siempre atento a los cambios, a la evolución de la arquitectura y de la sociedad, a la enseñanza de la historia y de la arquitectura popular, lo recoge claramente Rovira en el artículo citado[6]. También Eduard Sekler ilustra en un artículo en el que comenta algunas de las actitudes personales y docentes de Sert la atención que este prestaba a la arquitectura vernácula y la importancia que para él tenía el aprendizaje de la historia, como cuando dibujaba con convicción una sección del Transparente de la catedral de Toledo como antecedente de los lucernarios modernos[7]. Sin duda, el indeleble compromiso que Sert demostró con la causa de la vanguardia desde el inicio de su vida profesional fue de matriz fundamentalmente política, mientras que su espíritu de arquitecto le llevó siempre a distanciarse de las posturas más extremas[8]. No sorprende que fuera el propio Sert quien, clarividente y lúcido como Le Corbusier, presintiendo el agotamiento de las investigaciones pasadas, propusiera una vía de salida a los CIAM. Primero cambió el tono en Bridgewater (1947) y más tarde sugirió en Aix-en-Provence (1953) que los jóvenes más diligentes habían de tomar definitivamente el relevo. La misma intuición la había tenido Otto Wagner quien, observando las limitaciones de las obras realizadas por la Wagnerschule, abandonó la Secesión, a la que años antes se había afiliado siguiendo el camino emprendido por sus propios alumnos. El relevo definitivo a los jóvenes lo dio *Le Corbusier en Duvrovnik* (1956)[9].

De hecho, mientras los planes en Sudamérica iban cayendo en el olvido y Sert se afianzaba en Harvard con una visión mucho más abierta y conciliadora respecto al urbanismo, en Europa las críticas a las propuestas de los CIAM comenzaron a gestarse desde el propio corazón de la organización. Son bien conocidos los esfuerzos del Team x por superar la frialdad de los modelos que habían marcado el inicio de los CIAM: el carácter antropológico de las imágenes cargadas de contenido social que representan a niños jugando en las plazas de Ámsterdam de Van Eyck, las calles peatonales multifuncionales de Backema, o las secciones de unas optimistas «calles en el aire» como resucitadas unidades de habitación de los Smithson expresan con elocuencia la reivindicación de una arquitectura pensada para el hombre.

Desde entonces, la defensa de quienes seguían creyendo en el acierto de la ciudad funcional ha convivido con las críticas que los modelos de crecimiento propuestos por los CIAM suscitaban, sin duda por la gran repercusión que tuvieron en el urbanismo de las ciudades europeas desde la segunda posguerra. En ocasiones se aprecia cierto sarcasmo hacia lo que se ha entendido como una autobiografía del Movimiento Moderno escrita por sus protagonistas, como es el caso de Auke van der Woud, quien relativiza mordazmente el papel que los CIAM jugaron en cuanto a la mejora de las condiciones de la vivienda social[10]. A él se suman otros puntos de vista, como el de James Holston que, desde su condición de antropólogo y arquitecto, explora el impacto social que causó el Movimiento Moderno en la ciudad de Brasilia y el contraste entre sus sueños de igualdad y la descarnada realidad que se generó después[11]. A la opinión de Holston se añaden otras posturas más conciliadoras, como la de Raúl Pastrana, que defienden la identidad sudamericana de Brasilia, ciudad en la que no encuentra una relación directa con los preceptos de la Carta de Atenas[12].

Ciertamente, el fenómeno CIAM ha sido sometido a importantes revisiones críticas, centradas fundamentalmente en la confrontación de los radicales presupuestos teóricos expuestos en los congresos con la repercusión real que estos tuvieron en los programas de vivienda y políticas urbanas desarrolladas en Europa. Pero el hecho es que la referencia a las propuestas urbanísticas de los CIAM sigue existiendo en nuestro ideario; aún seguimos preguntándonos si una intervención recoge o no su herencia. Como también ocurre con la arquitectura del Movimiento Moderno, a pesar de que Eisenman se empeñe en hablar de «nuevos paradigmas» y Moneo haya ya anunciado la llegada de «otra modernidad».

A creer que los CIAM no están muertos y enterrados, o que lo estuvieron pero están volviendo a resurgir, contribuye el brillante artículo de Carlos García Vázquez «Ciudad y vivienda social en la España democrática: muerte y resurrección de la carta de Atenas»[13], en el que llama la atención acerca de cómo actualmente se están volviendo a recuperar modelos basados en los preceptos de la Carta de Atenas: el polígono de alta densidad sería uno de los instrumentos recuperados en defensa de la sostenibilidad urbanística.

Adoptando la secuencia cronológica por bloques y temas que plantea Carlos García en su artículo, intentaremos reconstruir un fondo general sobre el que puedan dibujarse, partiendo de la fecha de publicación de la Carta de Atenas, las intervenciones realizadas en el campo de la edificación residencial en Zaragoza que en este libro se estudian[14].

El texto de Carlos García señala cómo a partir del año 1943 quedó asumida la necesidad de identificar ciudad con vivienda, y esta última con vivienda social: un tema que se convirtió en los Estados Unidos y en Europa en verdadero asunto de Estado. Así, durante los años cincuenta, el problema de la reconstrucción de las ciudades se centró en el proyecto de grandes complejos de vivienda social –planes de la primera generación, según la terminología que habla de «generaciones de planes», de Secchi y Campos Venuti[15]– cuyo objetivo era la expansión urbana. Los planes generales serían el instrumento que iba a permitir abordar esta política de reconstrucción en la mayoría de las ciudades europeas, en las que las diferentes intervenciones se colorearon de intenciones diferentes: así, el sartriano tinte de neorrealismo en el Tiburtino de Quaroni y Ridolfi en Roma (1945), el antropológico nuevo empirismo escandinavo de Backström y Reinius en Rosta (1946),

1. SERT, J. L., *Can our Cities Survive?* Harvard University Press, Cambridge 1942. Tras varios intentos editoriales, gracias a la mediación de Gropius, lo consiguió con la Harvard University Press. Su director, Dumas Malone, cambió el título original –*Should Our Cities Survive*– y la portada inicial diseñada por Herbert Bayer. En, MUMFORD, E., *The CIAM Discourse on Urbanism,* MIT Press, Londres 2000, pp. 132-134.
2. También lamentaba que no hubieran aprendido la lección de Ebenezer Howard. MUMFORD, E., *op. cit.*, pp. 133-134.
3. MUMFORD, E., *op. cit.*, p. 134.
4. ROVIRA, J. M., «Josep Lluís Sert: los trayectos del pingüino», artículo elaborado a partir de la conferencia pronunciada el 4 de septiembre de 2002 en Ibiza, en la delegación del Colegio Oficial de Arquitectos de las Islas Baleares. Publicado en, AA. VV., *Josep Lluis Sert*, 1902-2002, Colegio Oficial de Arquitectos de las Islas Baleares, Ibiza 2007, p. 66.
5. Coincidiendo con su nombramiento como *Dean y Chairman* de dicha Universidad en julio de 1953.
6. En él explica cómo Sert propuso que el plan de estudios de Harvard abandonara la división entre arquitectura, planificación y paisajismo para ofrecer una única titulación denominada «Diseño urbano», un modo de que «tanto las necesidades espirituales como las materiales» del hombre quedaran satisfechas al poner en relación la arquitectura con la ciudad y su entorno. ROVIRA, J. M., *op. cit.*, p. 100.
7. SEKLER, E., «The CIAM Legacy», en MUMFORD, E., SARKIS, H. (eds.), *Josep Lluis Sert, The Architecture of Urban Design, 1953-69,* Yale University Press & Harvard University Press, 2008, p. 20. Esta forma de captar la luz, también presente en Le Corbusier, la desarrolla Sert después en algunas de sus obras y, de forma recurrente, en la *Fundación Maeght* en St. Paul de Vence (1964).
8. En este sentido, Frampton recuerda cómo la ciudad funcional fue herencia directa de la radicalidad suiza. Sintomáticamente, al congreso inaugural no acudieron ni Mies, ni Gropius ni Mendelsohn: los «humanistas liberales» se retiraron dejando abierto el camino al grupo de Stam, Meyer y Smith. FRAMPTON, K., en, MUMFORD, E., *op. cit.*, p. xiii.
9. En palabras de Le Corbusier, los jóvenes habían de «find themselves in the heart of the present period the only ones capable of Keeling actual problems personally, profoundly, the goals to follow, the means to reach them, the pathetic urgency of the present situation. They are in the know, their predecesors no longer are.», en FRAMPTON, K., *op. cit.*, p. xix.
10. Según Van der Woud, los estándares de higiene que promulgaron no fueron ni innovadores (no aportaron nada nuevo en cuanto a tipologías mínimas y prescripciones de calidad, un tema que ya se estaba trabajando en Europa) ni exclusivos de la organización (el tema había sido ya abordado por otras organizaciones, eso sí, sin el apostolado ideológico y el espíritu de manifiesto que siempre acompañó a los CIAM). Por lo que su apropiación de estos méritos resulta, para Van der Woud, indebida. Y aún va más allá, al afirmar que gran parte de la vivienda popular que se construyó en entreguerras en Europa no era de calidad técnica inferior a la considerada de vanguardia. En VAN DER WOULD, A., «La vivienda popular en el movimiento moderno», Cuadernos de notas n. 7, UPM, pp. 3-54. El texto original: VAN DER WOULD, A., «Volkhuisvesting» en VV. AA., *Het Nieuwe Bouwen Internationaal. CIAM. Volkhuisvesting Stedebouw.* Housing Town Planning, Delft University Press, Delft 1983.
11. En Brasilia reconoce la capacidad para abolir la conciencia de clases en una sociedad fuertemente estratificada, para borrar la calle tradicional y la diferencia entre espacios privados y públicos, ligando a cuestiones sociales las decisiones arquitectónicas. HOLSTON, J., *The modernist city: an anthropological critique of Brasilia,* University Chicago Press, Chicago 1989.
12. PASTRANA, R., *Diversidad y desafíos de la preservación*, Simposio Icomos, Brasil 2010.
13. SAMBRICIO, C., SANCHEZ LAMPREAVE, R. (eds.), *100 años de historia de la intervención pública en la vivienda y la ciudad,* Asociación Española de Promotores Públicos de Vivienda y Suelo, Madrid 2008, pp. 215-229.
14. Una consideración general sobre las transformaciones de la estructura urbana de Zaragoza desde finales del siglo xix se puede encontrar en, MONCLÚS, J., *Exposiciones internacionales y urbanismo. El proyecto Expo Zaragoza 2008,* UPC, Barcelona 2006, pp. 131-146; GUARDIA, M. G., MONCLÚS, M. J., OYÓN, J. L., *Atlas histórico de ciudades europeas,* vol. I, Francia CCCB-Salvat-Hachette, Barcelona 1996.
15. SECCHI, B., *Un progetto per l'urbanistica,* Einaudi, Turín 1989; CAMPOS VENUTI, G., «Cinquant'anni: tre generazioni urbanistiche», en CAMPOS VENUTI, G., OLIVA F. (eds.), *Cinquant'anni di urbanistica in Italia 1942-1992,* Laterza, Bari 1993.

el contextualismo cultural milanés del Quartiere INA Casa en Cesate (1951), el orgánico pintoresquismo de algunas *New Towns* inglesas como Stevenage (1946), o las intervenciones españolas, marcadas por el ingenio con el que había que suplir la falta de medios y de tecnología y por la voluntad de estar al día asumiendo los modelos de vanguardia europeos. La vía de acceso de la arquitectura moderna en la España de posguerra fue la arquitectura de los poblados, tal y como había ocurrido en las *Siedlungen* alemanas de los años veinte. En este sentido, hay que recordar tanto el Concurso para la Construcción de Viviendas Experimentales convocado por el Instituto Nacional de la Vivienda en 1956 como la experiencia de los poblados dirigidos, verdadero laboratorio de vivienda social. Ambos programas dieron lugar en Madrid al nacimiento de barrios como Entrevías, de Oíza, Alvear y Sierra (1956), donde el tema principal de reflexión fue el *Existenzminimum*; o Canillas, de Luis Cubillo (1956), con referencias a Jacobsen; o Fuencarral C, de Romany (1956); o Caño Roto, de Vázquez de Castro e Íñiguez de Onzoño (1957); o Almendrales, de Carvajal, Corrales, Molezún y García de Paredes (1958), más próximo al neoempirismo escandinavo[16]. En el caso de Zaragoza, las intervenciones estudiadas en el segundo capítulo de este libro, a pesar de encontrarse muy lejos tanto de las firmes voluntades arquitectónicas como de la claridad urbanística de los tipos de referencia, consiguen imponer un urbanismo abierto que supone una importante ruptura con la tradición urbanística anterior. Es cierto que, al mencionar la arquitectura de los poblados, se busca siempre la referencia a las *Siedlungen* alemanas, pero hay que tener presente que la constelación de factores que en Alemania dio origen a este episodio heroico de la arquitectura del Movimiento Moderno, no se repitió en otros países[17].
A partir del año 1957 el Ministerio de la Vivienda asumió la labor antes encomendada al Instituto Nacional de la Vivienda y a la Organización Sindical del Hogar, desarrollando buena parte de las intervenciones de vivienda social. La estrategia más habitual fue la de los «polígonos de vivienda» que, situados en el extrarradio, contribuyeron sustancialmente a cambiar la estructura y la morfología de las ciudades. Con una organización funcional e isótropa, asumiendo el principio de separación de funciones recogido en el Plan General de Ordenación en la Ley del Suelo de 1956, se fomentaron las ordenaciones abiertas y la libertad de alturas. En este tipo de actuación cabe destacar el polígono de Montbau en Barcelona, entre cuyos autores destaca Antonio Bonet (1962); la fase G del Gran San Blas de Madrid, de Gutiérrez Soto, Cano Lasso, Corrales y Molezún (1962); o el complejo Vistahermosa de Alicante de Juan Antonio García Solera (1962)[18].
En algunos casos, como ocurrió en Actur Lakua, el planteamiento inicial (1977) resultó tan drástico que finalmente hubo que paralizar la construcción hasta que se revisó el plan y se consiguió dar un nuevo giro (1985). En Zaragoza, durante este periodo de «desarrollismo» uno de los episodios más importantes que se abordaron fue la ocupación de la margen izquierda del río Ebro. En el tercer capítulo de esta publicación se analizan algunos de los polígonos realizados como aplicación de planes parciales.

Continuando con el recorrido propuesto por Carlos García llegamos en 1974 al final del llamado Estado de bienestar europeo, momento en que la crisis del petróleo llevó a fomentar la inversión de capital privado para impulsar el crecimiento económico. El tardo capitalismo de los años ochenta acabó con la confianza que la Carta de Atenas había depositado en el tándem plan urbanístico/vivienda social como instrumento clave para afrontar el crecimiento de la ciudad moderna. El fracaso de algunos proyectos de vivienda a gran escala ejecutados en los años anteriores condujo a la convicción de que la miseria, la criminalidad y el desarraigo eran consecuencia de una fallida planificación y de erradas propuestas arquitectónicas. La voladura de Pruitt-Igoe en St. Louis (1958-1972) se empleó como estandarte para decretar la muerte de la «ciudad del futuro», de la «arquitectura moderna». Representaba «el fin del periodo CIAM» y, sin duda, el punto de partida de una operación de descrédito contra la vivienda social. Gran Bretaña y los Estados Unidos restringieron el presupuesto destinado a *social housing*, favoreciendo la construcción de vivienda en propiedad. Pero, contemporáneamente, se estaba poniendo en cuestión la herramienta del plan general mediante la reivindicación de estrategias de intervención más ambiciosas. El crecimiento económico instigaba a producir crecimiento urbano a cualquier precio, y es así como se llegó a lo que Peter Hall ha denominado «la ciudad de los promotores»[19], que postergaba abiertamente el sistema de planificación heredado del Movimiento Moderno[20]. El cuarto capítulo de este estudio recoge algunas de las más destacadas promociones privadas llevadas a cabo en Zaragoza.

A pesar de este cambio de circunstancias, se generó un debate internacional en el que dieron un paso adelante los defensores del plan general como instrumento urbanístico. Vittorio Gregotti, desde su cargo de director de la revista *Casabella*, dedicó en 1983 un monográfico doble a la relación que vincula el plan urbanístico con el proyecto de arquitectura. En él firmaba el editorial con el mismo título con el que Secchi había abierto el debate, «L'architettura del piano»[21]. Ninguno de los dos consideraba viable que se arrinconara el proyecto como estrategia de intervención en la ciudad, ni que el urbanismo se produjera sin la regulación de un plan.
En España, debido la situación específica en la que se encontraba el país, con la democracia recién estrenada y en pleno momento de desarrollo económico, la confianza en el plan urbanístico no se llegó a perder, incluso se puede decir que es entonces cuando se impone. Es en este contexto en el que vio la luz el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1985, un plan en cuya redacción participaron precisamente Secchi y Campos Venuti, mostrando ya esta actitud crítica de la que estamos hablando hacia los planteamientos que durante el franquismo habían utilizado la estrategia del polígono como instrumento para desarrollar el crecimiento de las ciudades. Lo que el plan proponía era actuar mediante operaciones de sutura que permitieran engarzar los tejidos urbanos ya existentes (citando de nuevo a los urbanistas italianos, una planificación de tercera generación[22]). Carlos García Vázquez señala muy acertadamente cómo, frente a los valores comunitarios, una nueva sociedad de minorías, múltiple, compleja y fragmentada en grupos de intereses diferentes entró en escena demandando nuevos mercados en los que la familia tradicional perdía presencia a favor de modelos que se abrieran «hacia las parejas sin hijos, hacia los ancianos, hacia las personas que vivían solas, hacia las familias monoparentales, hacia los estudiantes y jóvenes mileuristas que compartían pisos, hacia los inmigrantes…»[23]. Una lista de categorías nuevas y en permanente cambio reflejo de una sociedad en continua transformación, a la que se podría añadir el recientemente acuñado estatus de los «nimis» (nimileuristas). En el panorama español, se podrían recordar aquí numerosas intervenciones que recogen este espíritu. Por mencionar dos proyectos de pequeña escala atentos a la relación con su entorno, podríamos señalar los Apartamentos para jóvenes, guardería y parque en la finca Montpellier, Plaza Venta Berri en San Sebastián, de Ignacio Quemada, operación que aborda diferentes escalas, desde la solución de detalles constructivos hasta la cirugía urbana (2008); o el proyecto de la calle Vara del Rey de Alberola, Martorell y Díaz Mauriño, que recupera la tipología de corrala en el corazón de Madrid en un solar anteriormente destinado a garaje. En Zaragoza, a partir del Plan General de 1986 se desarrolló una nueva generación de planes que dieron lugar a operaciones de renovación urbana, algunas de las cuales se ilustran en el capítulo quinto de esta publicación.

En los albores del siglo XXI un nuevo tipo de organismo urbano se ha apoderado del territorio: el término *metápolis* surgió para designar fenómenos urbanos que van más allá de la escala de la metrópolis y que se desligan de cualquier soporte territorial. El medio que los liga son las redes de interconexión de transportes visibles e incluso de medios de comunicación invisibles. De este modo, se entiende que forman parte de una metápolis todos los espacios que garantizan el funcionamiento cotidiano de la ciudad, tanto si forman parte de ella como si no, y que, con sus recursos, contribuyen a su existencia. Geógrafos, economistas, sociólogos e incluso filósofos se disputan cada vez más con arquitectos y urbanistas la potestad de teorizar, definir y actuar con competencia sobre el territorio de la ciudad: un organismo, como vemos, cuya definición cada vez resulta más difícil. François Ascher, David Harvey, Gilles Lipovetsky y tantos otros echan con naturalidad continuos pulsos a arquitectos urbanistas, a aquellos que creen que la recuperación de la ciudad es posible[24] o a quienes exploran con interés las conexiones conceptuales que vinculan los nuevos modelos con los episodios más significativos de la cultura urbanística[25].
Ante este nuevo panorama de evolución y crecimiento urbano, el interrogante que hace setenta años formulara Josep Lluís Sert adquiere un nuevo sentido. Sin duda, Sert formaría hoy parte activa del debate y puede que, a la vista de las nuevas circunstancias, más que dudar de la capacidad de supervivencia de la ciudad la pregunta que formularía sería: *¿Podremos controlar nuestras ciudades?*

16. CORTÉS, J. A., «Modernidad y vivienda en España: 1925-65», en AA. VV., *La vivienda moderna, Registro Docomomo Ibérico 1926-65,* Fundación Caja de Arquitectos/DOCOMOMO Ibérico, Barcelona 2009, pp.11-34.
17. Por un lado, el racional y eficaz compromiso con la industria que, aplicando las enseñanzas americanas de Taylor y Ford, y el trabajo con los artistas que el *Deutscher Werkbund* había promovido a principios de siglo, dio lugar después de la primera guerra a una producción en serie racionalizada y bien gestionada (la aprobación de las normas DIN, *Deutsche Industrie Normen,* en 1917 fue crucial). Por otro, el hecho de que fuera el Estado quien asumiera en primera persona el problema de la vivienda social en la República de Weimar. Y, finalmente, la existencia de una mayor tradición en el tratamiento de los espacios intermedios, de una cultura paisajística sólida y de una familiaridad con la ciudad jardín que, a través de Muthesius y Tessenov, había comenzado a echar raíces en el continente, desde principios de siglo.
18. CORTÉS, J. A., «Modernidad y vivienda en España», *op. cit.*, p. 22.
19. HALL, P., *Ciudades del mañana,* Ediciones del Serbal, Barcelona 1996, pp. 353-372.
20. Sin embargo, al perder la regulación de los planes generales, algunos promotores llegaron a demandar algo más de rigor en la determinación de las «reglas urbanísticas del juego», ya que la falta de regulación estaba demostrando resultar ineficiente.
21. GREGOTTI, V., «L'architettura del piano», *Casabella* n. 486-487, 1983, p. 2.
22. Esto trajo naturalmente muchos problemas al hincharse el precio del suelo y colapsarse las vías de transporte, lo que llevó a tener que recalificar el suelo residencial y a crear nuevas arterias viarias.
23. GARCÍA VÁZQUEZ, C., *op. cit.*, p. 223.
24. Pan de José María Ezquiaga y Juan Herreros para Madrid Centro, 2011.
25. El cuadro que propone Javier Monclús al cruzar los modelos ideales de F. Ascher con los paradigmas urbanísticos que él propone es un claro ejemplo de lo que estamos diciendo. Véase MONCLÚS, J. (coord.), *Proyectos integrados de arquitectura, paisaje y urbanismo,* Universidad de Zaragoza-IFC, Zaragoza 2011.

0.2. Urbanismo, vivienda y paisajes urbanos: de la ciudad jardín a los «nuevos ensanches» zaragozanos

Javier Monclús / Pablo de la Cal

La vivienda ha constituido el objeto fundamental de los sucesivos planes y proyectos urbanos que han incidido en el crecimiento y morfología de las ciudades. De esta manera, la configuración del paisaje residencial va estrechamente relacionada con las formas de intervención urbanística que se desarrollan a lo largo del tiempo. Zaragoza, en este sentido, no es ninguna excepción, por lo que la selección de 25 conjuntos o actuaciones de carácter residencial, puede servir para reconocer y reflexionar sobre los principales criterios y las formas de ordenación urbana recorridas durante el siglo xx, poniéndolas en relación con las del urbanismo español contemporáneo.

En el análisis de sus propuestas y logros –también de sus deficiencias–, descubrimos algunas de las especificidades propias de la cultura urbanística local de la ciudad de Zaragoza. En primer lugar, a diferencia de otras ciudades españolas, la «tradición de ensanche» es aquí menor. La interpretación más canónica de la historiografía urbanística es que solo algunas ciudades españolas consiguieron imponer planes o «proyectos de ensanche», al modo del «Proyecto de Ensanche» de Cerdá para Barcelona. Zaragoza puede inscribirse en un grupo amplio de ciudades que carecen de «plan general de ensanche» en el siglo XIX. El plan de ensanche o de «extensión» se planteó, tras los concursos de la primera década del siglo XX, en 1922 con el «Anteproyecto de ensanche parcial y parque de Zaragoza», y en 1925 con el «Plan general de ensanche y extensión», ambos planes redactados por el arquitecto municipal Miguel Ángel Navarro. Sin embargo, esta operación de ensanche abarcó tan solo un ámbito relativamente acotado de la extensión urbana, en contraste con el crecimiento urbano canalizado a través de actuaciones en barrios o parcelaciones particulares destinadas a vivienda obrera en un contexto no planificado. El propio sector ordenado por el «ensanche oficial» se presenta como un fragmento más, una pieza de cierto tamaño en el *puzzle* del crecimiento urbano de la ciudad que se desbordaba en torno a las estaciones ferroviarias, los enclaves industriales y sus barriadas aledañas de forma fragmentada e inconexa por las huertas, siguiendo los principales caminos, y sorteando, con mayor o menor acierto, las barreras de las nuevas infraestructuras o los cauces fluviales del territorio zaragozano.

En este sentido, no es de extrañar que, como hace un tiempo apuntaba el urbanista y profesor Nuno Portas, en Zaragoza se reconoce mejor la «tradición de las avenidas» que la de los ensanches, como sucede, por cierto, en otras ciudades portuguesas o francesas. En una corona de crecimiento en la que la propuesta planificada tiene un peso relativo escaso, las avenidas tienen un papel estructurante indispensable, como la Gran Vía zaragozana[1], que constituye un episodio urbanístico interesante y comparable al de otras ciudades con o sin ensanche. Esta avenida conforma junto con otros paseos, como el de Torrero, u otras vías como la avenida de Madrid o la avenida de Miguel Servet, un abanico de vectores de comunicación y, en definitiva, de vida urbana que constituyen las columnas vertebrales de los fragmentos urbanos apoyados en ellos. Y este resulta un aspecto clave de esta cuestión: la capacidad de los fragmentos aislados para superar su ámbito estricto y su contribución a la comprensión de un conjunto urbano, la ciudad, inteligible e integrado. La actuación desarrollada en los terrenos adquiridos por el Ayuntamiento de Zaragoza a finales del siglo XIX en las huertas de los conventos de Santa Engracia y Santa Catalina es el primer ejemplo seleccionado. Se trata de una interevención diseñada a finales del siglo XIX y ejecutada con ocasión de la Exposición Hispano-Francesa de 1908[2], que dio como resultado el denominado «Ensanche de Santa Engracia», una retícula ortogonal de calles y manzanas bien integrada con las calles (Independencia, San Miguel) en las que se apoya. Aunque su dimensión y efecto en el conjunto de la ciudad es modesta, corresponde a una forma de crecimiento ordenada en torno a «ensanches parciales», pero con unos límites reconocibles, en este caso, conformados por la propia ribera del río Huerva que, cubierto unos años más tarde, daría lugar al hoy paseo de la Constitución.

La ordenación del eje de la Gran Vía plantea una extensión mucho más ambiciosa hacia el sur y alcanza los terrenos en los que se propone la construcción del «parque grande» de la ciudad. La vertebración del crecimiento residencial en torno a un nuevo eje, requiere una actuación infraestructural de cubrimiento del río Huerva, de gran envergadura y dificultad. Su configuración responde a un proceso que da comienzo con el Anteproyecto de Ensanche de 1906, continuado por el episodio del Ensanche de la Sociedad Zaragozana de Urbanización y Construcción (SZUC) y culmina con el Plan de Ensanche de 1925. Es destacable el conjunto que se configura en torno a la Gran Vía, y puede decirse que se trata de uno de los espacios urbanos residenciales modernos mejor integrados en la trama urbana. A ello contribuyeron los trazados apoyados en la Gran Vía con una disposición más compleja y jerarquizada que los propios de los ensanches al uso. El trabajo de Secundino Zuazo se deja notar en una propuesta de gran sensibilidad, y de gran coherencia y acierto entre tipología residencial y morfología parcelaria y de manzana.

Encuadradas en esta gran operación, se han seleccionado dos actuaciones singulares: la denominada *Ciudad Jardín* y el sector de *Casas baratas*. Estos dos ejemplos marcan la pauta para la serie de «conjuntos urbanos» de viviendas económicas, generalmente de promoción pública, que se realizarán después de la Guerra Civil. Se trata, en general, de conjuntos residenciales de pequeña entidad, que resuelven un problema de alojamiento y construcción de nuevas viviendas en enclaves con accesos e infraestructuras urbanas y sin pretensión de configurar nuevos espacios urbanos a escala de ciudad. Las limitaciones en los sistemas constructivos y la austeridad en los planteamientos edificatorios se manifiestan en unos conjuntos bien ordenados en los que, además, la ordenación urbana y el proyecto arquitectónico se realizan a una sola mano y se construyen sin interrupción en el tiempo. Aunque nos detenemos solo en algunos de ellos –como los grupos *Girón* (1957), *Alférez Rojas* (1960), o *Aloy Sala* (1961)– existe una veintena de actuaciones[3], todas ellas de similares características, que dan impronta a muchos barrios y que, por lo general, conforman tramas urbanas bien relacionadas con las actuaciones colindantes.

La actuación de *Balsas de Ebro Viejo* (1964-1975) marca un salto cualitativo respecto a estas primeras actuaciones. No solo por la mayor extensión que alcanza respecto a los conjuntos anteriores, sino, sobre todo, por la incorporación decidida de la mezcla tipológica. Los espacios siguen siendo domésticos, pequeños jardines y plazoletas de vecindario, pero la inclusión en la ordenación de una serie de torres residenciales, de doce alturas, dispuestas en el eje de ordenación, tiene una clara voluntad de crear una nueva silueta urbana, recortada desde el parque del Tío Jorge (como se manifiesta en la fotografía de la ficha correspondiente). A esta actuación le seguirán otras, que ya no abandonarán el incremento progresivo en su tamaño y ambición urbana. Se corresponden claramente con el periodo de gran crecimiento, de la expansión o del «desarrollismo». El planteamiento de ciudad completa, radioconcéntrica y cerrada que dibujada el *Plan Yarza* (1959) se ve superado una década más tarde con el *Plan Larrodera* (1968), que asume sin cortapisas el papel de las grandes infraestructuras de comunicación como mecanismo de vertebración territorial. La declaración del Polo de Desarrollo Industrial fue la espoleta de este proceso de dispersión en el territorio municipal, en el que el crecimiento se apoya en fragmentos urbanos de amplias dimensiones, denominados polígonos, ya sean estos de uso residencial o industrial.

En su lúcido análisis del urbanismo de este periodo realizado a principios de los años ochenta ya señalaba Rafael Moneo que el rasgo más característico del crecimiento de las ciudades españolas era precisamente su carácter «fragmentado, discontinuo, roto, contrastando violentamente con la compacta forma que tanto los cascos viejos como los ensanches tenían… Las ciudades españolas han crecido mediante la aleatoria suma de áreas construidas –llamadas polígonos– de bordes imprecisos y arbitrarios, que, teóricamente al menos, componen la figura total y completa, armónica, en una palabra, que el Plan que preside la Oficina Técnica Municipal pretende dar a la ciudad»[4]. Es en este periodo cuando, también en el urbanismo zaragozano, se imponen los «nuevos fragmentos» o urbanizaciones, ordenadas a través de planes parciales, con la proliferación de nuevos tipos edificatorios: bloques lineales, torres, supermanzanas. El papel relativo en Zaragoza de estos planes parciales en la configuración de la ciudad contemporánea, es bastante mayor al de otras ciudades[5]. Algunos de estos planes son de iniciativa municipal, como el de la Química, que dio lugar al Polígono de Puerta Sancho (1985). Y otros de iniciativa estatal, como el Polígono de la Romareda (1961). La actuación más señalada es, obviamente, la del ACTUR Puente de Santiago (1971), donde se dispone de una estructura viaria compleja y de soluciones pragmáticas que se imponen a otras necesidades del espacio público.

Por lo general, en estos planes se apuesta por mezcla de tipologías herederas del urbanismo abierto del movimiento moderno. Como las torres del polígono Romareda, en el que una acertada elección del material de fachada y una relativa homogeneización en el diseño de los elementos aporta un resultado acertado. O los bloques de tipo rediente en el ACTUR, con bloques de ancha crujía, de cuatro u ocho alturas, aunque aquí esa simplicidad tipológica redundara en una excesiva rigidez y uniformidad del conjunto. Las investigaciones tipológicas alcanzan su apogeo en los bloques hexagonales, de gran aceptación en el campo profesional en aquellos tiempos. El plan del *Polígono Miraflores* (1972) es un buen ejemplo, que deja un gran parque entre las edificaciones, si bien con una excesiva literalidad en el planteamiento de separación entre funciones y entre tráfico peatonal y rodado, que redunda en una ordenación con problemas funcionales. Esta

1. LAMPREAVE, R., MONCLÚS, J., BERGERA, I., *La Gran Vía de Zaragoza y otras grandes vías,* Lampreave, Madrid 2011.
2. En ese caso, con una estrategia ampliamente experimentada en diversas ciudades europeas y ya iniciada en Zaragoza con las dos exposiciones realizadas en el siglo XIX. La primera de ellas, la Exposición Aragonesa de 1868, organizada por la Real Sociedad Económica Aragonesa en el entorno de la Glorieta de Pignatelli (hoy plaza de Aragón), con un efecto destacable en la ordenación posterior de este entorno, y años más tarde, en 1885, la Exposición Aragonesa, celebrada en el edificio recién terminado del nuevo Matadero municipal, obra de Ricardo Magdalena.
3. RUIZ PALOMEQUE, G, RUBIO, J., *Nuevas propuestas de rehabilitación urbana en Zaragoza.* Estudio de Conjuntos Urbanos de interés, Zaragoza Vivienda, Zaragoza 2006.
4. MONEO, R., «El urbanismo contemporáneo: 1950-1980», en BONET., A., *Vivienda y urbanismo en España,* Banco Hipotecario de España, Madrid 1982.
5. DEL CAZ, R., GIGOSOS, P., SARAVIA, M., *Planes parciales residenciales.* Manual profesional, Junta de Castilla y León 2004.

tipología de bloques hexagonales se repitió, con menor calidad en la edificación y en los espacios abiertos, en otros rincones de la ciudad. Kasán (1977) fue una de las más llamativas, por su dimensión, pero se reprodujeron actuaciones similares en la Jota, Vadorrey, etc. La preocupación por la cantidad, y una progresiva despreocupación por la ordenación tipológica, redundó finalmente en planes en los que la ordenación se basaba en la aplicación de estándares, índices y coeficientes, que en algunos casos llegan a plantear situaciones muy forzadas o contradictorias entre la dimensión de la parcela y la edificación resultante, como en el *Polígono Universidad* (1975), en el que la altura de las edificaciones debía corresponder más con una tipología de edificación asilada, antes que con una ordenación de manzana cerrada. Es aquí donde se manifiestan las contradicciones y problemas derivados por las indecisiones entre, por un lado, las tentativas de crear continuidades y regularidades visuales y, por otro, las que enfatizan el fragmento y las edificaciones aisladas y débilmente relacionadas con la trama urbana.

Al mismo tiempo que se desarrollan estos polígonos caracterizados por bloques abiertos, se configura en paralelo otra familia de actuaciones que se plantean claramente como entidades aisladas, verdaderos fragmentos cerrados. Generalmente, se trata de urbanizaciones con un claro predominio de la vivienda unifamiliar, en condiciones muy elevadas de privacidad, como Torres de San Lamberto, Fuentes Claras, Abdulas, o La Floresta, que buscan emplazamientos de segunda línea respecto a los viarios principales. Pero existen otras más integradas en la trama urbana, con desarrollos de densidad media, como Salduba, que ordenan recintos privados, sin desatender la construcción de la calle y su inserción en una trama urbana más amplia, o, incluso, en otra escala, la actuación de Parque Hispanidad, adosado a la Ronda de la Hispanidad. Heredera de estos planteamientos es la urbanización Montecanal, estructurada en torno a una avenida central que da acceso a una serie de unidades autónomas, cerradas y aisladas.

En los años ochenta el urbanismo español puede homologarse al que los italianos denominan de la «generación de la transformación» o «tercera generación»[6] y que otros autores denominan «urbanismo cualitativo» y, que en el contexto español, fueron también denominados «planes de la democracia». Paradójicamente, aunque también es entonces cuando entra en crisis la confianza en el plan general como instrumento garante de un desarrollo coherente e integrador, este papel le corresponde en Zaragoza al Plan General de 1986. Su aprobación refleja un momento de cambio, en el que se incorporan muchas experiencias en planeamiento parcial de las dos décadas anteriores. Y aunque el crecimiento urbano en los primeros años del Plan, se localizó en su mayor parte (casi el 50%) en las áreas nuevas desarrolladas mediante planes parciales anteriores (Actur, Universidad, Almozara, etc.)[7], podemos hablar, desde luego, de una nueva generación de planes en la ciudad.

Por un lado, se trabaja en figuras que ordenan ámbitos de renovación urbana, como los sectores de la margen izquierda, en el distrito industrial del Arrabal, o en otros ámbitos más reducidos, como resultado de las operaciones cuarteles (por ejemplo, la ordenación del Cuartel de Hernán Cortés). Y, por otra parte, nos encontramos con la generación de planes parciales que dan un salto de escala y posición respecto a la ciudad consolidada, que se desarrollan en la nueva expansión de la ciudad, en el territorio comprendido entre el Tercer Cinturón (Z-30) y el Cuarto Cinturón (Z-40). Las propuestas para estos planes no son ajenas a los trabajos desarrollados en otras ciudades, como Madrid, donde han adquirido la denominación de «nuevos ensanches»[8], en los que llevan a cabo numerosos desarrollos basados en la utilización de tipologías urbanísticas de corte tradicional, con la manzana cerrada como elemento de referencia y antídoto contra los espacios urbanos, a menudo de carácter residual, de muchos polígonos de los años setenta. En estos planes se presta atención a la ordenación de espacios urbanos de corte tradicional. Los bulevares son uno de ellos, y así se proponen con cierto éxito en el sector del paseo de Longares (Sector 51/1, 1993) y colindantes, o en el Paseo de los Olvidados, de Valdespartera (2002). Las grandes avenidas, con paseos, o los grandes parques centrales, como en Arcosur (2004), o Parque Goya (1995), o las plazas de nueva configuración (como las dos plazas elevadas orientadas hacia el Canal Imperial en Residencial Venecia) son los espacios principales en ordenaciones que, por lo general, hacen un uso abusivo de una única tipología, generalmente la manzana cerrada, de altura homogénea, como mecanismo de composición urbana.

Por otro lado, el tamaño de las piezas obliga a proponer una nueva relación con el territorio, con la aparición de nuevas propuestas de espacios verdes (como la conexión del parque lineal de PLA-ZA con el Canal Imperial de Aragón y los lagos de Valdespartera, a través del parque de las Dolinas y el parque central de Arcosur) que vertebran el desarrollo de la ciudad, que solo pueden acometerse con actuaciones y visiones a esta escala. La integración del tejido edificado con las vías de salida radial de la ciudad, con las nuevas tipologías de vías rodadas (como la vía parque Z-35 que conecta la carretera de Valencia con la carretera de Madrid a través de Valdespartera y Arcosur), o con las glorietas interurbanas resulta en ocasiones problemática y difícil de resolver (como en Parque Goya o Valdespartera). Sin embargo, el alejamiento de las zonas centrales de la ciudad, junto con la importante dimensión de algunas de estas actuaciones, son factores que acrecientan la sensación real de espacios de periferia, barrios-dormitorio, lugares sin vida urbana, paisajes cada vez más estandarizados y banales, con parcelas todavía vacías y con edificios recientemente construidos, todavía aislados, muchos de ellos desocupados, y con expectativa de muy lenta ocupación, cuestiones estas agravadas por la fiebre constructiva que ha vivido España en el ciclo 1996-2008, y por la actual crisis del sector inmobiliario y global.

A diferencia de lo que ocurría en las etapas de desarrollismo español, en las que los mencionados «polígonos» de viviendas caracterizaban las periferias, con «zonas verdes» o «espacios libres públicos», generalmente residuales, ahora, paradójicamente, encontramos extensiones generalmente «más planificadas» y mejor urbanizadas, donde desde el principio hay calles, incluso parques acabados, pero los paisajes que se generan resultan igualmente marcados por la monotonía, la estandarización y la banalidad. La simplificación y empobrecimiento del paisaje urbano resulta difícilmente evitable cuando se trata de grandes actuaciones residenciales aisladas, diseñadas desde presupuestos de autonomía, aunque por su tamaño y perfil funcional no puedan constituir realidades urbanas con entidad propia. Con densidades inferiores a 50 viviendas por hectárea y cuando únicamente entre un tercio y un cuarto de la superficie total corresponde a suelos realmente ocupados y construidos, la dificultad de crear tejidos razonablemente densos, compactos y continuos reside, además, en otros aspectos, como las imposiciones derivadas de la aplicación de unos elevadísimos estándares de cesión de suelo para zonas verdes, equipamientos y viario, la presencia de sistemas generales muy extensos o infraestructuras viarias sobredimensionadas e infrautilizadas que incorporan lógicas sectoriales (distancias, corredor de protección acústica, etc.) de difícil encaje en el diseño de las piezas urbanas. Un problema que afecta al urbanismo reciente de otras ciudades españolas y que se resume en la pérdida de complejidad de las nuevas áreas residenciales[9].

De hecho, el desarrollo de nuevas piezas es insuficiente por sí solo para producir entornos con suficiente vida urbana, capacidad de socialización y, lógicamente, con el tiempo deberán traducirse en paisajes más complejos y menos banales, espacios más maduros desde distintos puntos de vista: desarrollo de actividades comerciales y productivas, mayor complejidad social, desarrollo de la vegetación en el espacio público, implantación progresiva de servicios y transporte urbano, etc. En estos procesos graduales de consolidación e integración de estas nuevas zonas con las áreas urbanas consolidadas, se requiere una visión integradora que incorpore lógicas sectoriales y escalas diferentes. Las operaciones infraestructurales y las operaciones de carácter estratégico, no vinculadas a actuaciones meramente residenciales, que en muchas ocasiones no habían sido definidas por el plan general, sino que solamente han sido «permitidas» por este, han sido instrumentos adecuados para cohesionar, coser y trabar mosaicos de piezas residenciales inicialmente inconexas. Es el caso, por ejemplo, de las actuaciones de Expo, o de la operación de cubrimientos de las vías del ferrocarril en Portillo-Delicias[10]. Apuntábamos al principio de estas líneas que en el urbanismo zaragozano puede reconocerse una larga tradición de crecimiento por fragmentos. Pero si durante décadas de crecimiento urbano, los bulevares y las avenidas tuvieron más protagonismo que los ensanches, quizás ahora pueda plantearse una estrategia similar con las nuevas infraestructuras y los espacios libres de la malla de ciudad, que juegan un papel muy relevante en la ciudad contemporánea. Un buen ejemplo es el efecto de las nuevas infraestructuras de transporte de gran capacidad, como la Línea 1 del tranvía que conecta Valdespartera en el sur y ACTUR y Parque Goya en el norte, con un papel de renovación y recualificación de los ámbitos urbanos (tanto centrales como periféricos) que atraviesa.

En el fondo, de lo que se trata es de aceptar, como indica Bernardo Secchi, el hecho de que la ciudad se construye, desde hace tiempo, por fragmentos[11] pero uno de los retos principales es el de evitar la proliferación de piezas residenciales autónomas, enclaves que, en el mejor de los casos, «simulan su integración en la ciudad» mediante conexiones viarias y geometrías análogas a las de las tramas existentes. En todos los sentidos, no solo morfológicos, se trata de disponer de modelos proyectuales urbanos que partan de la estructura urbana consolidada y, a la vez, atiendan a los aspectos de identidad del paisaje urbano y periurbano para conseguir una ciudad integrada.

6. VENUTI, C., «Urbanismo», en ÁLVAREZ MORA, A., CASTILLO, M. A., (coords.), *Urbanismo. Homenaje a Giuseppe Campos Venuti,* Universidad de Valladolid, Valladolid 2004.
7. RAMOS, M., «La evolución de Zaragoza de 1960 a 1986: del milagro español a la democracia», pp. 251-285, en GUATÁS, M. G., LORENTE, J. P., YESTE, I. (coords.), *La ciudad de Zaragoza 1908-2008. Arquitectura y Urbanismo,* Ed. Demarcación en Zaragoza del Colegio Oficial de Arquitectos, Zaragoza 2009.
8. LÓPEZ DE LUCIO, R., HERNÁNDEZ AJA, A., *Los nuevos ensanches de Madrid. La morfología residencial de la periferia reciente. 1985-1993,* Gerencia Municipal de Urbanismo del Ayuntamiento de Madrid, Madrid 1995.
9. FARIÑA, J., NAREDO, J. M., (dirs.), *Libro blanco de la sostenibilidad en el planeamiento urbanístico español,* Ministerio de la Vivienda, Madrid 2010.
10. DE LA CAL, P., «Hacer ciudad, hacer paisaje… Proyectos de transformación urbana y de intervención territorial», en MONCLÚS, J. (coord..), *Proyectos integrados de arquitectura, paisaje y urbanismo*, Universidad de Zaragoza IFC, Zaragoza 2011, pp. 144-159.
11. «La ciudad futura será, en cualquier escala, una ciudad fractal, constituida por fragmentos diferentemente caracterizados, pero no existe razón alguna para que esta particularidad no pueda ser vertida en un proyecto satisfactorio y de calidad semejante a aquellos que hemos conocido para la ciudad antigua y para la moderna. Esta es la tarea que tenemos enfrente para la construcción del futuro y resulta diferente a imaginar imposibles retornos consensuados a la ciudad consolidada. Construir el futuro es trabajar dentro de las características de la ciudad contemporánea, modificándolas», SECCHI, B., «Ciudad moderna, ciudad contemporánea y sus fururos», en MARTÍN RAMOS, A. (ed.), *Lo urbano, en 20 autores contemporáneos,* UPC, Barcelona 2004.

0.3. Arquitectura residencial en Zaragoza: apuntes desde la calle

Carlos Labarta / Iñaki Bergera

Puede parecer una evidencia recordar que la percepción de la ciudad y la satisfacción de los ciudadanos, se deriva de la calidad del tejido urbano residencial sobre el que el resto de edificaciones, por singulares y atractivas que puedan resultar, no son sino contrapuntos. Los arquitectos, y todos aquellos involucrados en la definición espacial de la ciudad, hemos olvidado lo decisivo de la apariencia a favor de otros argumentos ocasionales.

Plantear, como es en el caso de esta investigación, una lectura sintética sobre el papel que el objeto arquitectónico residencial ha desempeñado sobre la construcción identitaria del paisaje urbano a lo largo de todo un siglo en una ciudad como Zaragoza, se antoja una tarea ciertamente imposible y pretenciosa. El influjo y la tensión existente entre la calidad del espacio urbano y la calidad de las arquitecturas residenciales que mayoritariamente lo conforman demanda y ha producido de hecho estudios y análisis que escapan del alcance de este trabajo. Este empeño es especialmente ambicioso si tenemos en cuenta la amplitud de registros que el recorrido por el siglo nos ofrece, en un tránsito que incluyendo los devaneos de la posguerra, abarca la desaparición de la arquitectura monumental e historicista del eclecticismo de las primeras décadas del siglo pasado, la irrupción del racionalismo, la consagración moderna o la transición hacia una contemporaneidad nuevamente ecléctica y desigual.

Es especialmente reseñable, en este relato de urgencia, la constatación del protagonismo de la vivienda social en esta conformación del carácter de la ciudad o, lo que es lo mismo, de la vida que palpita en sus calles y plazas. Si el siglo xx consagra la vida en la ciudad en detrimento de la vida en el campo como perfil identitario, económico y social de la vida moderna, esta migración masiva ha demandado sucesivamente la expansión de la ciudad y la construcción más o menos precipitada e intensiva de grupos residenciales y barrios para acoger a esta población rural inmigrante con recursos económicos limitados. La tipología de vivienda social y protegida, actualizada a los sucesivos marcos normativos, ha perseguido, siguiendo con mayor o menor fortuna las pautas lanzadas en su momento por las vanguardias europeas, la obtención de unos estándares de habitabilidad razonables y, especialmente, la construcción de un espacio público digno y engarzado sin fricciones, en el mejor de los casos, al resto de la trama urbana.

Si bien es cierto que la excelencia arquitectónica en su sentido estricto viene marcada por los mejores ejemplos disciplinares de la arquitectura doméstica burguesa, la calidad nuclear del verdadero carácter de la ciudad vendría dado por el aspecto vivencial, visual y escenográfico de las grandes áreas de vivienda social y protegida. En la calidad general y aditiva de esas arquitecturas mudas y neutras vendría a condensarse la salud del caserío doméstico de la ciudad y su papel en la conformación del espacio urbano. Sin detrimento de lo que pueda suponer la cualificación de las arquitecturas residenciales que conforman la ciudad-salón del ensanche de Zaragoza articulada en torno a los grandes ejes bulevares que vertebran su expansión a lo largo del siglo (Gran Vía, paseo de Sagasta o paseo de Pamplona), valdría la pena poner en valor lo que pudo significar individualmente las modestas tipologías de la *Ciudad Jardín* o las *Casas baratas* junto al río Huerva o, ya en la posguerra, los grupos de viviendas más o menos circunspectos como *Girón*, *Francisco Caballero*, *Aloy Sala o Alférez Rojas*. La contención y potencia formal de esas arquitecturas, su escala en relación al espacio urbano y un lenguaje que combina unas dosis de racionalismo encubierto con acentos atemperados de tradición local y vernacular otorgan a estas arquitecturas un valor modesto, pero sólido en la apreciación de la calidad urbana de la ciudad.

Al margen de la oportuna valoración de estos ejemplos de vivienda social o de protección oficial que llegan hasta actuaciones coetáneas del crecimiento de la ciudad periférica, valdría la pena, para ejemplificar ciertos hitos en esta evolución estilística y tipológica de la arquitectura residencial de Zaragoza, recorrer algunos ejemplos conspicuos que salpican la escenografía de una de esas vías vertebradoras del ensanche, singularmente la Gran Vía y Fernando el Católico. Podríamos citar proyectos análogos, firmados en muchos casos por los mismos arquitectos, al referirnos al entorno del Ensanche de Santa Engracia y de la plaza de los Sitios pero es en la Gran Vía donde, físicamente, podemos tocar y recorrer esa evolución del carácter arquitectónico del caserío, un observatorio en el que la ausencia de piezas emblemáticas de primer nivel no menoscaba su potencia como conjunto urbano. La referencia a los arquitectos no es tangencial. Dicho de otra manera, esta misma valoración de la arquitectura doméstica que cualifica la conformación de la ciudad se podría hacer desde la apreciación atenta del trabajo y la aportación de las distintas generaciones –y sagas– de arquitectos que la han hecho posible: desde Fernando García Mercadal, los Borobio, los Yarza, José Romero, Santiago Lagunas, José Beltrán, Félix Navarro y otros de aquellas décadas centrales del siglo[1], a aquellos otros responsables de la ciudad más contemporánea como Juan Carmona, Antonio Tello, Manuel Castillo, Luis Franco y Mariano Pemán, Julio Clúa, Teófilo Martín o Basilio Tobías, por referirnos a algunos.

Así, una vez cubierto el río Huerva y urbanizada la calle, los hermanos Regino y José Borobio construyen en 1931 un edificio de viviendas en el número 17 de Gran Vía. Tal y como se observa en alguna de las fotografías de la época, su solitaria posición en mitad del bulevar evidencia su condición de pauta referencial para los edificios posteriores. En este sentido, la arquitectura de esta construcción residencial y, en general, la de los Borobio, apuesta decididamente por un lenguaje de corte moderno y desnuda expresión racionalista, singularmente por el tratamiento de los huecos y la abstracta volumetría de la fachada. Si bien no se extendió literalmente esta relativa ortodoxia moderna como referencia caligráfica, el proyecto sí que marcó incuestionablemente unas pautas y supuso un modelo en cuanto a la altura de las edificaciones y su impacto sobre el espacio urbano y, en general, la sensación de orden y contención que configura la Gran Vía. La vía racionalista a la modernidad, de la que Zaragoza es protagonista singularmente por los episodios del Rincón de Goya o la fundación del GATEPAC, encuentra así en el trabajo de los Borobio, Manuel Muñoz Casayús, Francisco Albiñana o Lorenzo Monclús una palmaría ejercitación propositiva.

En el comienzo del paseo Fernando el Católico se construye uno de los conjuntos más significativos que se corresponde con las nuevas formas de promoción en manzanas rectangulares completas y que todavía, aunque en menor medida, experimenta lingüísticamente con los recursos racionalistas. Se trata de la manzana de viviendas del cine Gran Vía (1939-1941), obra del arquitecto Miguel Ángel Navarro. Como ocurría con el mencionado edificio de los Borobio, también este proyecto adquiere una cierta condición paradigmática, en este caso no solo por su armoniosa plástica compositiva, sino por su propuesta de tipología funcional unitaria, atenta a los criterios higienistas.

La ciudad de Zaragoza alberga diversos ejemplos y tipologías de viviendas que, recogiendo los ecos de la modernidad, constituyen un legado vigente de cómo el nuevo modo de habitar contribuyó tanto a satisfacer las demandas de los usuarios como a concebir un nuevo espacio urbano. La dicotomía entre vivienda moderna y construcción de la ciudad como dos realidades indisociables no puede ser generalizada. Desde la década de los cincuenta muchos centros urbanos se describen con palabras como segregación, discontinuidad, incompatibilidad. Esta situación fue ya denunciada en 1973 por Colin Rowe y Fred Koetter en su emblemático libro *Ciudad Collage*[2]. De hecho, estas características de incompatibilidad responden, como recoge la autora María Pía Fontana, a planteamientos «proyectados a partir de planteamientos poco rigurosos de la modernidad arquitectónica, que confunden la autonomía del edificio con su aislamiento; la distancia y tensión entre las partes urbanas con la disgregación del tejido; y la autonomía formal y separación entre los elementos con su incompatibilidad: las consecuencias han sido nefastas para la ciudad. Pero si el edificio se proyecta como objeto y como textura a la vez, como unidad entre espacio construido y libre, se pueden llegar a resolver muchos de los problemas del espacio urbano a partir de soluciones de integración, relación y compatibilidad entre edificio y ciudad, entre interior y exterior»[3].

Acaso el conjunto que más satisfactoriamente recoge estos postulados en nuestra ciudad es el Polígono Romareda, a distinguir del Polígono Universidad. En efecto, el polígono de torres exentas, proyectado y construido en los años sesenta y setenta, ofrece una relación adecuada entre el espacio doméstico y el urbano desde una triple perspectiva: el edificio, la relación entre edificios y el conjunto de edificios como parte de la ciudad y, a su vez, como un área definida con una identidad característica que puede ser entendida como un centro. En realidad, se trata de una acertada comprensión de los planos de fondo-figura donde las relaciones de llenos y vacíos comprenden la escala agradable al hombre. La permeabilidad visual de las plantas bajas resuelve con solvencia el encuentro de la mayoría de los edificios con el plano público horizontal. La expresión de las torres responde a un mismo tratamiento de orden, tanto de los huecos como del ladrillo empleado. Esta sencilla estrategia otorga al conjunto una deseable unidad perceptiva incrementada por la acertada tensión urbana derivada de la ubicación de las diferentes piezas. Es por ello por lo que el conjunto adquiere una notable calidad espacial netamente identificable y diferenciada de otras áreas de la ciudad.

1. Cfr. LABORDA, J., *89 Arquitectos en Aragón,* Colegio de Arquitectos de Aragón, Zaragoza 2011.
2. Los autores establecen una crítica comparada entre dos centros urbanos para referirse al espacio moderno en contraposición al espacio urbano tradicional. Los dos proyectos que confrontan son el Centro Cívico de Sant Diè, en Francia, proyecto no ejecutado de Le Corbusier en 1945, y el centro medieval de la ciudad de Parma.
3. FONTANA, M. P., *El espacio urbano moderno.* El conjunto Tequendama-Bavaria. Bogotá, 1950-1982. Tesis doctoral inédita, ETSAB, UPC, 2012, p. 14.

Esta identidad ha encontrado en los últimos años su centro en la creación de un espacio urbano tangente al estadio de fútbol y al auditorio, un espacio de relación definido tanto por el tejido residencial como por las piezas de equipamiento público. Del controvertido proyecto del estadio de la Romareda nos ha quedado, finalmente, la renovación del espacio público que puede entenderse como un tapiz multicolor. Los mejores arquitectos hacen del problema virtud y así, las inevitables ventilaciones, que permiten la respiración del voluminoso espacio subterráneo destinado a aparcamientos, junto a una serie de elegantes piezas destinadas a distintos servicios comerciales y de ocio, conforman un sumatorio de pinceladas sobre el gran lienzo de la plaza provocando una agradable renovación urbana. Es pertinente destacar el grado de destreza arquitectónica y sabiduría constructiva evidenciada en cada uno de los detalles de esta plaza. La gran dificultad de este proyecto consistía en domesticar y tornar amable la aspereza derivada de una gran superficie en la que no es posible plantar arbolado, salvo en sus límites. El estudio madrileño Cano Lasso ha sabido intercalar un conjunto de plataformas verdes y de agua que, frente a la pulcritud y discreción del pavimento de piedra, se convierten en amables y necesarios contrapuntos. La acertada inclusión del color evidencia la capacidad plástica de los autores a los que, a menudo, les gusta trazar felices conexiones con otras artes. Cuando se trabaja con los mejores, es decir, con aquellos buenos arquitectos que además tienen una actitud de servicio, solo cabe esperar agradables sorpresas.

El éxito de este paisaje residencial de la Romareda reside en la acertada disposición de las tipologías edificatorias, bloques de doble crujía y torres. Entre todas ellas la más destacable arquitectónicamente es la pieza de Isabel la Católica n. 12, de José Romero y Saturnino Cisneros, en la que es de justicia detenerse porque reconforta seguir disfrutando de aquellos edificios para los que el transcurso del tiempo no es un problema sino una alianza. Esto no es habitual entre la arquitectura contemporánea preocupada por factores de novedad y oportunidad. Este edificio residencial nos recuerda que aquellas arquitecturas que hicieron de la sinceridad y del rigor su compromiso cierto permanecen inalteradas prolongando el discurso que las generó. La planta de las viviendas se dispone de forma escalonada respondiendo a las condiciones de soleamiento, vistas y viento dominante en la ciudad. La planta baja, tantas veces desdeñada, se trata como una antesala del edificio integrada en el conjunto. En continuidad con estas estrategias la expresión final del proyecto es consustancial a la idea generadora. Los alzados ya no son fruto de la mayor o menor habilidad compositiva del arquitecto, sino que surgen desde ese orden generador, consustancial a la forma moderna, dibujándose los huecos como el feliz encuentro de los muros, fundamentalmente al sur, disponiendo al norte los grandes muros ciegos lo que dota al conjunto de una deseada serenidad. De esta manera, cuarenta años después de su construcción, este edificio sigue siendo referencia inequívoca en la arquitectura residencial de la ciudad: sin duda el mejor ejemplo de la modernidad arquitectónica.

Nuestra ciudad, igualmente, ofrece ejemplos dispares de esta relación. El Grupo Salduba, de José de Yarza, es un ejemplo paradigmático de construcción de un espacio muy bien proporcionado. La disposición y escala de los bloques de viviendas permite la conformación de un espacio comunitario verde que liga armónicamente el conjunto, en un área amable y de baja densidad –salvo las increíbles torres de la calle Arzobispo Morcillo–. Acaso la carencia más significativa es la división entre espacio público y privado toda vez que la separación con la calle queda estrictamente delineada por una infranqueable valla. Razones de privacidad, uso y seguridad se esconden, ciertamente, en buena parte de las decisiones que han imposibilitado la fructífera relación entre vivienda moderna y ciudad, brillantemente ejemplificada en otras latitudes.
El mismo arquitecto Yarza nos regalará unos años más tarde el conjunto de viviendas de Isabel la Católica, emblemáticos menhires que, en la época de su construcción, definían el límite de la ciudad y hoy siguen siendo un hito urbano. Este es un ejemplo de integración entre la arquitectura y la referencia urbana. El paisaje urbano dibujado consigue la calidad en virtud de la definición arquitectónica de las piezas y de su disposición en relación con el medio. Sin duda, la clave de su éxito reside en la decisión proyectual de conformar unos testeros ciegos –programáticamente innecesarios, bien podrían haberse abierto huecos en ellos– visualmente decisivos ya que modifican la escala del conjunto.

Más allá del oficio en la hábil resolución de la variedad tipológica, el conjunto de la urbanización parque Hispanidad ofrece, como eco de las premisas del urbanismo moderno, una gran bandeja peatonal sobre la que se disponen los distintos bloques residenciales. La segregación entre el viario rodado y el uso peatonal es la clave del éxito de esta operación. Si bien la intensidad arquitectónica de la propuesta puede admitir matices, el paso del tiempo, desde el ya lejano 1973, ha demostrado que la novedosa concepción del conjunto sigue siendo atractiva para los usuarios, algo que los arquitectos deberíamos tener como prioridad.
La urbanización Montecanal, aparecida en su día como una isla inconexa al sur de la ciudad, ha sido progresivamente absorbida por los nuevos crecimientos. El sueño anglosajón de la casa y el jardín privados, aparentemente tan lejano a nuestra tradición, se inició en los años ochenta y fructificó conforme la economía iba creciendo. La disparidad tipológica residencial, al son de la autonomía de cada propietario, es el resultado de la creciente individualización social. En un mar de heterogéneas edificaciones, arquitecturas como las del equipo de Julio Clúa, María Pilar Longás y Jaime Clúa o la reciente vivienda diseñada por Alberto Campo Baeza, son gotas de luz de unos arquitectos que no creen en el estéril debate de la distancia entre los arquitectos y los propietarios, sino en el regalo de la arquitectura para todo aquel que la quiera.
Este breve recorrido por el paisaje urbano residencial de Zaragoza merece incorporar, finalmente, dos actuaciones que han intensificado, en escenarios diversos, la relación arquitectura y ciudad. El primero de ellos, el edificio de la plaza de Aragón n. 4, obra de Regino Borobio, completa un vacío de la trama urbana del ensanche. El debate disciplinar oscila entre la apuesta por la creatividad de ciertas vanguardias supuestamente libres de cualquier sistematización y la posibilidad de innovación desde el rigor contenido en el orden. Existen edificios en los que, desde el profundo conocimiento del módulo y la proporción, se consiguen composiciones que aparentan una arbitrariedad que no es tal. Así ocurre en este edificio que sigue brillando como un ejemplo de abstracta radicalidad entre arquitecturas residenciales inconexas que no consiguen alcanzar la identidad en él presente. En este caso, esta identidad acrecienta su valor si consideramos su uso residencial privado en el que las posibilidades de investigación quedan limitadas. El arquitecto nos recuerda con esta obra la aparente casualidad del orden.
El segundo de ellos, las viviendas en el paseo de la Ribera y la avenida Puente del Pilar de los arquitectos Manuel Castillo y Miguel Viader, resuelve el encuentro de la fachada de la ciudad con el río vinculando calidad arquitectónica y cualificación del espacio urbano. Este ejemplo, uno de los más eficaces desarrollado en la década de los noventa, debe servir como pauta para las nuevas actuaciones por la claridad de su concepción y por su virtud de permanencia basada en el rigor y la consistencia. Se incorpora una inteligente composición basada en la seriación y el contrapunto. La primera, para pautar los elementos repetitivos propios de una secuencia de bloques de viviendas; el segundo, como elemento característico que resuelve el encuentro de la fachada sobre el río con la de la avenida Puente del Pilar. El volumen retranqueado, que aloja usos sirvientes, resuelve elegantemente la coronación del edificio con una fachada de ladrillo en celosía.
La claridad y compacidad de las actuaciones como el polígono Romareda, dentro de la dificultad añadida de la arquitectura residencial, siguen resultando eficaces. La arquitectura residencial debe vencer la dificultad de apostar por la calidad arquitectónica, ya que parece que el carácter cultural y representativo de la disciplina se reserva a obras de mayor calado asociadas a usos de equipamientos y administrativos. Esto no solo es un error, sino que empobrece progresivamente el tejido urbano porque es precisamente en la superación de la mera construcción de viviendas por una arquitectura de calidad cuando se ennoblece la ciudad. Ello no quiere decir encarecer la construcción ni realizar extravagantes propuestas. Muy al contrario, como demuestran las arquitecturas residenciales de nuestra ciudad de los años sesenta y setenta en las que el nivel medio de su calidad arquitectónica y urbana es superior a recientes desarrollos. Somos herederos de unas relaciones de escala y de unas texturas residenciales que tratadas desde las nuevas condiciones y solicitaciones que la contemporaneidad nos demanda asegurarían unos paisajes residenciales de calidad.

0.4. Paisajes urbanos: notas sobre fotografía

Iñaki Bergera

«Aunque la fotografía no puede cambiar el destino de la ciudad, y mucho menos influir de modo determinante en las decisiones urbanísticas y políticas, sigue siendo importante la posibilidad de crear una nueva sensibilidad».

Gabriele Basilico

Cada fotografía de arquitectura genera una abstracción: describe una realidad objetiva pero de forma siempre subjetiva, tamizada por la mirada del fotógrafo. Así ocurre con la arquitectura y así ocurre, más claramente, con la ciudad. El paisaje urbano, no el del *skyline* sino aquel del espacio público, el que acontece en el escenario de la calle, el parque o la plaza, es imposible de aprehender por la cámara de forma fehaciente u objetiva. Fotografiar la ciudad consiste en captar episodios y secuencias, siempre de forma fragmentada y facetada. Así, una imagen puede relatar cualidades visuales y estéticas que contribuyen a explicar el tipo de espacio urbano que genera la morfología de la ciudad, cualquiera que esta sea y cualquiera que sea la calidad de las arquitecturas que la conforman y caracterizan. Al igual que ocurre con la propia arquitectura, el orden (o el desorden) del trazado regulador impuesto por la planta solo se cualifica desde su vivencia tridimensional, desde su experiencia sensitiva, visual en primer lugar. La ciudad, dice Basilico, es un cuerpo que respira. Bañada por la luz, la calle se ve y se recorre, se huele y se toca, se siente. ¡Qué reto para el fotógrafo hacer que la imagen adquiera esa condición emocional de la realidad que anhela describir!

Describir y analizar un conjunto de paisajes urbanos, de actuaciones urbanas, demandaba, por lo tanto, una investigación y un posicionamiento sobre el papel que la fotografía debía desempeñar en este proyecto. El espacio urbano se radiografía y se disecciona desde la planta y, si es caso, desde la sección de la calle. También en la ciudad se aplica la máxima corbuseriana de que la planta es el orden y la sección es el espacio. Pero la analítica cartesiana ha de ser vivificada por la fuerza verificadora de la imagen, por el «esto es así». La fotografía urbana es, de esta forma, una sublimación morfológica, el levantamiento notarial del éxito o el fracaso del planeamiento, la cristalización del guión soñado por el urbanista. Pero, ¿cómo condensar en apenas unas pocas imágenes la cualidad de cada uno de estos paisajes urbanos? ¿Cómo fabricar –todo paisaje es un constructo– el retrato robot de una barriada, de un *boulevard* o de un ensanche? ¿Cómo definir, en suma, la imagen de los distintos ecosistemas urbanos? Es un conjunto de preguntas sin respuesta pero que, de alguna manera, este trabajo de investigación nos ha permitido abordar.

La ciudad es, en primer lugar, un escenario para la acción: no hay ciudad sin ciudadanos. La gente aporta la escala, la densidad y la medida. El espacio urbano ha de ser antropomórfico. Es difícil representar la ciudad en movimiento, la ciudad vivida y habitada. Si la ciudad es la habitación de la sociedad, la fotografía urbana ha de representar su palpitación sociológica y cultural. Las calles son de la gente y la gente construye las calles. Cada instante de ese devenir y de ese trajín construye la auténtica memoria urbana. Cada tiempo es historia y la fotografía sirve para construir esa memoria colectiva.

Pero la fotografía urbana, esta fotografía urbana que ahora nos ocupa, es esencialmente un instrumento documental y taxidérmico para reconstruir y clasificar visualmente la piel de la ciudad. No hay teatro sin actores, pero no habría acción sin escenario: por eso también esta fotografía quiere sentirse segura retratando, entre bambalinas, el entramado edilicio y sus calles vacías y silenciosas, en espera. La mirada del fotógrafo persigue acaso superar la extrañeza y encontrar desórdenes y contrapuntos en la trama planificada y, por otra parte, buscar nuevos órdenes, códigos y leyes en el caos de lo construido y de sus límites. En estas imágenes que acompañan el riguroso trabajo instrumental de documentación morfológica y tipológica, hay en suma un intento de poner cara a la ciudad. La técnica fotográfica permite un levantamiento descriptivo y riguroso, selectivo y fragmentado. No se persigue la estética formal de la imagen, sino la obtención de imágenes fidedignas, auténticas y a ser posible descriptivas, que permitan reconocer y comprender los espacios urbanos que muestran. No son fotografías que engalanan sino que revelan, que cuentan la cualificación densa de historia y vida de la ciudad monumental consolidada y los anhelos de los barrios que aspiran a ser. No son inocuas porque con cada disparo hay un posicionamiento crítico, pero tampoco son moralistas. Son fotografías lentas, hechas despacio, a largo plazo. La mirada contemplativa y selectiva del fotógrafo, precede a la recolección fotográfica. El volcado de todas ellas, al final, y la construcción de un discurso colectivo permiten con satisfacción vislumbrar el potencial que la sintaxis visual de la fotografía tiene a la hora de investigar y reflexionar sobre la construcción del paisaje urbano.

1 Primeros ensanches y ciudad jardín

1.1. Ensanche de Santa Engracia
1.2. Ensanche Gran Vía - Fernando el Católico
1.3. Casas baratas junto al Huerva
1.4. Ciudad jardín

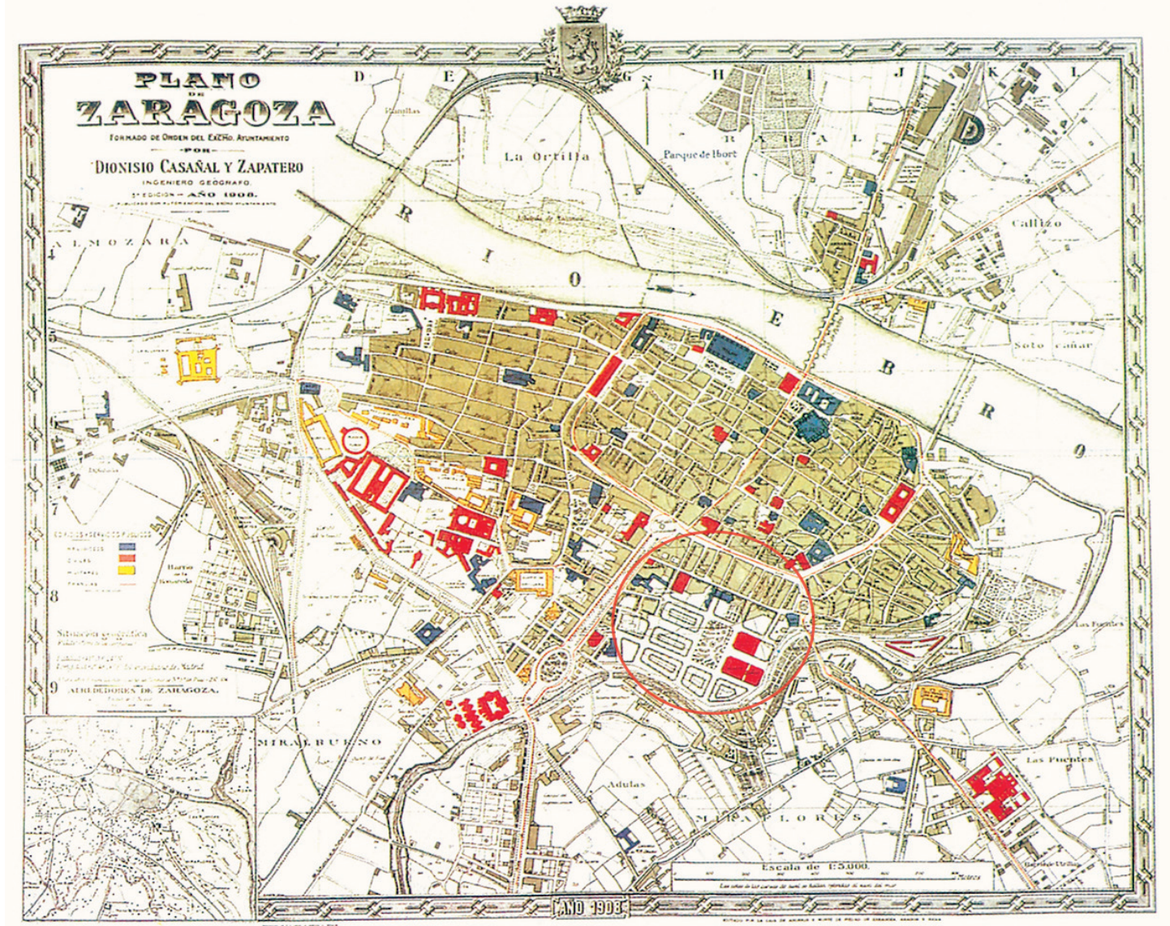
1.1. Ensanche de Santa Engracia

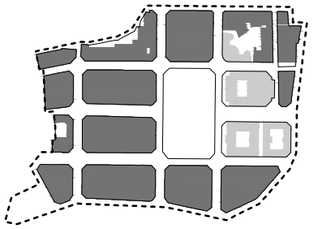
1908 / 1940

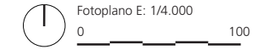
El denominado «Ensanche de Santa Engracia» es producto de una serie de decisiones que dieron lugar a una pieza urbana representativa de las concepciones, los logros y las limitaciones de la época. En primer lugar, es importante tener en cuenta las tentativas que arrancan a mediados del siglo XIX y que se suceden hasta el proyecto de Exposición Hispano-Francesa de 1908, conmemorativa del centenario de los Sitios de 1808. Ricardo Magdalena se encargó, en 1900, de redactar un primer proyecto de urbanización. Anteriormente, entre 1890 y 1898, el arquitecto municipal Félix Navarro fue el autor de varios proyectos de ordenación. La definición de un ensanche parcial, con el «Proyecto de urbanización de la Huerta de Santa Engracia» (1906), vino determinada por el fracaso de las propuestas para la redacción de un Ensanche General, hasta el Anteproyecto de Ensanche del mismo año.

En cualquier caso, es la primera operación que se corresponde parcialmente con las aspiraciones de modernización urbana de la burguesía zaragozana de la época de la primera industrialización.

En el Plano de Zaragoza elaborado por Dionisio Casañal (1908) destaca la trama definitiva correspondiente al Ensanche de Santa Engracia. Aunque la mayor parte de los terrenos procedentes de la desamortización fueron adquiridos por el Ayuntamiento de Zaragoza en 1896, los problemas financieros y la burocracia municipal retrasaron la ordenación definitiva hasta que se tomó la decisión de emplazar allí la Exposición Hispano-Francesa de 1908, en una superficie de 10 hectáreas, aproximadamente. Con motivo de la planificación de ese evento, el Ayuntamiento se hizo con los terrenos del Cuartel de Santa Engracia y procedió a impulsar la urbanización y la edificación en dicho ámbito.







Imágenes de la zona del primer tercio del siglo XX

1.1.

La ordenación urbana se plantea a partir de una trama ortogonal con una plaza central como elemento destacado y articulador. Se trata de una retícula compuesta por cuatro calles de orientación norte-sur y de otras tres este-oeste, con anchuras de calle de 15 metros –excepto una calle central de 25 metros que a modo de eje atraviesa el ensanche por la plaza–, y chaflanes similares a los de otros ensanches de ciudades españolas. La adecuada disposición parcelaria permitió el desarrollo de la urbanización y la edificación una vez clausurada la Exposición. La uniformidad en las alturas de la edificación viene condicionada por las ordenanzas correspondientes. El ambiente unitario también se favorece mediante el tratamiento del arbolado, que prolonga la sensación de la plaza-parque hacia las calles adyacentes.

La combinación de un trazado pragmático y el acierto en la escala dieron como resultado un conjunto armónico y bien integrado en todos sus frentes (calle San Miguel al norte, el cauce del río Huerva al sur y al este, la trama vinculada al paseo de la Independencia), lo cual convertiría el entorno de la plaza de los Sitios en uno de los más cualificados de la ciudad, sirviendo de salón urbano para la burguesía y pivotando, simbólicamente, en torno al modernista monumento a los Sitios levantado por Agustín Querol con motivo de la Exposición de 1908.

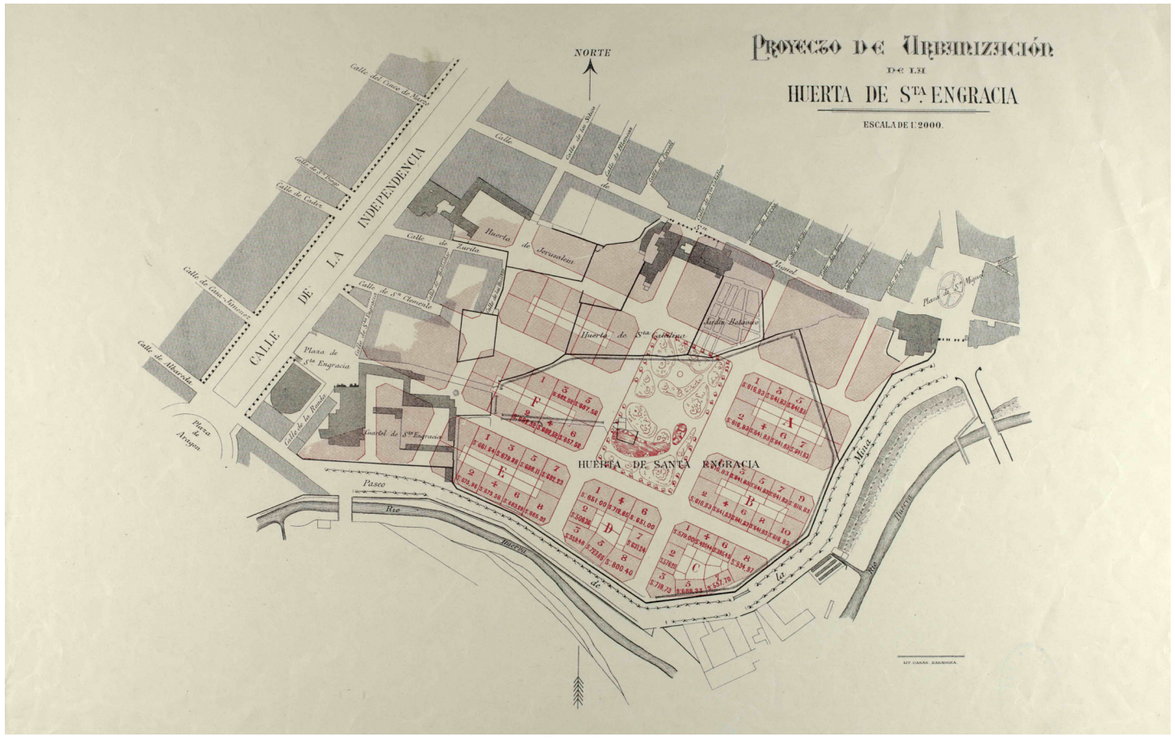
La uniforme calidad arquitectónica del conjunto del ensanche viene marcada por la asunción del orden urbano y de la morfología resultante de manzanas cerradas con patio, ordenada y racional por una parte pero igualmente sensible morfológicamente al encaje topográfico con la curvatura del río Huerva que delimita el borde final de la trama. La uniformidad, no obstante, no oculta el protagonismo tipológico de algunas de las arquitecturas no residenciales que conforman el espacio urbano, singularmente en torno a la plaza de los Sitios. La Exposición de 1908 justificó la modificación parcial del plan de urbanización de las Huertas de Santa Engracia para construir tres edificios públicos

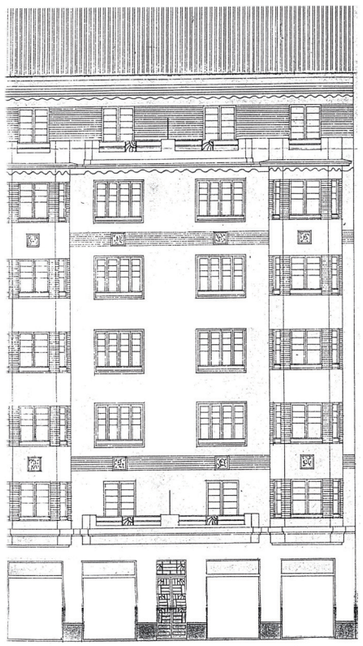
significativos situados en uno de los frentes de la plaza: el Museo Provincial, La Caridad y la Escuela de Artes. Todos ellos estaban vinculados estilísticamente al, por entonces, imperante eclecticismo monumental que combinaba el *revival* renacentista, la tradición mudéjar y el clasicismo decimonónico.

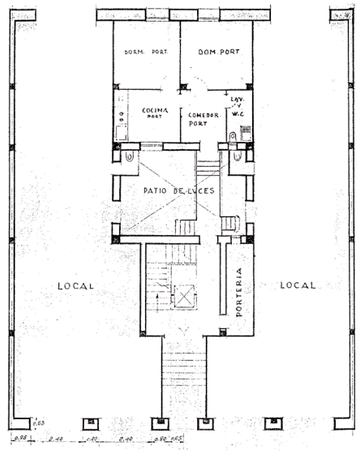
El Museo Provincial de Bellas Artes, proyectado por Ricardo Magdalena y Julio Bravo, constituye un paradigmático ejemplo del rigor compositivo propio de la tradicional arquitectura aragonesa de ladrillo. La Caridad, obra igualmente de Magdalena y situado en la parte posterior del Museo de Bellas Artes, al que se aproxima sin fricciones, es también una sobria arquitectura historicista correctamente ejecutada. La Escuela de Artes y Oficios, por último, corresponde a un proyecto de Félix Navarro que se asocia también a la aditiva tipología de palacio aragonés. La plaza se completa después, en una de sus esquinas, con el edificio neorrenacentista de las Escuelas Públicas Municipales a cargo de José de Yarza, caracterizado por su arquería achaflanada.

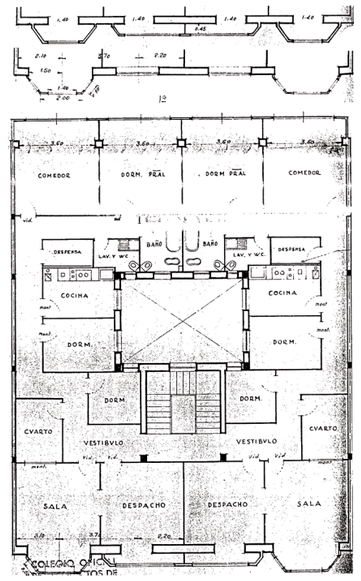
El caserío doméstico que termina por conformar la plaza y que da carácter al resto de las calles del ensanche se ejecutó por cuenta de la iniciativa privada una vez terminada la Exposición y se prolongó hasta entrada la década de los treinta. Este abanico temporal propició que dentro de esa aparente uniformidad convivieran los lenguajes historicistas con una primera incorporación del racionalismo moderno. Algunos edificios están revestidos de un sobrio lenguaje clasicista: la moldurada composición general de las fachadas, el orden en la definición del basamento próximo a la calle, el cuerpo principal de pisos caracterizado por los generosos y repetitivos huecos y balconadas o los áticos de coronación salpicados en ocasiones de torreones u otros elementos singulares para enfatizar el remate de los chaflanes. Después, el racionalismo elimina los elementos más ornamentales y aporta una cierta plasticidad volumétrica. Firmarán esta paleta arquitectónica los arquitectos más conspicuos de la ciudad, como Miguel Ángel Navarro, Teodoro Ríos, José Beltrán, Fernando García Mercadal o José Borobio.

[J. M., I. B.]









← Imágenes actuales de edificios emblemáticos en la Plaza de los Sitios
← Alzado de Bloque tipo. Proyecto original. 1935
↓ Planta baja y primera de Bloque tipo. Proyecto original. 1935

1.2. Ensanche Gran Vía - Fernando el Católico

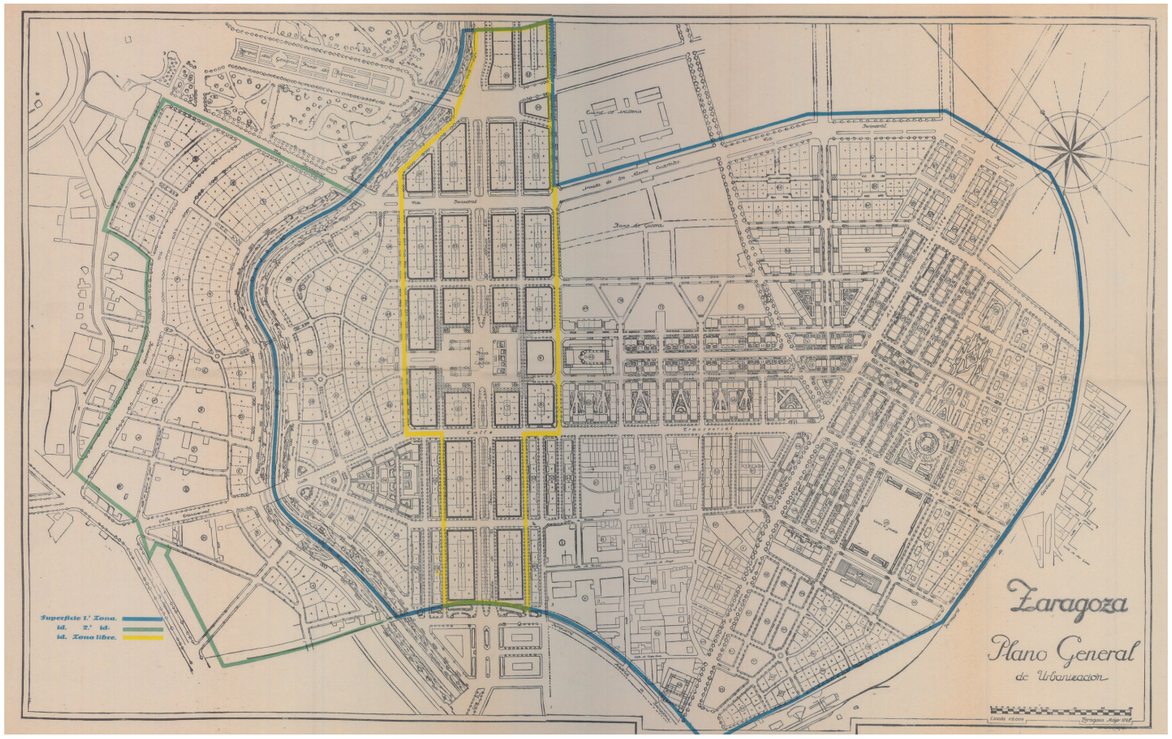
1906 / 1925 / 1950

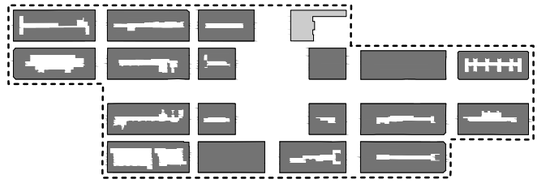
1

↓ Plano general de urbanización del ensanche. SZUC. 1928

El espacio urbano definido por los frentes de edificación a la Gran Vía y las viviendas colindantes se configura como uno de los conjuntos residenciales más coherentes en la trama de lo que puede entenderse como el Ensanche central de la ciudad. Su configuración responde a un proceso que comienza con el Anteproyecto de Ensanche de 1906 y posteriores intentos, hasta la redacción en 1928 del Ensanche de la Sociedad Zaragozana de Urbanización y Construcción (SZUC), una sociedad de naturaleza mixta público–privada formada por el Ayuntamiento y el Banco Hispano-Colonial). El proyecto fue redactado por Secundino Zuazo, José Miguel Ribas y Miguel Ángel Navarro. Este último, como arquitecto municipal, adapta el Plan de Ensanche redactado por él mismo en 1925, dando lugar a un proyecto urbano de gran alcance –con unas 11000 viviendas previstas inicialmente sobre 200 ha– que definiría la ordenación general y los trazados viarios del área. La operación de cubrimiento del Huerva, con la expropiación del área para la edificación –habiéndose declarado el proyecto de utilidad pública a estos efectos– posibilitó la formación de un nuevo conjunto urbano, libre de los condicionantes del río y de los múltiples trazados viarios preexistentes que dificultaron la realización del entorno del primer tramo de la Gran Vía, concebida en realidad como un gran bulevar de 1,5 km de longitud y 40 m de anchura. Articulada por su segundo tramo –Fernando el Católico en la denominación actual–, se configura a ambos lados de la Gran Vía una «zona libre» de viviendas en sendas fajas de suelo desvinculado de 50 m de anchura, definiendo el resto como «zona de *Casas baratas*».

El protagonismo de la Gran Vía y la definición de esa zona residencial hicieron posible la construcción de un fragmento urbano con una identidad propia de «ensanche moderno». Las referencias a episodios tan relevantes como el ensanche de *Ámsterdam Zuid* dan una idea de la entidad de las propuestas iniciales de las que Zuazo era el principal responsable, si bien su realización resultó bastante más convencional respecto a lo proyectado. El conjunto ya no es resultado de una parcelación en malla isótropa como los ensanches decimonónicos, sino que resulta de un urbanismo innovador, con un esquema compositivo más elaborado y diverso, con una ordenada jerarquización del sistema viario de trazado más complejo y una zonificación tipológica que apuesta por la diversidad de la trama urbana, a pesar de la sustitución de las manzanas semiabiertas de bloques por manzanas cerradas.





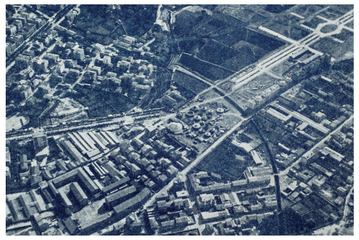
Esquema E: 1/10.000
0 200

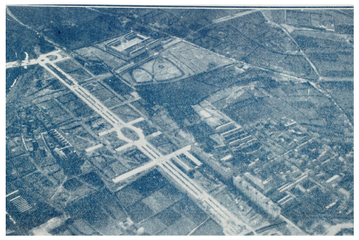
Edificación residencial
Equipamiento
Perímetro del conjunto

Fotoplano E: 1/4.000
0 100

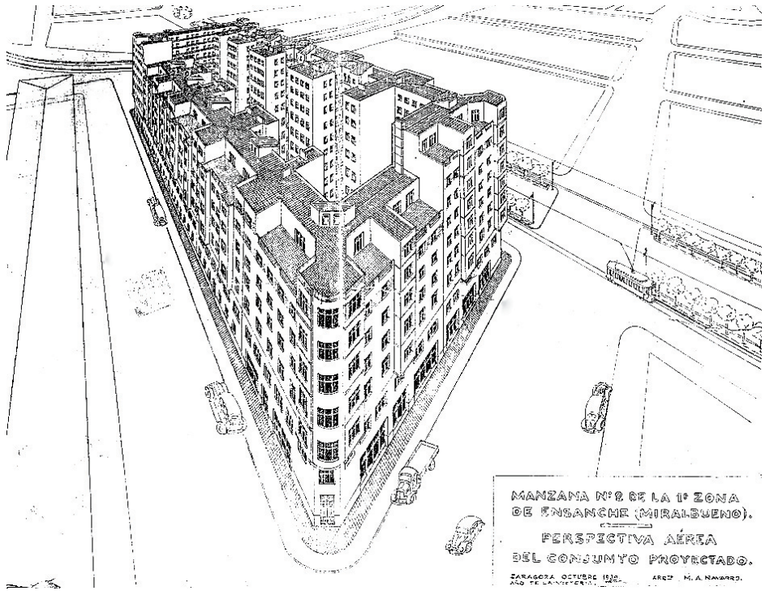
1.2.

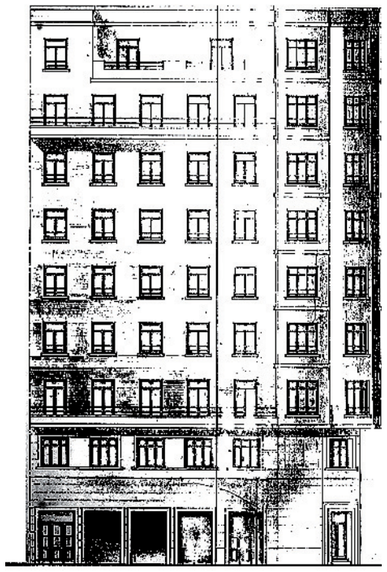
Así, el papel vertebrador de la Gran Vía en la ordenación del ensanche se complementa con el trazado de otras calles de distintas dimensiones, atentas a la integración del conjunto en el perímetro definido por las parcelaciones del entorno, como el barrio de Hernán Cortés. Por otro lado, la definición de grandes manzanas rectangulares susceptibles de promoción unitaria supuso un salto de escala en las unidades residenciales que hasta entonces habían caracterizado la arquitectura urbana. Las obras de urbanización comenzaron en 1924, desarrollándose rápidamente en los años siguientes, aunque las edificaciones se inician a finales de la década y se intensifican ya en las décadas de los años cuarenta y cincuenta. La progresiva configuración de un paisaje urbano relativamente homogéneo, unitario y coherente, es el rasgo más destacado del conjunto. Mientras el primer tramo de la Gran Vía queda definido por unas arquitecturas constreñidas a la morfología viaria de las calles anejas, el segundo tramo posibilita unas arquitecturas autónomas, donde prevalece el planteamiento tipológico por encima de los aspectos meramente lingüísticos o epiteliales. No obstante, y dentro de una cierta homogeneidad, hay que significar la comparecencia en este primer tramo de arquitecturas singulares y distintivas de los sucesivos periodos edificatorios, como, por ejemplo, las viviendas racionalistas de los Borobio en Gran Vía n. 17, las viviendas de Muñoz Casayús en Gran Vía n. 7 o el edificio exento de Manuel Ambrós en Gran Vía n. 38, confirmación inequívoca de la asimilación de la modernidad no militante. Por el contrario, habría que señalar coma paradigma de una nueva tipología para el crecimiento urbano –de bloque con patio interior– la manzana de viviendas del cine Gran Vía proyectada en 1941 por Miguel Ángel Navarro en el arranque de Fernando el Católico. Estilísticamente, la manzana es coherente con condición estrictamente funcionalista e higienista y se adorna con un lenguaje plástico de corte racionalista que equilibra la sobriedad general con una sucesión acompasada de cuerpos volados, balcones corridos, miradores exentos y esquinas achaflanadas. La planta se muestra ordenada con las estancias principales volcadas a la calle y los núcleos de escalera y espacios de servicio orientados al patio interior con una volumetría retranqueada. Al margen de este ejemplo destacado, el conjunto del caserío de vivienda libre de esta trama del ensanche, y particularmente aquel que se acomoda en torno a la plaza de San Francisco, representa, tal y como reflejaba el plano de la SCUZ de 1928, un sistema ortogonal de manzanas con patio que conforman en su densidad una escenografía arquitectónica dignificante, sobria y notablemente correcta. **[J. M., I. B.]**

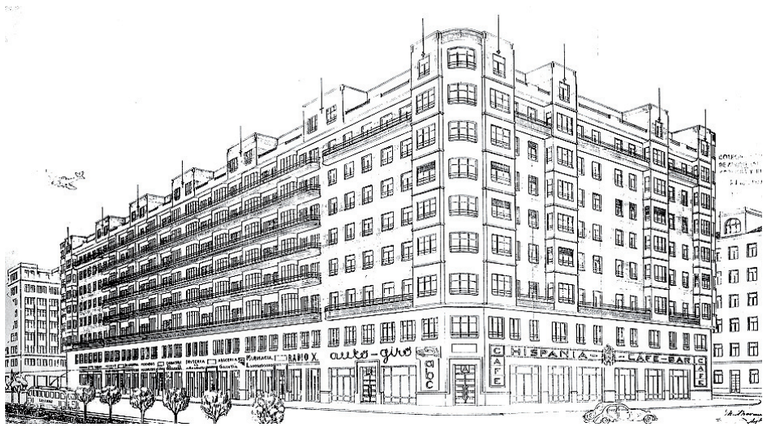


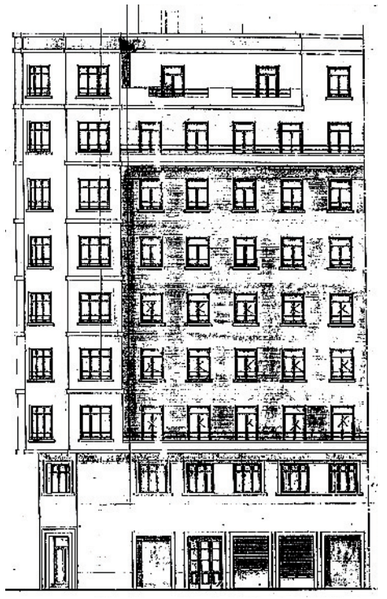


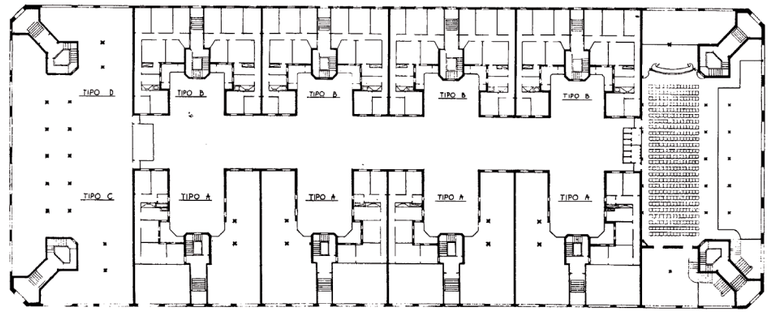
↑ Vistas aéreas del sector, años 1930
↙ Perspectiva aérea de la manzana n. 1, de M. A. Navarro. 1930
↓ Vistas desde Gran Vía. 2012
→ Alzados, planta baja, planta tipo y perspectiva
↘ Manzana n. 2. Proyecto original

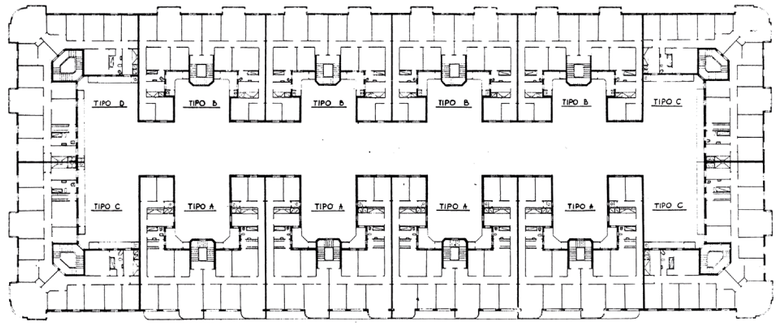












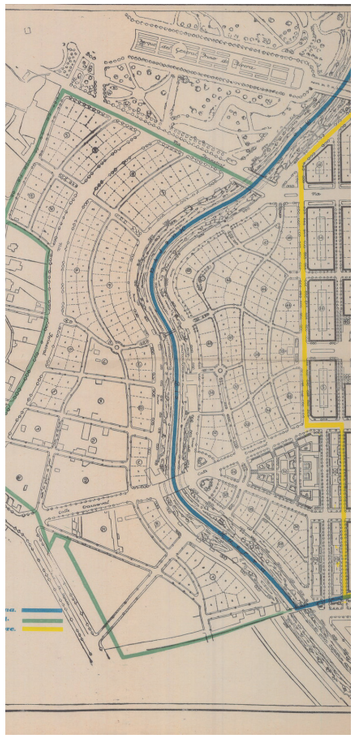
1.3. Casas baratas junto al Huerva

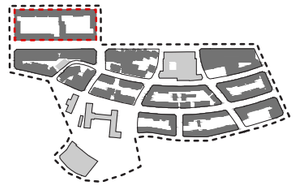
1920 / 1940

1

El plan para construir un conjunto de *Casas baratas* junto al Huerva proviene del proyecto del Ensanche proyectado por la Sociedad Zaragoza de Urbanización y Construcción (SZUC). La legislación de los años veinte (especialmente con la Ley de Casas Baratas de 1921, que asigna a los Ayuntamientos misiones de programación y gestión urbanística, encomendándoles la formulación de proyectos de urbanización con la posibilidad de expropiar los terrenos necesarios) y la visión global de los autores del proyecto, hicieron posible la realización de una pieza urbana concebida como conjunto integrado y subordinada a un trazado completo de la extensión de la ciudad hacia el sur. En el sector oriental de ese ambicioso proyecto, entre el Huerva y las manzanas cerradas de edificación colectiva, se define una «zona de casas baratas», concebida como un fragmento más de la ciudad.

La ordenación y morfología urbana del sector responde a los principios del urbanismo de baja densidad experimentados en numerosos conjuntos europeos, bien conocidos por Zuazo y los otros arquitectos responsables del proyecto. A diferencia de otros barrios o «colonias» más autónomos, aquí se trata de un conjunto integrado, como parte de un ensanche de naturaleza mixta, con variedad de trazados y tipologías desde su formulación inicial. Los trazados viarios curvilíneos se corresponden con una voluntad de adaptación a la topografía y de integración de elementos naturales en el desarrollo urbano, con el protagonismo otorgado a la «Vía Parque» que trata de cualificar las riberas del Huerva. Las primeras viviendas unifamiliares fueron proyectadas por Secundino Zuazo y por Miguel Ángel Navarro. Durante la Guerra Civil el proyecto experimenta algunas transformaciones, como la adjudicación de tres de las supermanzanas a la «Cooperativa de Casas Baratas Nacional Sindicalista» (63 viviendas), también con proyecto de Navarro (1937). Entre 1941 y 1945 se construye el bloque de viviendas municipales –Grupo Francisco Caballero–, con proyecto de José de Yarza y Alejandro Allánegui en la manzana delimitada por las calles Andrés Piquer, Santa Teresa y Bruno Solano. El conjunto está incluido en una ordenanza especial de protección, con una delimitación que se extiende hasta el río Huerva.





Esquema E: 1/10.000

0 200

Edificación residencial

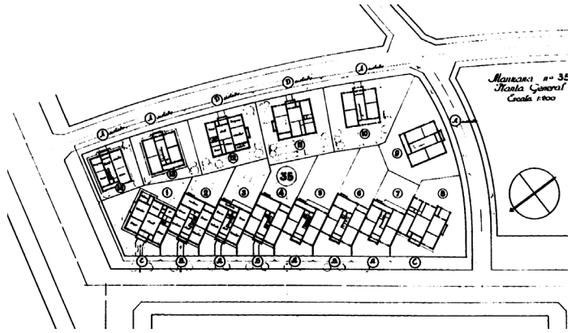
Equipamiento

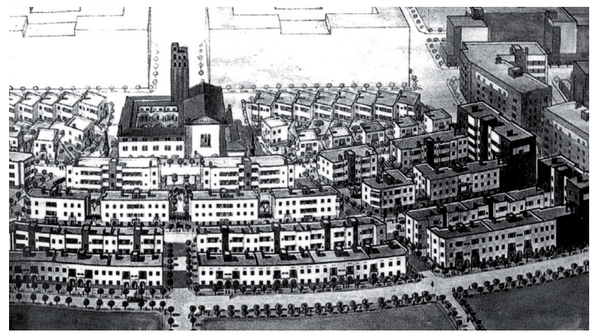
Perímetro del conjunto

Manzana de ensanche de Gran Vía

Fotoplano E: 1/4.000

0 100



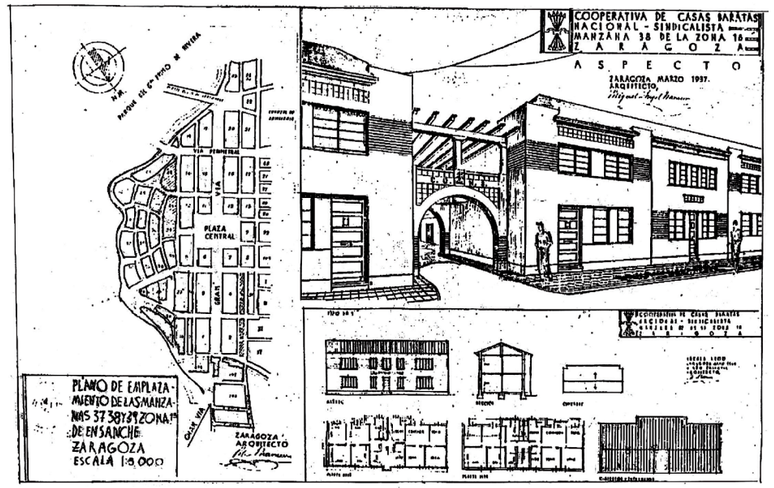


€ Detalle del plano de urbanización del conjunto. SZUC. 1928
↓ Viviendas unifamiliares. Miguel Ángel Navarro
→ Planta de la manzana nº 25. Secundino Zuazo. 1928
→ Perspectiva del conjunto residencial. Secundino Zuazo. 1928

1.3.

La tipología residencial dominante –de baja densidad– es la vivienda unifamiliar (aislada, pareada o en hilera), pero el repertorio tipológico y de agregación edificatoria contempla también viviendas colectivas en manzana abierta, semi-abierta o cerrada. Las viviendas baratas del ensanche de Miralbueno, especialmente aquellas que se disponen en torno a la calle de Santa Teresa, se dividían en económicas y unifamiliares, siendo precisamente estas las que destacan por su altura y una especial prestancia, conferida por el barniz pintoresco otorgado por el empleo de materiales locales –singularmente el ladrillo– y por el recurso arquitectónico a elementos formales como torreones o arcadas. En un extremo de esta calle se ubica el mencionado grupo Francisco Caballero, que merece una atención especial en este contexto. El proyecto –con un total de 113 viviendas– se adjudicó a los arquitectos José de Yarza y Alejandro Allánegui tras el correspondiente concurso convocado por el Ayuntamiento, que marcaba claramente unas pautas nítidas derivadas de la aplicación normativa de las viviendas mínimas en relación con la distribución, las superficies, la orientación y el soleamiento. El resultado produce diversidad en cuanto a los tipos de vivienda –hasta 5 distintos en bloques de 4 y 5 plantas– pero uniformidad de fachadas y una continuidad lineal y volumétrica de forma que la manzana alberga en su interior dos generosos patios semicerrados de uso comunitario, claves para garantizar una cierta calidad de vida. **[J. M., I. B.]**

← Grupo Francisco Caballero. J. de Yarza y A. Allánegui. 1941-1945. Fotografías de la época y vista actual del patio interior
← Vistas de la zona. 1940
→ Vista desde la calle
→ Manzanas n. 37, 38 y 39. Zona I del Ensanche. M. Á. Navarro. 1937. Proyecto original y fotografías actuales



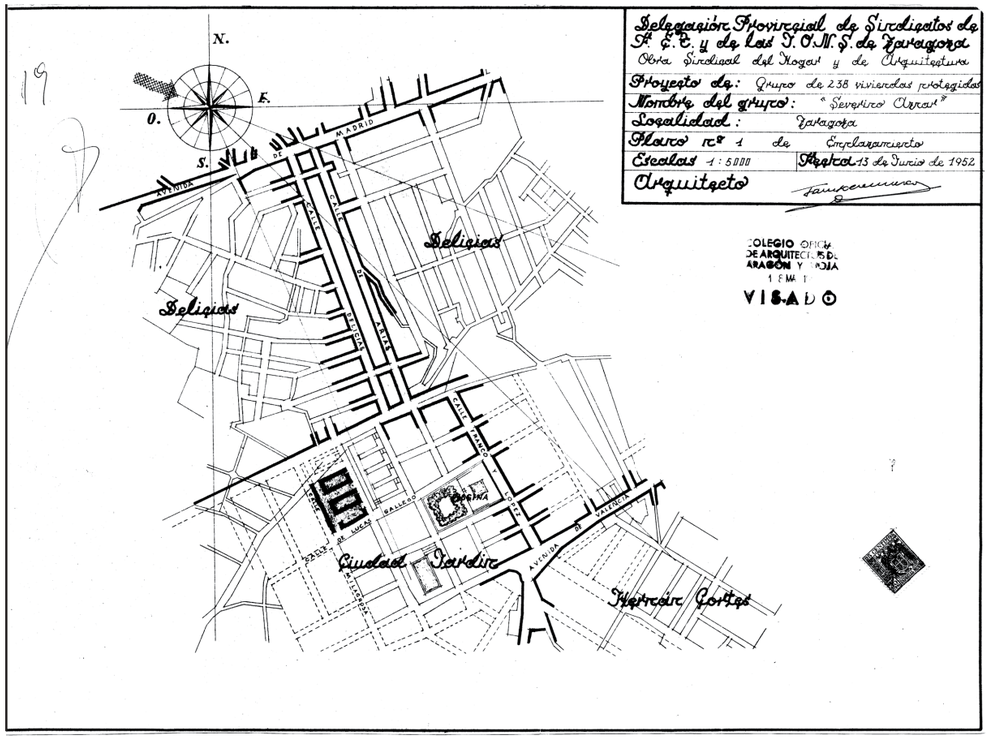
1.4. Ciudad jardín

1936 / 1939

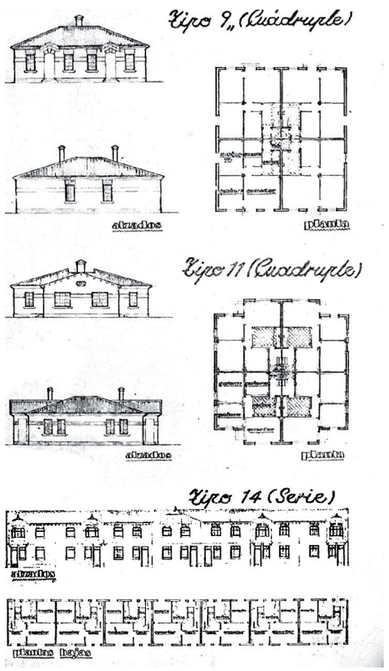
Como en otras ciudades españolas, el conjunto urbano denominado *Ciudad Jardín* corresponde a una promoción residencial con características de «suburbio jardín», una expresión más adecuada a los conjuntos de este tipo que surgen a principios de siglo como alternativa a los ensanches para las clases medias y a las pragmáticas parcelaciones populares. Incautados los terrenos de la desaparecida SZUC, se trata de una iniciativa municipal de construcción amparada en Ley de Casas Baratas planteada en el periodo republicano (1934), aunque se impulsa en vísperas de la Guerra Civil, en marzo de 1936, y finaliza poco antes su final, en 1938, habiendo acogido, por entonces, usos como un Hospital militar o residencia de tropas legionarias. Los beneficiarios de las viviendas serían funcionarios y obreros municipales, mutilados de guerra del Movimiento Nacional, etc. La adjudicación de las casas se produjo mediante subasta por importes que oscilaban entre las 12000 y las 28000 pesetas a veinte años y sin intereses.

El conjunto se emplaza en el sector del Terminillo, en el barrio de Delicias, definido como Zona de Ensanche de Miralbueno en el Plan de 1934. El entonces arquitecto municipal Miguel Ángel Navarro, es el autor del proyecto de esta pieza residencial, definida mediante un trazado ortogonal del viario que delimita una serie de manzanas agrupadas en torno a un espacio común, con el parque de barriada, dos parques de manzana y dos piscinas públicas. A pesar de su simplicidad, ese trazado viario y la parcelación uniforme geometrizada y ordenada contrasta con los desarrollos de los «barrios particulares» del entorno, generalmente subordinados a la lógica parcelaria y la red de caminos preexistente. En la zona central de cada manzana se disponen núcleos de vivienda unifamiliares de una sola planta, agrupados de cuatro en cuatro -cuatro viviendas de una planta con jardín perimetral y grupos de una o dos plantas alineadas con los viales-.

↓ Plano de emplazamiento. Proyecto original
→ Planta general. Proyecto original
→ Vista de la zona. 1948

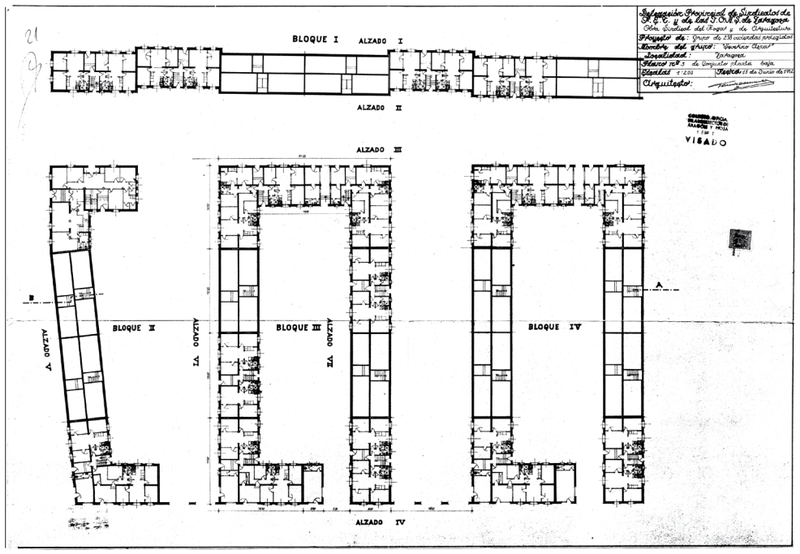

N.
E.
S.
O.
Delegación Provincial de Sindicatos de F. E. T. y de las J. O. N. S. de Zaragoza
Obra Sindical del Hogar y de Arquitectura
Proyecto de: Grupo de 238 viviendas protegidas
Nombre del grupo: "Severino Aznar"
Localidad: Zaragoza
Plano nº 1 de Emplazamiento
Escalas 1:5000
Fecha 13 de Junio de 1952
Arquitecto
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE ARAGÓN Y RIOJA
VISADO
Delicias
Delicias
Ciudad Jardín
Hernán Cortés
AVENIDA DE MADRID
CARRETERA DE LOGROÑO
CAMINO DE LAS TORRES
CAMINO DE LA CASETA
CAMINO DE LA CASETA DE LOS CARROS
CAMINO DE LA CASETA DE LOS CARROS
CAMINO DE LA CASETA DE LOS CARROS

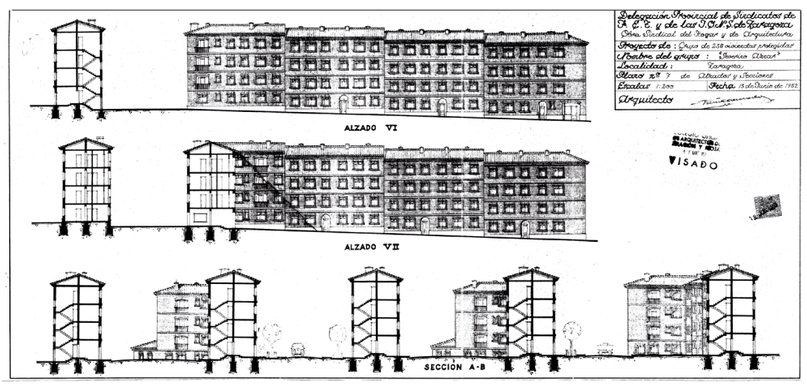
En el perímetro se sitúan pequeños bloques de dos plantas y en hilera, resultando un conjunto de tamaño medio (335 viviendas) de cierta calidad ambiental. Resulta interesante cotejar la operación de la ciudad jardín original con la construcción posterior (1952) pero contigua –calles Pedro López de Luna y la Milagrosa– del Grupo «Severino Aznar» que la Delegación Nacional de Sindicatos promueve al amparo de la nueva ley de 1939 de viviendas protegidas. Obra del arquitecto Fausto García Marco, el grupo cuenta con 238 viviendas de 10 tipos diferentes, ordenadas en casas en hilera de dos crujías con acceso por sus dos fachadas, con cuatro plantas a dos viviendas por planta. Resulta atractiva la disposición en planta del conjunto, con calles y patios abiertos de manzana interiores. Como ocurre en el Grupo Francisco Caballero de las casas baratas del Huerva, esta propuesta constituye una alternativa indistintamente moderna y más ambiciosa.



Este conjunto urbano, comprendido entre la avenida de San Juan Bosco y la calle de Duquesa Villahermosa, responde tipológicamente al carácter que se presupone a una ciudad- jardín de esa época, es decir, una arquitectura sencilla, controlada en escala y de baja densidad y adornada de una condición más próxima al populismo ruralizante que al carácter de una urbe moderna en crecimiento. De hecho, en relación con la trama urbana este grupo queda reducido a una suerte de isla descontextualizada. La construcción es económica y carente de cualquier intención moderna en su lenguaje, salvo por la anecdótica voluntad de «atar» las viviendas mediante una franja de seis ladrillos caravista que recorre los alzados principales. En coherencia con su condición modesta la distribución interior de las viviendas, en cualquiera de sus tipos, plantea condiciones mínimas y dimensiones muy ajustadas. Mientras que las viviendas pasantes en hilera (de cuatro tipos distintos) ofrecen al menos un pasillo interior que acoge la estructura intermedia y divide las estancias a ambas fachadas garantizando la ventilación cruzada, las viviendas cuádruples de una sola planta agrupan en su núcleo interior las estancias de servicio resultando en suma más constreñidas y estancas. **[J. M., I. B.]**

← Plantas y alzados de vivienda tipo. Proyecto original
→ Plantas y alzados del Grupo «Severino Aznar». Proyecto original





2 Grupos residenciales

2.1. Grupo Vizconde Escoriaza
2.2. Grupo Girón
2.3. Grupo Alférez Rojas
2.4. Grupo Aloy Sala
2.5. Balsas de Ebro Viejo

2.1. Grupo Vizconde Escoriaza

1953

↓ Plano Galtier. 1971

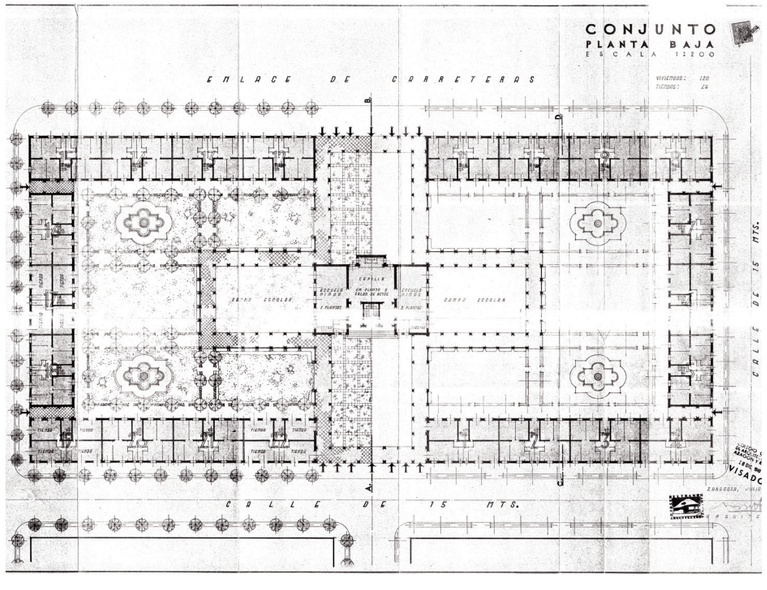
La Sociedad Tranvías de Zaragoza, S. A. presentó al Ayuntamiento de esta ciudad, con fecha de 17 de noviembre de 1949, la solicitud de licencia del proyecto que a dicho documento se adjuntaba, visado por el Colegio de Arquitectos, y que preveía la construcción de un conjunto de viviendas para sus obreros acogiéndose a los beneficios de la ley de 19 de noviembre de 1948. En un total de cinco hojas de planos se indicaban el emplazamiento, la planta de conjunto, secciones, tipologías y los modelos de carpintería a emplear. El solar de 8775 m², propiedad de la Sociedad, se situaba en el barrio de las Fuentes, dentro del perímetro del enlace de carreteras, con fácil comunicación desde la calle Miguel Servet y, como se indica en la memoria del proyecto, distante unos 1800 m en línea recta de la plaza de España. El arquitecto, Miguel Beltrán, explica en ella cómo el trazado de la gran manzana de 135 x 65 m se realizó respetando las alineaciones oficiales indicadas en el Plan General de Ordenación de la Ciudad.

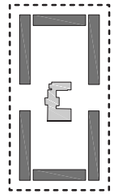
En un documento fechado el 5 de junio de 1950, la Sociedad de Tranvías responde a una citación procedente de la Sección de Fomento del Ayuntamiento en la que se requería la entrega en breve plazo del proyecto de urbanización, que no se acometió, sin embargo hasta 1955, fecha que registra el plano de urbanización del conjunto conservado en el Archivo. El propósito que la Sociedad perseguía consistía «[…] en proporcionar a sus obreros viviendas higiénicas y económicas, así como disponer al mismo tiempo en las mismas de locales para pequeño comercio de servicio diario; locales para su entretenimiento, café-bar, escuelas para la instrucción de los niños de ambos sexos; espacio libres, y una pequeña Capilla»[1].

↑ Vista desde la calle Fray Luis Urbano

↓ Plano de situación del conjunto. Proyecto original

1. Memoria del Proyecto, julio de 1949, p. 1. Zaragoza, Archivo Central. Caja 200403





Esquema E: 1/5.000

0 100

Edificación residencial

Equipamiento

Perímetro del conjunto

Fotoplano E: 1/4.000

0 100

El proyecto, unificado en una gran manzana con edificación perimetral, genera un amplio espacio interior –de proporciones un tanto extrañas respecto a la altura de los bloques que lo delimitan– que ocupa un 65% (5745,40 m^2) de la superficie total. La condición insular de la manzana queda reforzada al quedar esta separada del tejido urbano circundante por tres calles de 15 m de ancho y, en el lado orientado al este, por el enlace de carreteras.

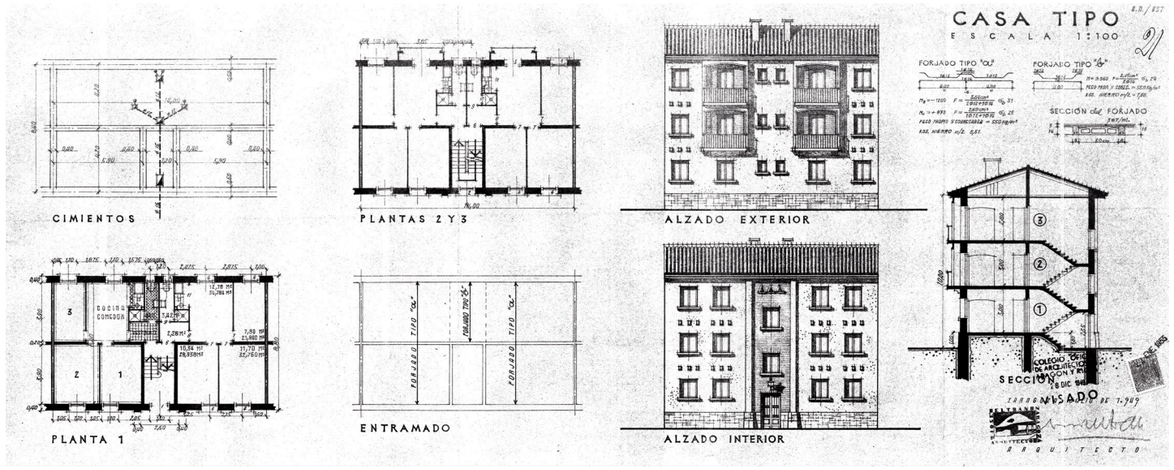
El acceso principal al conjunto se produce por el eje que sustancialmente coincide con la orientación este-oeste y que atraviesa perpendicularmente las dos fachadas de mayor longitud. En ellas se abren unos pórticos que interrumpen los bloques de viviendas, dejando entrever desde el exterior un núcleo edificado en el centro del gran *Hof*: la capilla (salón de actos en la segunda planta) dividida longitudinalmente por dicho eje y, a cada lado de ella, las dos escuelas para alumnos de ambos sexos (en total 319,20 m^2 por planta, en 2 alturas). El proyecto presentado en 1955 propone un recorrido porticado en forma de cruz griega en planta que parte del acceso y bordea los campos de juego de las dos escuelas, propuesta que no se llegó a construir.

El resto de la urbanización respondía a un diseño de jardines geométricos, conservados tan solo en parte, ya que los coches aparcan actualmente en el interior del patio.

La manzana está constituida por 6 bloques perimetrales de 3 plantas, 2 en cada lado mayor (con 4 núcleos de 2 viviendas/planta cada uno) y uno en cada lado menor (con 3 núcleos de 2 viviendas/planta): un total de 120 viviendas y 24 tiendas, tal y como la solicitud de licencia del proyecto indicaba. Entre los testeros de los bloques de los lados mayores y las fachadas exteriores de los menores, cuatro estrechos pasos, hoy tres de ellos cerrados, ofrecían accesos secundarios al conjunto.

Los bloques presentan un ancho de crujía constante, 8,40 m a ejes, y como ya se ha mencionado están formados por módulos de 2 viviendas, de 14 m de ancho también a ejes, servidos cada uno de ellos por un bloque de escaleras. Un total de 22 módulos, a los que se accede exclusivamente desde el interior de la manzana, quedando los accesos a las tiendas volcados al exterior. Las 120 viviendas del conjunto se diseñaron con una única tipología, que recoge pequeñas

↑ Vista del espacio interior semipúblico
↓ Plano de vivienda tipo. Proyecto original.

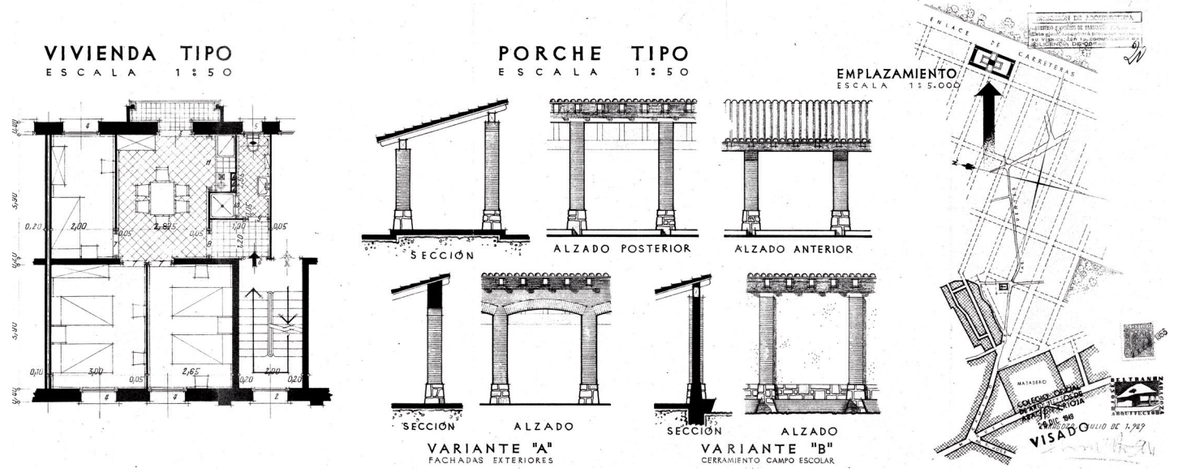


variantes en función de la eventual situación colindante a una tienda o de su emplazamiento en medianería o en fachada. La planta tipo corresponde a una vivienda de 48,32 m^2 útiles con doble orientación, distribuida en 3 dormitorios, cocina-comedor con balcón (excepto en planta baja), aseo y un pequeño vestíbulo de ingreso. Todas las estancias son exteriores. La planta baja aparece en toda la manzana elevada 1 m respecto a la rasante exterior. Las viviendas en planta baja tienen una altura libre de 3 m, mientras que en las plantas 1.ª y 2.ª la altura es de 2,80 m.

Tanto los muros de ladrillo enlucidos de yeso de las fachadas, en los que sobresalen las cabezas de las vigas de hormigón armado de la estructura que contribuyen su articulación horizontal, como el ladrillo visto que señala los accesos en los alzados al patio, las tejas árabes de las cubiertas y porches o la piedra de estos últimos confieren al conjunto un aspecto casi rural, que delata la precariedad de medios y las referencias de la cultura arquitectónica de la época.

[C. D., L. P.]

↑ Vista desde la calle San Adrián de Sasabe
↓ Plano de vivienda tipo, detalles del porche y plano de emplazamiento. Proyecto original



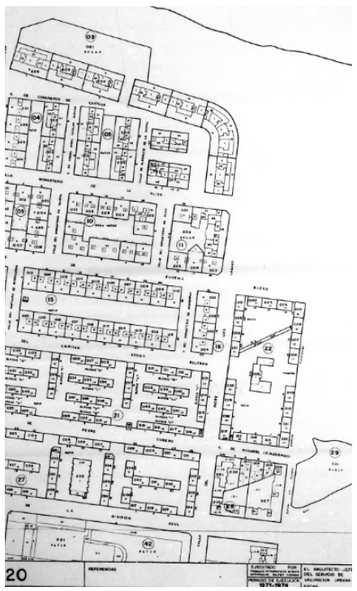
2.2. Grupo Girón
1955 / 1956

El proyecto correspondiente al grupo de viviendas José Antonio Girón, hoy conocido como *Grupo Girón*, fue llevado a cabo en el barrio de las Fuentes por la Obra Sindical del Hogar y Arquitectura como plan de construcción de viviendas para productores encuadrados en la Organización Sindical. Al igual que el Grupo Aloy Sala, esta promoción se acogía a la Ley de 1954 sobre Viviendas de Renta Limitada. Para completar la superficie de actuación, en su mayor parte propiedad de los herederos de Manuel Escoriaza, fue necesario llevar a cabo la expropiación de un pequeño triángulo de terreno propiedad de D. José García Núñez de Haro. Hoy la intervención queda limitada por las calles Madrina Salinas, Fray Luis Urbano, División Azul y Salvador Minguijón.

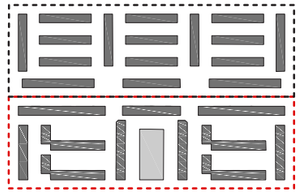
En su día se trataba de un barrio residencial modesto, con algo de industria, situado junto a un grupo de viviendas que para sus trabajadores había construido Tranvías Zaragoza (Grupo *Vizconde Escoriaza*, véase 2.1).

Los arquitectos Fausto García Marco y Alejandro Allanegui Félez desarrollaron el proyecto en dos fases (1955 y 1956), que ocuparon dos manzanas prácticamente idénticas: en la primera de ellas, se construyeron 20238,40 m^2, un total de 400 viviendas en una superficie de parcela de 12960 m^2; y en la segunda, se construyeron 22691 m^2, un total de 390 viviendas en una superficie de parcela similar. Mientras que la primera manzana registra un uso exclusivamente residencial, la segunda incluye la construcción de una iglesia –San José Obrero (hoy San José Artesano)– construida en 1960 por los arquitectos A. A. Taboada y J. J. Alastrue. La iglesia, como corresponde a un conjunto parroquial, incluye también en su parte trasera, hacia el interior de la manzana, viviendas para el clero, despacho parroquial y sacristía.

El proyecto urbano queda definido por bloques dispuestos en su mayor parte con sus fachadas principales en dirección norte-sur, por ser esta, según se indica en la memoria, «la orientación más habitual en Zaragoza»[1].



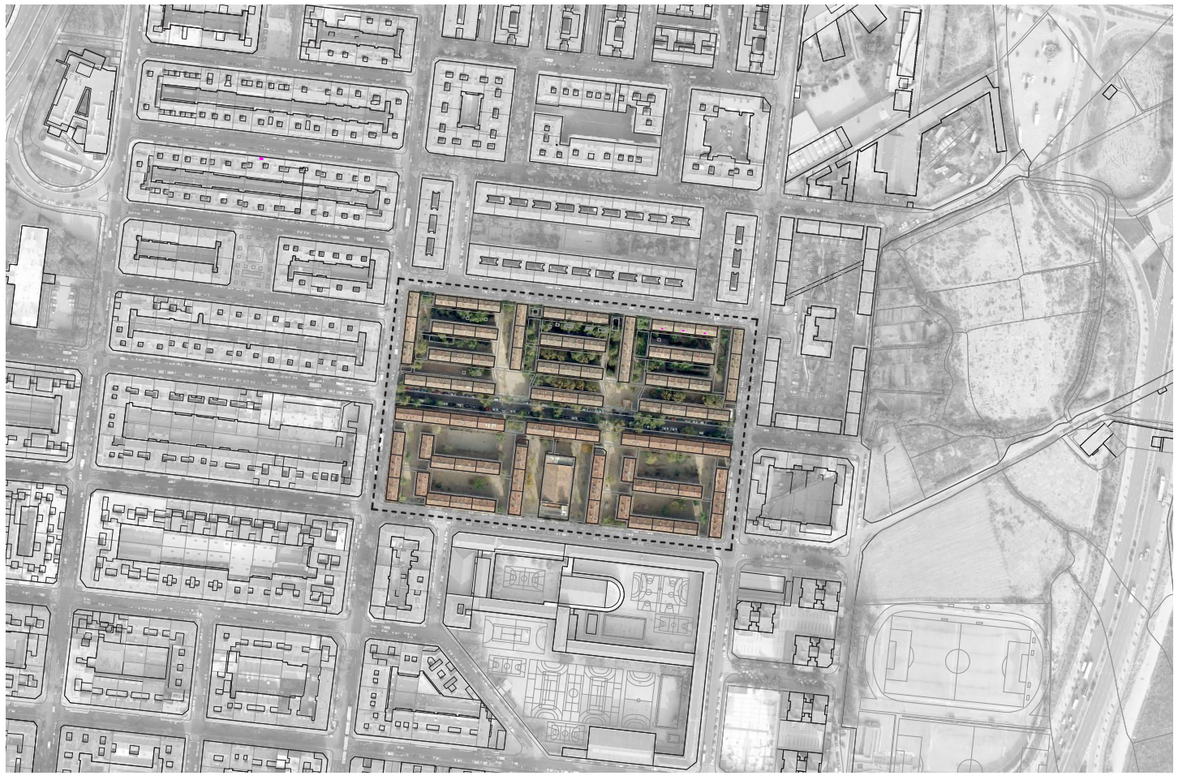
↑ Vista del espacio interior semipúblico
→ Plano de situación del conjunto. Proyecto original
← Plano Galtier. 1971

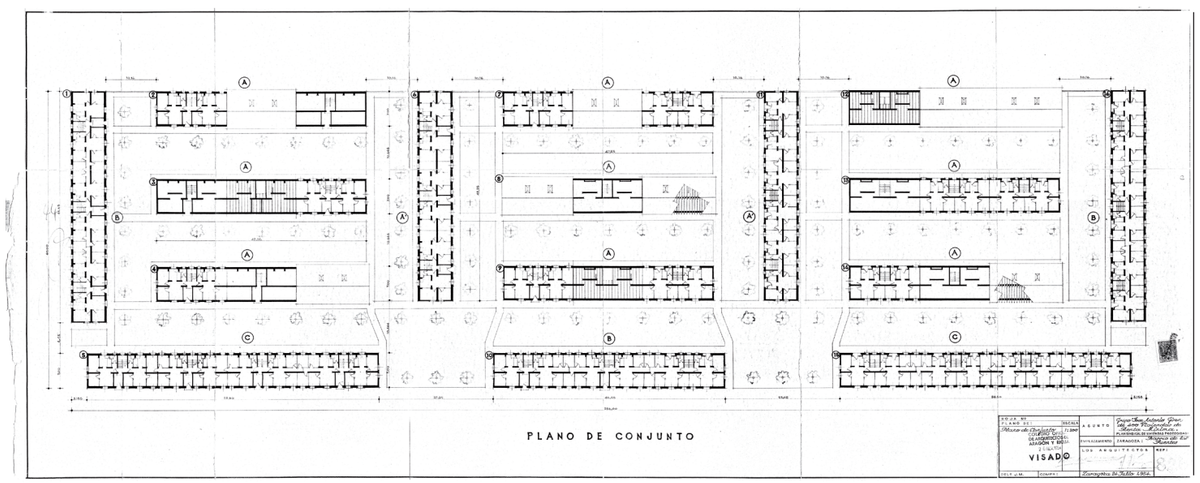


Esquema E: 1/5.000
0 100

Edificación residencial
Equipamiento
Fase 1
Fase 2

Fotoplano E: 1/4.000
0 100





Perpendiculares a ellos se disponen, en cada una de las dos manzanas de 216 x 60 m, cuatro bloques que introducen una organización tripartita y ayudan a «proteger a los restantes bloques y a los espacios situados entre ellos de los vientos dominantes»[2]. En la manzana construida en la primera fase, estos cuatro bloques asoman sus testeros a la fachada norte de esta, quedando retranqueados, sin embargo, en la sur. En la manzana que se construyó en la segunda fase, esta organización se modifica ligeramente para absorber la singularidad de la iglesia.

Los bloques definen el borde de las manzanas al disponerse linealmente tanto a naciente y poniente como a norte y a sur, contribuyendo así a reforzar su carácter semicerrado. Es la ruptura definida por los testeros de los bloques perpendiculares la que va marcando los puntos en los que estas se hacen permeables, permitiendo el acceso.

La manzana construida en primer lugar, la situada a norte, con uso exclusivamente residencial, consigue una buena dimensión de vías interiores, que se jerarquizan en dos tipos: las que funcionan como transición entre la calle y las vías más privadas, de 10,16 m de ancho, flanqueadas por la fachada larga de un bloque a un lado y por los testeros de los bloques interiores al otro; y las que discurren entre dos bloques paralelos, con 10,66 m de ancho y un carácter más íntimo y privado, que invita a la estancia y al encuentro entre vecinos. En la manzana Sur, sin embargo, se generan unas plazas que esponjan más la trama pero que, quizá por no haber sido debidamente urbanizados, dan lugar a recintos en los que el control del espacio se pierde. Los bloques en «L» de esta segunda manzana generan encuentros arquitectónicos y espacios urbanos dudosamente resueltos en las esquinas.

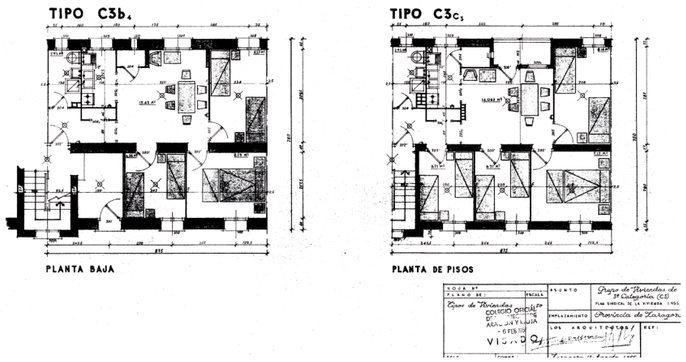
Los bloques de la manzana situada más al norte (primera fase) constan de 3 plantas más baja, mientras que en la segunda fase se levantó una planta más. Están diseñados con una doble crujía de 7 m, con muros de carga paralelos a la fachada, lo que permite que todas las viviendas tengan doble orientación. Los núcleos de comunicación consisten en escaleras de doble tramo de 2,3 m de ancho, distantes 14 m entre ejes, que dan acceso a dos viviendas por planta. Un sencillo esquema modular permite la aparición de distintas tipologías de vivienda, en función del número de dormitorios y m^2, a partir de la definición de un módulo base: entre los ejes de dos escaleras consecutivas se encajan dos «módulos tipo» de vivienda, cada uno de ellos de 7 x 7 m, con sus espacios comunes correspondientes, 3 dormitorios, cocina/estar y un pequeño baño, lo que da lugar a una vivienda tipo de 45,86 m^2 (en el proyecto original esta tipología base se denomina «Tipo III»). A partir de este esquema, y manteniendo invariable la superficie de los salones/cocina y de los baños, se van segregando dormitorios de unas viviendas para agregarlos a las contiguas, lo que lleva a la aparición distintas tipologías –hasta siete–, que oscilan entre los 53,62 m^2 (4 dormitorios) y los 36,50 m^2 (2 dormitorios).

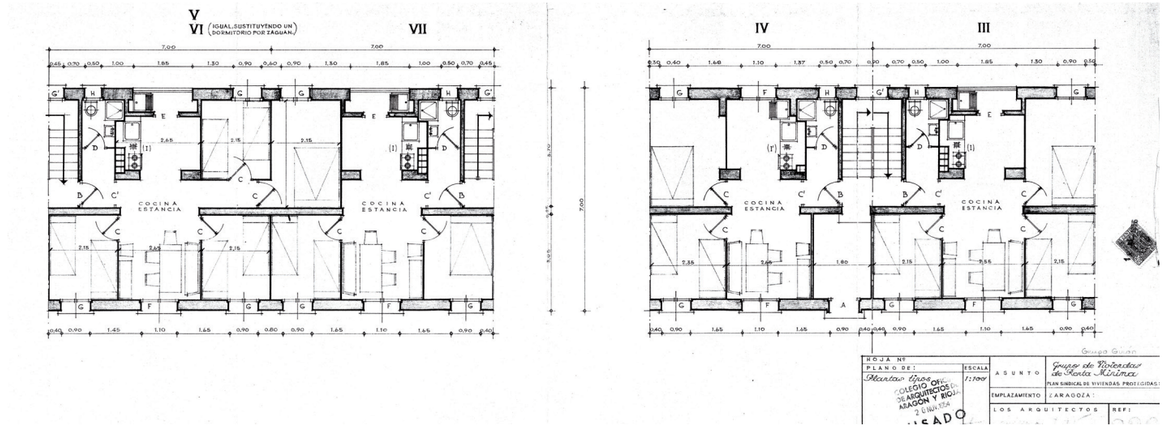
Tan solo en las viviendas clasificadas como «Tipo I» se produce una ligera variación de este esquema: se aumenta en 2,15 m la distancia de 14 m establecida entre los ejes de los núcleos de comunicaciones con el fin de ganar el ancho de un dormitorio; de este modo, se obtienen dos dormitorios más entre núcleos (agotando el ancho del bloque), uno para cada una de las dos viviendas a las que estos sirven.

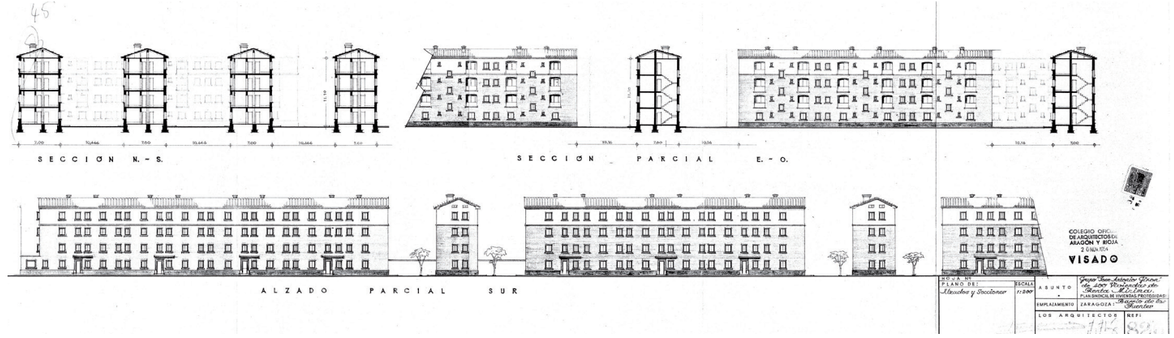
[C. D., L. P.]

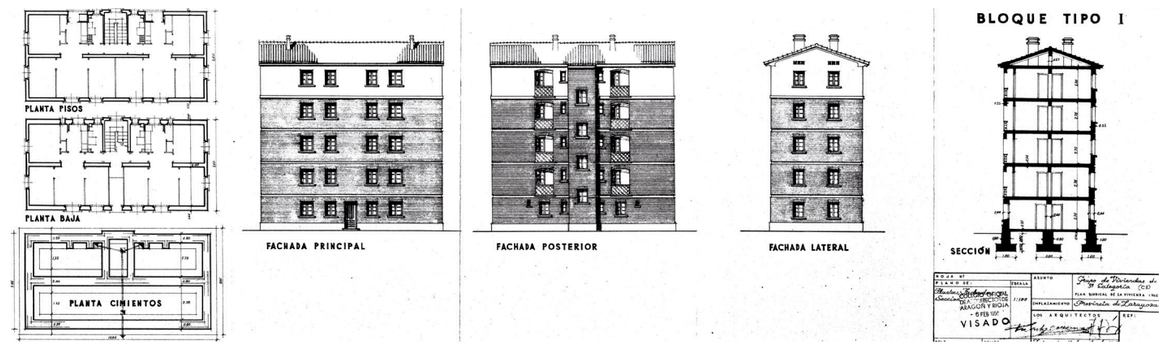
↑ Vistas del espacio interior semipúblico
→ Plano de alzados y secciones transversales. Proyecto original.
→ Plano vivienda tipo. Bloque tipo de dos viviendas por escalera. Proyecto original
← Plano vivienda tipo C3b y C3c. Proyecto original

1. «Memoria del Proyecto». Zaragoza, Archivo Central. Caja 200715.
2. Ibídem.









Dado que el conjunto urbano se realizó bajo los requisitos de unos procesos de ejecución cortos, coste reducido y estándares de confort bajos, se encuentra en la actualidad en una condición física precaria y está ocupado por colectivos frágiles. Con el objetivo de llevar estos edificios a una situación equivalente, en cuanto a las condiciones de confort, al de las actuales viviendas sociales de nueva construcción y de contribuir a la revitalización de su entorno urbano, la Sociedad Municipal Zaragoza Vivienda inició, entre otras actuaciones en diferentes barrios, la rehabilitación integral de un bloque en L del conjunto a finales del año 2009, que fue finalizada en agosto de 2010. Se trata de uno de los cinco proyectos piloto de los últimos años en las zonas ARI (Áreas de Rehabilitación Integrada) de la ciudad de Zaragoza, en un proceso de gestión basado en el acompañamiento técnico y social de los propietarios que el Ayuntamiento de Zaragoza lleva a cabo a través de la Sociedad Municipal Zaragoza Vivienda, subvencionados por el propio Ayuntamiento, el Gobierno de Aragón y el Ministerio de la Vivienda. La intervención en el Grupo Girón, proyectada por los arquitectos Gerardo Molpeceres, Ignacio Klecker y Monserrat Abad, abarcó los elementos comunes, incluida la envolvente (fachadas, cubiertas y ventanas), ascensor e instalaciones, y responde a criterios de mejora de accesibilidad, salubridad y ahorro energético. La rehabilitación se realizó con los vecinos habitando ininterrumpidamente en sus viviendas.

Se mejoró la envolvente térmica del edificio, dando solución a los defectos de impermeabilidad, aislamiento, humedades y drenajes. Para aumentar el aislamiento de la fachada original de ladrillo macizo se emplearon soluciones de fachada ventilada de paneles cerámicos en su mayor parte, revestimiento tipo «Cotetherm» sobre ladrillo en la zona de fachada en que se disponen tendederos y aislamiento con forro de aluminio entre ventanas. Se dispusieron por el exterior ventanas con vidrios aislantes, se añadió aislamiento a la cubierta y se retejó la misma.

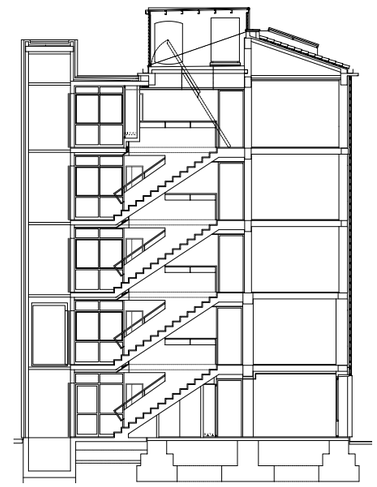
Las instalaciones se reordenaron, se construyó una nueva red comunitaria de calefacción y A. C. S, y se dotó a las viviendas de tendederos exteriores a modo de balcón hacia el exterior protegido de la vista por lamas horizontales.

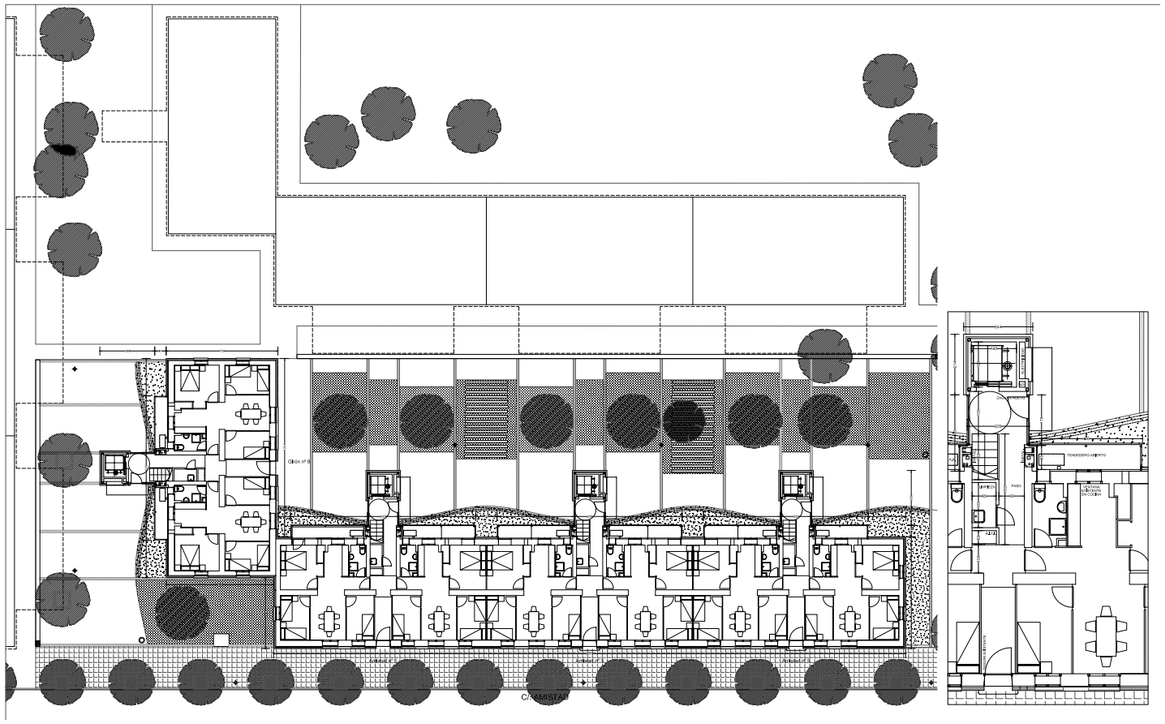
← Vistas del proyecto de rehabilitación
(G. Molpeceres, I. Klecker, M. Abad)
↙ Planta general de distribución
→ Sección transversal
↓ Planta de cubiertas y planta tipo

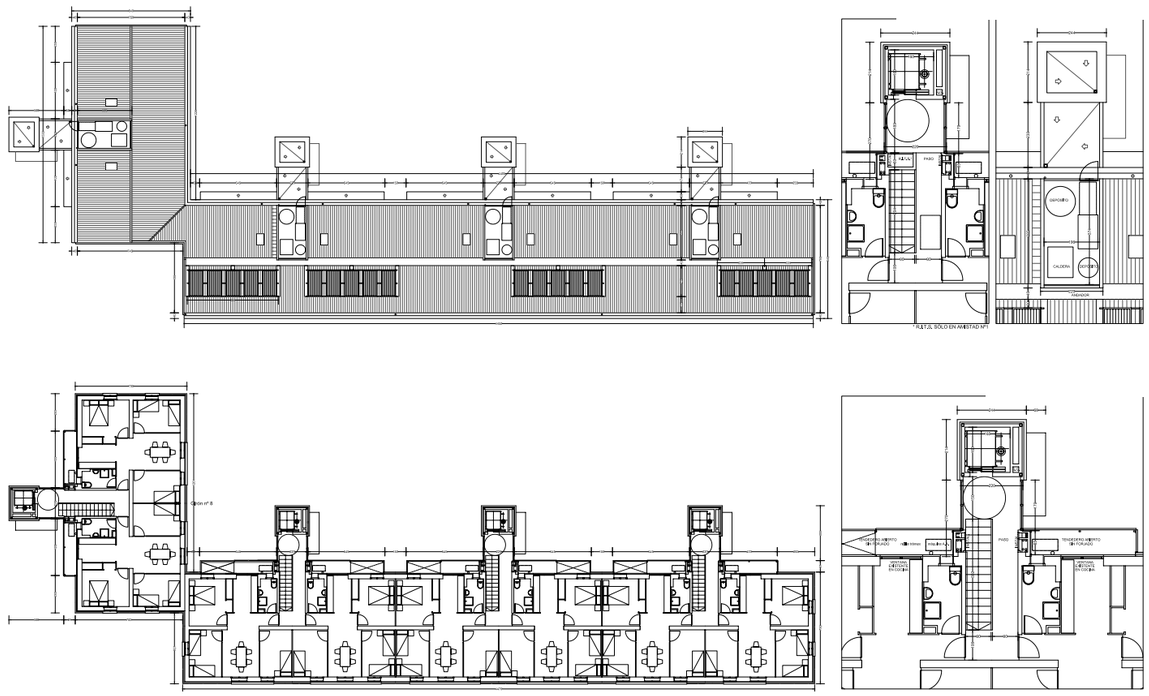
Para la mejora de la accesibilidad se demolió el núcleo de comunicaciones original y se levantó uno nuevo que incluye ascensor. La nueva torre del ascensor está situada en el exterior del edificio cuya separación respecto a este genera un nuevo zaguán de entrada al que llegan rampas de acceso desde la cota algo inferior de la calle. Se disponen, asimismo, escaleras de un solo tramo que sustituyen a las anteriores de dos tramos.

La imagen del bloque rehabilitado es mucho más actual por la renovación de sus fachadas, aunque mantiene rasgos de identidad originales en su composición formal, que preservan la memoria del conjunto y permiten la comprensión del mismo como una sola unidad.

Esta promoción fue reconocida con el Premio Nacional de la Asociación Española de Promotores Públicos del año 2010 y seleccionada para ser evaluada con la herramienta VERDE así como para, junto a otros quince edificios, representar a España en el congreso Sustainable Building 2011 que se celebró en Helsinki auspiciado por las organizaciones internacionales UNEP, CIB e iiSBE. **[B. L.]**





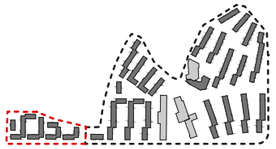


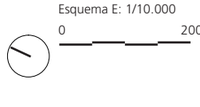
2.3. Grupo Alférez Rojas
1957

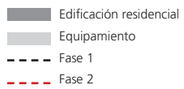
En el año 1957 la Obra Sindical del Hogar y de Arquitectura promovió en el barrio de Delicias, en el marco del Plan Sindical de la Vivienda, la construcción del grupo conocido como *Alférez Rojas*[1]. El solar se emplazaba al este de lo que en aquellos años se conocía como el Enlace de Carreteras (hoy Vía de la Hispanidad), tal y como se aprecia en el plano original de situación, concretamente en el tramo que enlaza las de Valencia y Madrid y en proximidad de esta última. La Delegación Provincial de Sindicatos presentó con fecha de 16 de diciembre de 1959 al Ayuntamiento de Zaragoza el proyecto, que fue visado el día 23 del mismo mes, con el fin de que se iniciaran los trámites para solicitar la correspondiente licencia de obras (en la placa situada en la casa n. 19 de la 1.ª fase se indica la fecha del proyecto, año 1957). En dicho documento se especificaba como contratista adjudicatario la empresa constructora Huarte y Cía, S. A. El barrio se ejecutó en dos fases: la primera, que obtuvo la licencia en junio de 1961, fue proyectada por el arquitecto Alejandro Allánegui Félez. El proyecto preveía la urbanización de los terrenos y la construcción de 542 viviendas de renta limitada, 12 locales comerciales y un grupo escolar (ampliado más tarde y hoy denominado «Antonio Beltrán Martínez»), que ocupa un área central del barrio situada junto a la mencionada vía de enlace, en uno de los cuatro sectores en los que se articula la intervención. Un mes después de haber sido otorgada la licencia de la primera fase, se obtuvo la correspondiente a la segunda, considerablemente más reducida: 114 viviendas y urbanización del terreno, según proyecto de Fausto García Marco. En este caso las obras se adjudicaron a la empresa ECISA.

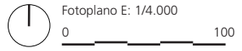
Los terrenos en los que se sitúa la intervención presentan una cierta pendiente, con una cota media en el interior del área inferior a la del Enlace de Carreteras. Por este motivo casi la totalidad del terreno aparece terraplenado.

Los bloques de vivienda se agrupan en cuatro sectores: los tres situados más al sur, construidos en la 1.ª fase y el superior, más pequeño, en la 2.ª. Los tres primeros están definidos por una serie de calles que los limitan, y que en el anteproyecto de ordenación de la ciudad aparecían ya como sistema de vías (hoy calles Padre Enrique Osso, Villa de Andorra y Castellote). Sin embargo, la calle que define el límite sur de la intervención, Duquesa de Villahermosa, no existía cuando se proyectó el conjunto, situación que aún recoge el Plano topográfico Galtier (1971-1974). Cada una de las cuatro irregulares manzanas en las que se organiza la intervención está ocupada por bloques lineales de 4 o 5 plantas, dispuestos en su mayoría en dirección perpendicular a la Vía de la Hispanidad[2].

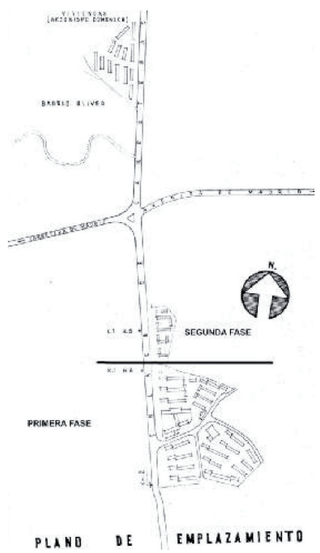


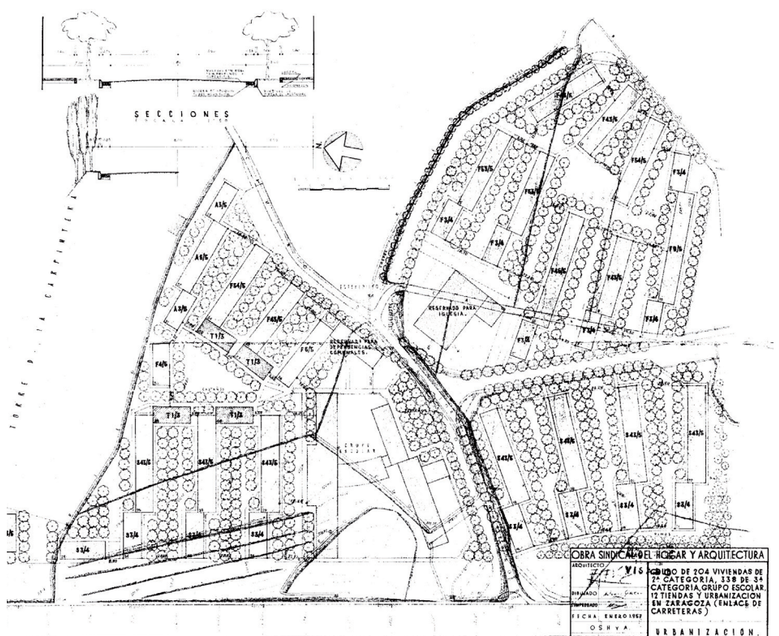




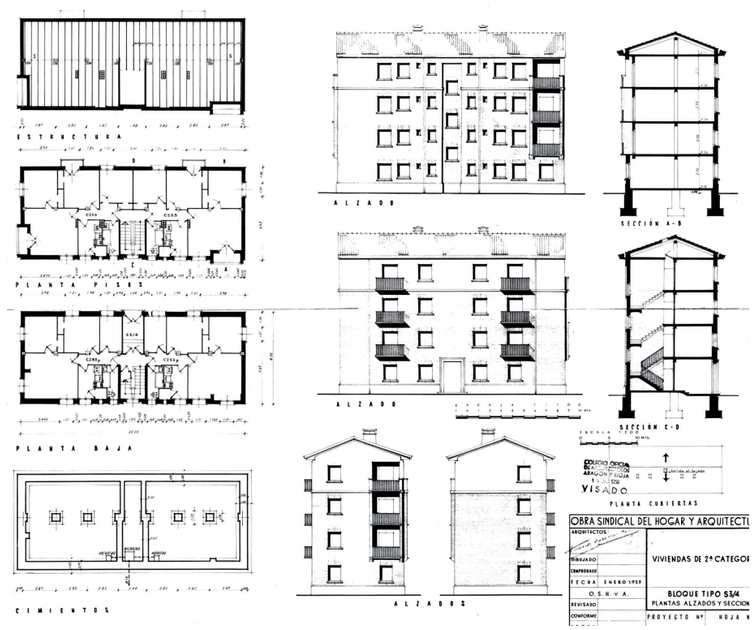


→ Plano de situación del conjunto. Proyecto original
↓ Plano de emplazamiento. Proyecto original





1. Zaragoza, Archivo Central. Caja 201026
2. Como se indica en la memoria de la 2.ª fase, todo el grupo aparece retirado 21 m desde el bordillo de la calzada del Enlace de Carreteras, cuya ampliación ya estaba entonces prevista. Memoria del Proyecto de la 2.ª fase. Zaragoza, Archivo Central. Caja 201026

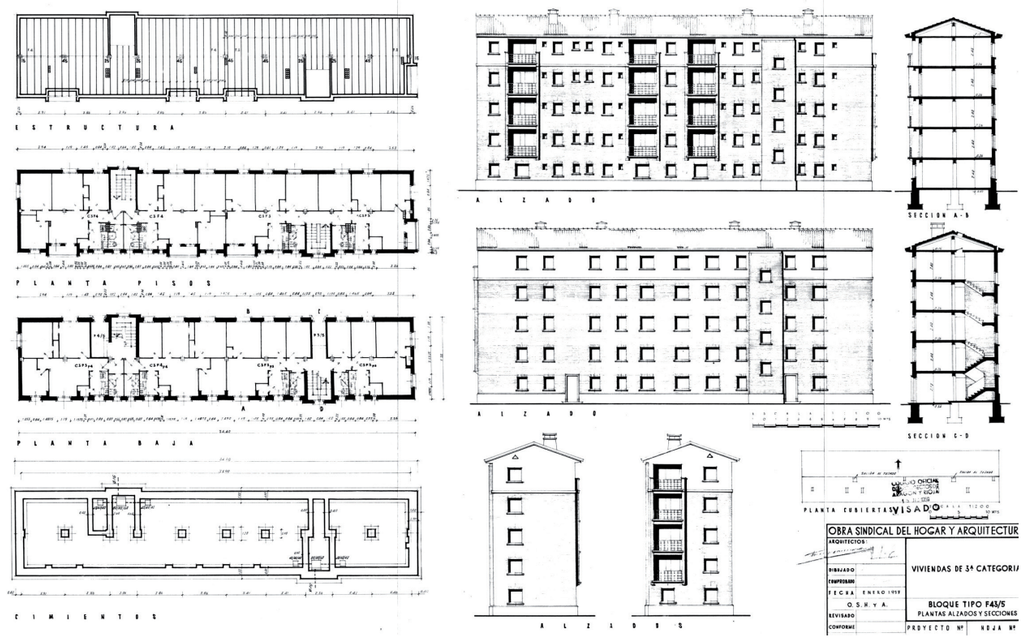


↑ Vistas de los alzados laterales
← Plano de bloque tipo S3/4. Proyecto original
→ Plano de bloque tipo F43/5. Proyecto original

En algunos de ellos esta disposición se modifica ligeramente para adaptarse al trazado de las calles Padre Enrique de Osso y Castellote. En estos dos casos, además de los espacios verdes generados entre bloques paralelos (algunos de ellos hoy asfaltados y transformados en zona de aparcamiento), el giro de los bloques da lugar a la aparición de dos espacios algo más grandes que adquieren el carácter de pequeña plaza dentro de la manzana. En los tres sectores correspondientes a la 1.ª fase, la mayoría de los bloques constan de dos piezas, una mayor de 34,40 m (que alberga 2 portales y 4 viviendas/planta) y un apéndice menor (1 portal y 2 viviendas/planta), ligeramente desplazado en su eje longitudinal respecto al anterior. Dichos desplazamientos son los que confieren un carácter más orgánico al trazado. En el sector norte, correspondiente a la 2.ª fase, dichos desplazamientos axiales se transforman en giros de 90º que dan lugar a la aparición de recintos con carácter de pequeño *Hof*. Los bloques están formados por módulos que presentan un ancho de crujía variable, de 7,80 a 6,80 m a ejes, y una longitud de 18,60 a 17 m, también a ejes, con un núcleo de escaleras que sirve a dos viviendas por planta. Un total de 74 módulos, agrupados en bloques lineales de 2, 3 o 4 plantas más baja, la mayor parte de ellos integrados por 2 + 1 módulos (y este último, bien desplazado o girado respecto al eje longitudinal del mayor).

Todas las viviendas del conjunto responden a la misma tipología de doble orientación que recoge numerosas, pero pequeñas variantes en función de su superficie. La distribución tipo de las viviendas consiste en un pequeño vestíbulo que da acceso al baño, cocina, un dormitorio y un estar-comedor (en algunas ocasiones con balcón), desde el que se accede al resto de los dormitorios. Todas las estancias, excepto el vestíbulo de ingreso, son exteriores. Las plantas oscilan en superficie entre los 38 y los 58 m^2 construidos.

Como el resto de los barrios tratados en este capítulo, se trata de una construcción modesta, con muros de fábrica de ladrillo a cara vista en fachada (excepto el acabado enfoscado de las últimas plantas), con estructura portante de hormigón armado y forjados de vigueta cerámica prefabricada. Tanto la textura del ladrillo, las carpinterías de madera, las cubiertas a dos aguas de teja árabe, como la sencilla composición de los huecos con dinteles a sardinel, marcan con el sello de la arquitectura popular la intervención. **[C. D., L. P.]**



2.3.

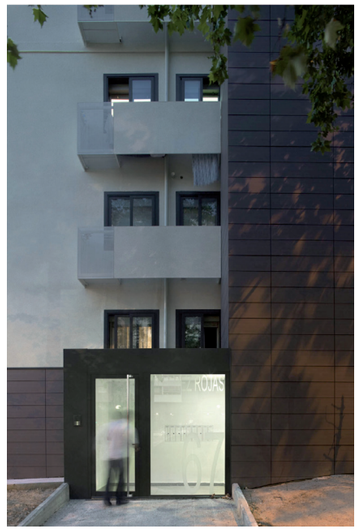
La precaria situación física actual de los edificios del conjunto urbano Alférez Rojas, alejados de los estándares actuales de confort, puede condenarlos al abandono o la marginalidad. Por este motivo, la Sociedad Municipal Zaragoza Vivienda inició, entre otras actuaciones en diferentes barrios, la rehabilitación de un bloque de este conjunto en el año 2005, concretamente el correspondiente a los portales 67, 68 y 69. Se trata de otro de los cinco proyectos piloto de los últimos años en las zonas ARI (Áreas de Rehabilitación Integrada) de la ciudad de Zaragoza. Redactaron el proyecto de rehabilitación los arquitectos Ana Morón, Eduardo Aragüés y Antonio Lorén, del equipo IDOM-ACXT. La rehabilitación se realizó con los vecinos habitando sus viviendas ininterrumpidamente.

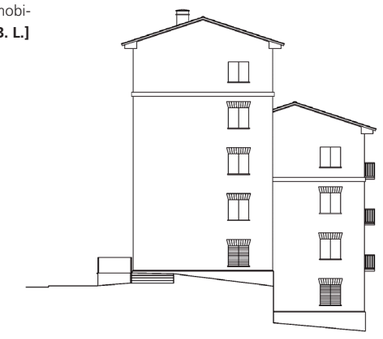
La actuación buscaba aumentar la eficiencia de lo existente mediante la mejora de la envolvente, la implantación de energías renovables y el incremento en eficiencia de las instalaciones. La mejora de la envolvente térmica se previó mediante la disposición de aislamiento en fachadas con placas de poliestireno expandido y acabado posterior con mortero tipo «Cotetherm», así como mediante el retejado de la cubierta y aislamiento en bajo-cubierta. Las instalaciones generales del edificio de electricidad, calefacción, gas, ACS, solar y saneamiento, se sustituyeron, así como sus correspondientes acometidas, disponiéndose asimismo un drenaje perimetral en planta baja para evitar las humedades por capilaridad.

En la intervención también se plantearon mejoras de accesibilidad, que supusieron la demolición de los núcleos verticales existentes y la construcción de nuevos núcleos que incluían una escalera de 1 m de ancho y desarrollo en un tramo, un ascensor hacia la calle de Duquesa Villahermosa, así como patinillos de instalaciones verticales. Los nuevos volúmenes de ascensores se proyectaron hacia el exterior del edificio, generándose en el contacto con el mismo una grieta acristalada que permite que los volúmenes emerjan como autónomos. Se crearon nuevos accesos a los portales a través de los volúmenes de los ascensores, mediante rampas o a la misma cota de la calle.

El bloque presenta una imagen renovada, aunque mantiene rasgos de identidad originales en la composición formal de la fachada y en la sobriedad de las soluciones, que permiten un diálogo con los demás edificios no rehabilitados y la comprensión del conjunto como una sola unidad.

Este proyecto piloto de rehabilitación de un edificio del Grupo Alférez Rojas fue galardonado con el «Premio Endesa a la rehabilitación Inmobiliaria más Sostenible 2010», que se otorga en el marco del Salón Inmobiliario Barcelona Meeting Point. **[B. L.]**





← Proyecto de rehabilitación
(A. Morón, E. Aragüés, A. Lorén, IDOM ACXT)
← Alzado este. Estado previo
← Alzado sur. Estado previo
↓ Alzado sur. Proyecto de rehabilitación

2.4. Grupo Aloy Sala
1956

El proyecto conocido como *Grupo Aloy Sala* fue construido en los terrenos del arrabal de las Tenerías, propiedad de los promotores José Aloy Sala y José Fernández Pérez, según la Ley de 15 de julio de 1954, una normativa que perseguía la «liberalización» de la política de protección oficial de viviendas de renta limitada.

El arquitecto Fernando Vera Ayuso llevó a cabo el proyecto con los objetivos que él mismo explicaba en la memoria: «[…] encontrándose Zaragoza con el grave problema de viviendas de alquiler para la clase media, ya que el correspondiente a la clase obrera está en vías de solucionarse mediante la construcción de viviendas de tipo social que con gran impulso está construyendo la Delegación Sindical en todos los barrios principales de la capital, se ha pensado en el alojamiento de los ciudadanos de clase media que, por los medios de desenvolvimiento de su vida social, demandan un emplazamiento dentro del casco principal de la población»[1]. El solar que se destinó a esta promoción linda al noreste con el paseo Echegaray y Caballero y al este con los parques Azud y Bruil, limítrofes al río Huerva.

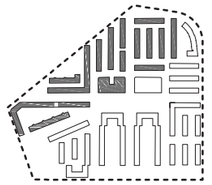
La primera fase del Plan General preveía la construcción de 1579 viviendas, locales y servicios, junto con un proyecto de urbanización para una extensión de terreno de casi 65000 m². La idea era construir la totalidad de las viviendas –con locales comerciales de toda índole, incluso con locales para espectáculos, con el fin de que el barrio adquiriese una vida propia–, en 4 o 5 fases, pero finalmente tan solo se ejecutaron las dos primeras, 236 viviendas en 1956 y otras 447 dos años más tarde. El proyecto original no incluía edificios destinados a equipamientos, como escuelas o iglesia, con el fin de aprovechar los ya existentes en el vecindario, reservando, sin embargo, parte del terreno para ejecutarlos cuando las necesidades del barrio lo demandaran. Nunca llegaron a realizarse.

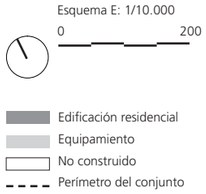
La trama urbana se configura en su mayor parte a través de la construcción de bloques lineales, paralelos entre sí, con sus dos direcciones principales (noreste-suroeste) definidas a partir de las que marcan los cauces de los ríos Huerva y Ebro, que establecen el límite noreste de la intervención.

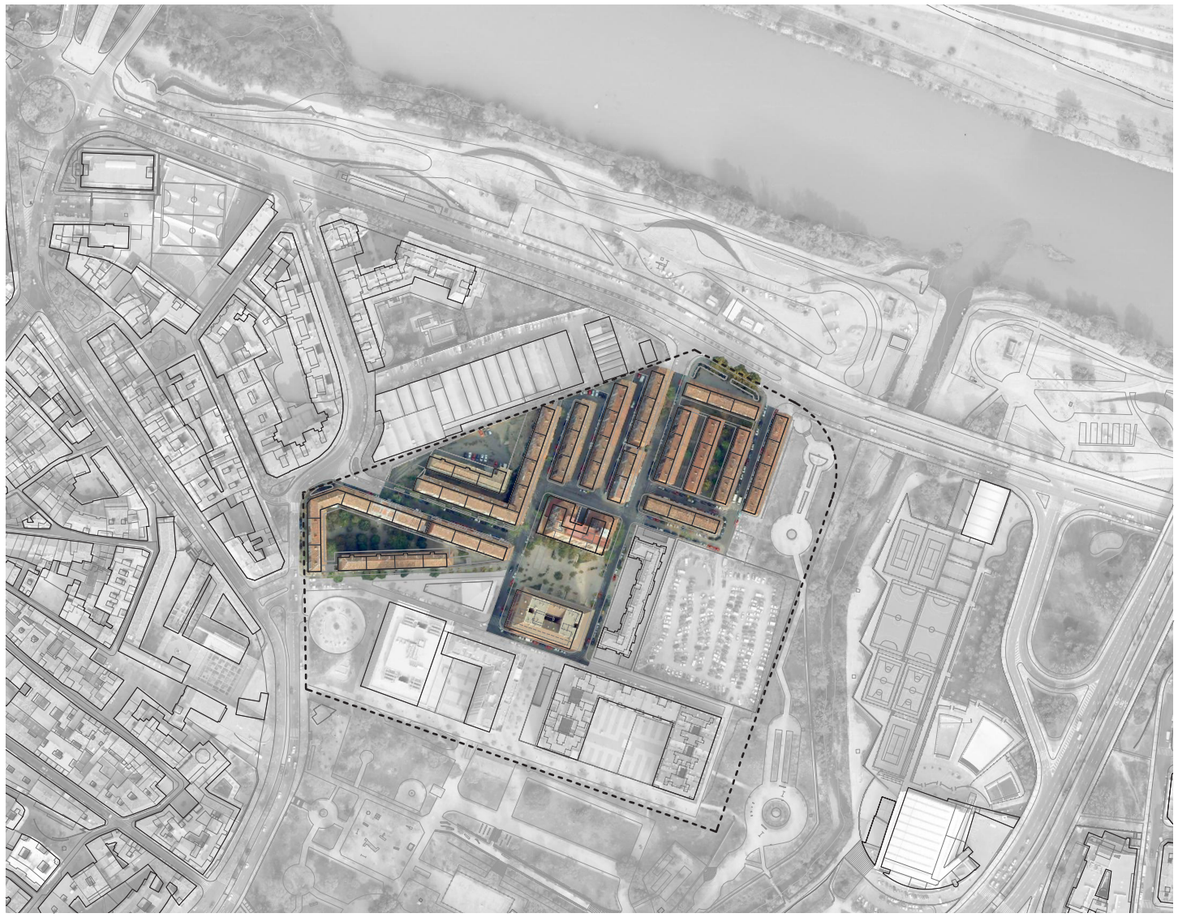
Llama la atención cómo ha afectado negativamente a la calidad espacial del barrio la apertura al tráfico de algunas de las vías consideradas peatonales en el proyecto original. En este se definía, en fondo de saco, un área de espacios peatonales perpendiculares a la calle Rodríguez de la Fuente, limitada al sur por la prolongación en «s» de esta y por las dos «torres» del proyecto, los dos bloques en «u» que marcaban su límite sur. A pesar de que el proyecto original, en

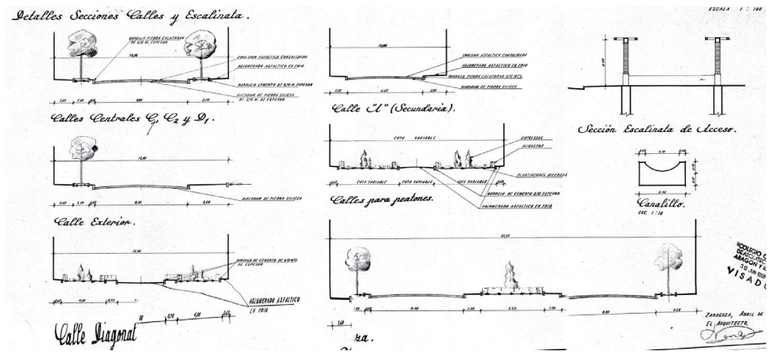
← Plano Galtier. 1971
→ Plano de detalles de espacio semipúblico. Proyecto original

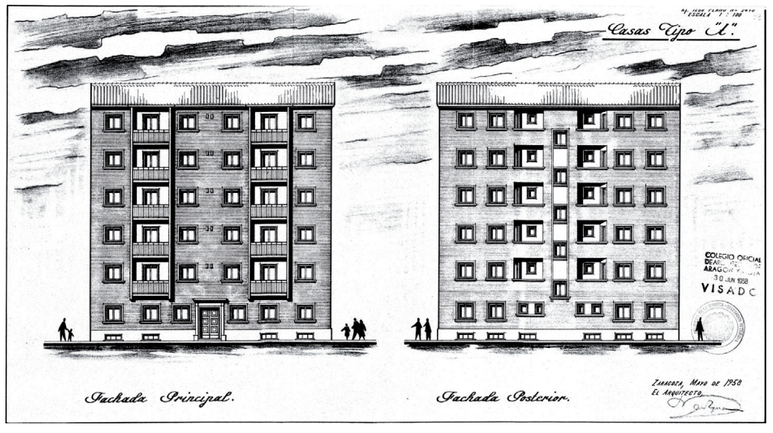
1. Memoria del Proyecto. Zaragoza. Archivo Central. Caja 201137





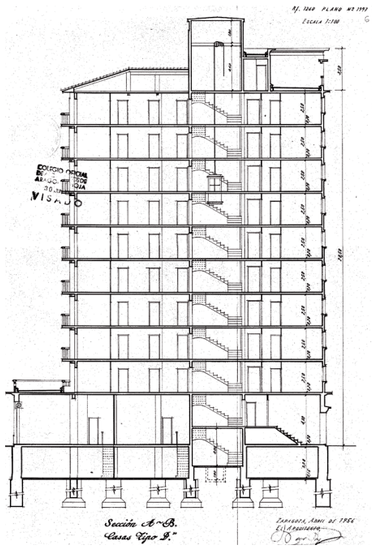


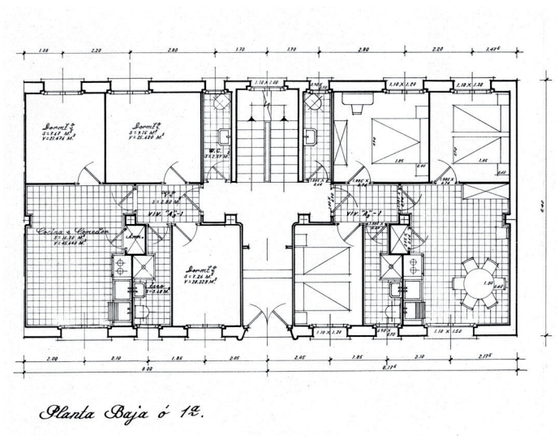


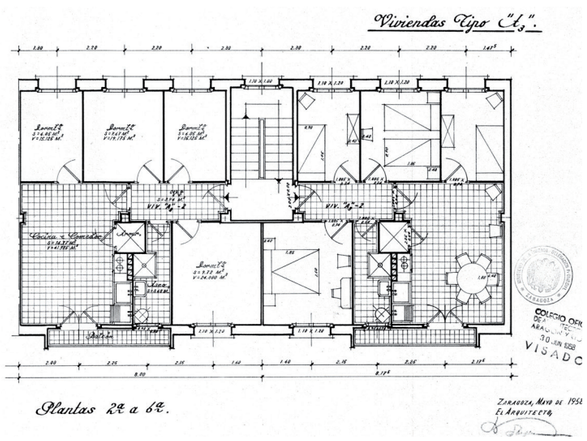


↖ Vistas espacio semipúblico
← Alzados de Bloque tipo A. Proyecto original
→ Sección transversal Bloque tipo D. Proyecto original
→ Plantas de viviendas tipo A3. Proyecto original

su voluntad de agotar el solar, manifestaba un claro punto débil en el tratamiento de los límites (sobre todo en la forma en que los cuatro bloques más al oeste mueren directamente contra la diagonal que marca el muro de los Talleres Instalaza), esta área norte mantenía cierta integridad, al menos en lo que se refiere al tratamiento ajardinado de los espacios entre bloques.
La apertura al tráfico de la mayoría de estas vías (todas excepto dos) resalta aún más el diferente tratamiento que el proyecto original daba a los bloques que se disponen a ambos lados de la calle que atraviesa el conjunto en dirección noreste-suroeste. Así, hacia el este de esta calle se genera una «manzana» más o menos íntegra, con tres bloques paralelos a ella y otros dos perpendiculares, que encierran entre sí los únicos espacios peatonales preservados. Aun así, el bloque situado más al sur ha quedado desvinculado del resto al haberse abierto también al tráfico la vía que lo conectaba con la manzana. Hacia el oeste de la calle el área es, sin embargo, mucho más urbana y la conversión en calle de las vías pensadas como peatonales agrava aún más la ausencia de un proyecto de borde.
Entre las calles Rodríguez de la Fuente, Asalto y Alto Aragón se configura un bloque lineal triangular con un espacio ajardinado en el centro, a una cota inferior a la de la calle, al que se accede desde la calle Alto Aragón. Un espacio residual y abandonado, a lo que quizá contribuye el hecho de que los accesos a las viviendas se produzcan desde la calle y no desde este patio, que hoy resulta duro y sin ajardinar.
La memoria del proyecto hace referencia a cuatro tipologías principales de viviendas, identificadas como A, D, E y F. En el proyecto construido aparecen tan solo dos de ellas: la A, en los bloques lineales, y la D, en la torre en «U», ambas con variantes según su situación en planta baja, alzada o ático y número de dormitorios. Ambas tipologías presentan una planta de semisótanos, que se producen por existir un desnivel de 2,50 m entre el solar y la cota establecida como rasante.
Los bloques lineales tipo A, de 5 plantas más baja y semisótano, permiten, con sus 8,40 metros de crujía, una distribución de las viviendas con ventilación cruzada, con un núcleo de comunicaciones cada dos viviendas. En las plantas bajas, como se aprecia en los planos, aparecen dos aseos a ambos lados de la escalera que dan servicio a los almacenes/trasteros de los semisótanos. En las plantas altas el espacio ganado con los aseos y el acceso del portal permite pasar de 3 a 4 dormitorios y aumentar el tamaño de uno de ellos.
El bloque torre tipo D, de 9 plantas más baja, semisótano y áticos, se distribuye con dos núcleos de comunicaciones, que dan servicio a tres viviendas cada uno de 3 o 4 dormitorios, todas ellas también con ventilación cruzada. **[C. D., L. P.]**







2.5. Balsas de Ebro Viejo

1964

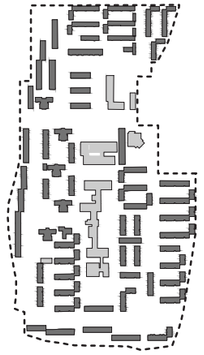
El Plan de Ordenación del Polígono Ebro Viejo forma parte de uno de los tres Planes Parciales que se redactaron para la construcción de viviendas acogidas a los beneficios del Estado. Dichos planes habían surgido, a su vez, como consecuencia del P. G. O. U. Z, redactado en 1957 por el arquitecto municipal José de Yarza García y aprobado por el Ministerio de la Vivienda en el año 1959. El promotor del proyecto, la Obra Sindical del Hogar y Arquitectura, acogiéndose a las leyes del 15 de julio de 1954 y de 13 de noviembre de 1957, encargó la redacción del proyecto a los arquitectos A. Allánegui, F. García Marco, J. Guindeo, J. L. de la Figuera y L. Monclús, con un presupuesto de 232000000 pesetas.

En un principio, se realizó un primer estudio en el que se alcanzaban un número de 1808 viviendas pero, como se explica en la memoria del proyecto, «teniendo en cuenta que la reserva de terreno necesario para el Grupo Escolar […] era muy inferior a la prevista en el Plan de Ordenación, hubo necesidad de, conservando el mayor número posible de bloques de cinco plantas, proyectar otros que con su altura permitieran cubrir el número de viviendas programado»[1]. Tras tantear el proyecto de doce torres de 16 plantas y una de 12, con las que se alcanzaba el número de viviendas que obligaba a una reserva de terreno para el Grupo Escolar de más de 15000 m², la Administración indicó la necesidad de reducir alturas, por lo que se eliminaron las torres de 16 plantas. Dichas modificaciones dieron lugar a un proyecto global, fechado en abril de 1964, que incluía 1650 viviendas, tiendas y la urbanización interior del polígono, proyecto al que se añadió un «Reformado» final (febrero de 1967) reduciendo la cifra total de viviendas a 1534 viviendas: 40 de 1.ª categoría (VL-1) con 2 viviendas para porteros, 352 de 2.ª (VL-2T), 970 de 3.ª (VL-3) y 170 de «tipo social» (VS).

El polígono, situado en el sector del Picarral, ocupa una superficie de 125895 m². Una serie de edificios de equipamiento de una planta que conforman una L en el centro del solar (escuela, mercado, centro parroquial, organización sindical y garajes) organizan el área pública del polígono. A este y a oeste dicha espina dotacional se sitúan las distintas tipologías de vivienda: los bloques lineales, bien exentos o bien formando unidades en L, y las torres, diseminadas entre ellos. La memoria del proyecto explica los criterios de orientación que se aplicaron: «En la ordenación de las diversas edificaciones se ha tenido muy en cuenta que la separación de cada una de ellas con su inmediata, situada al sur o al este, sea por lo menos su altura para facilitar el soleamiento»[2]. Tal y como figuraba en el Plan de Ordenación aprobado, la totalidad de los bloques están orientados al sur o al este.

1. Memoria del Proyecto, p. 2. Zaragoza
Archivo Central. Caja 201944
2. Ibídem, p. 3

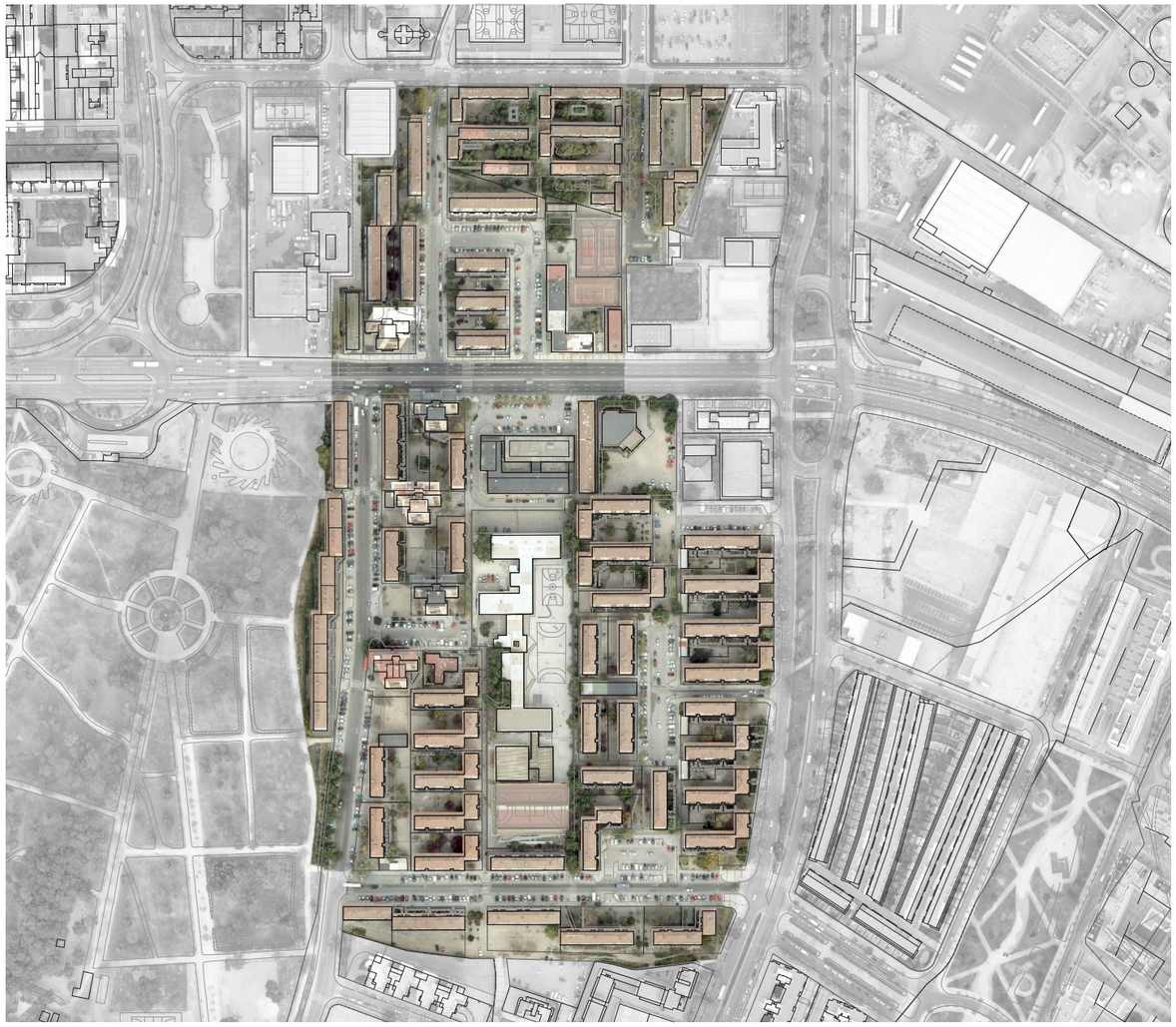
↓ Plano Galtier. 1971
↘ Imagen actual desde el parque del Tío Jorge

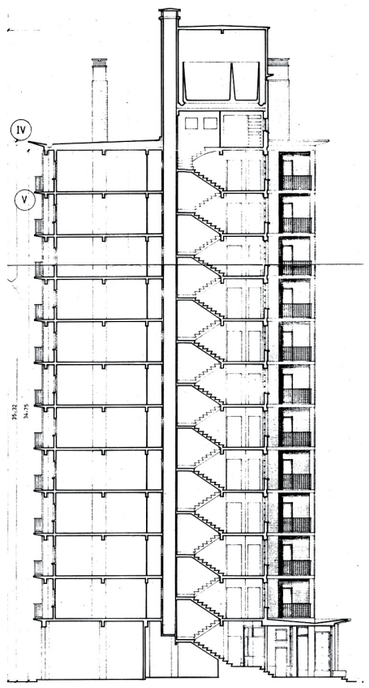


Esquema E: 1/10.000
0 200

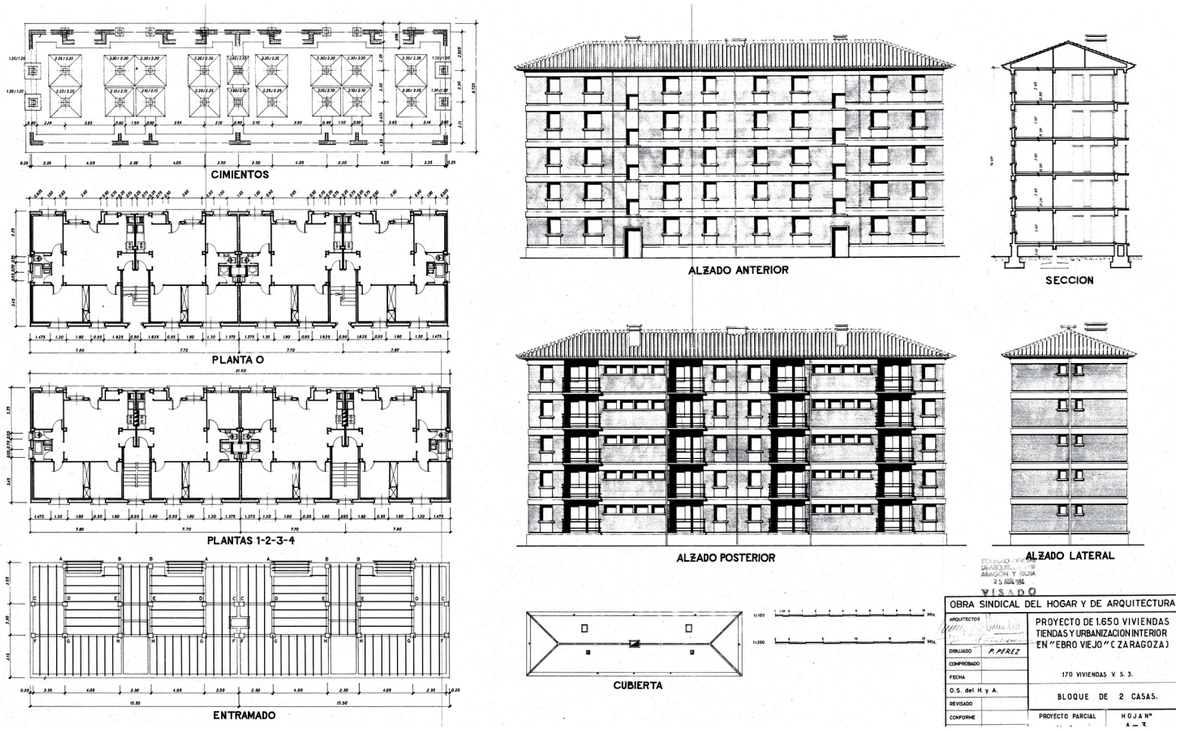
Edificación residencial
Equipamiento
Perímetro del conjunto

Fotoplano E: 1/4.000
0 100





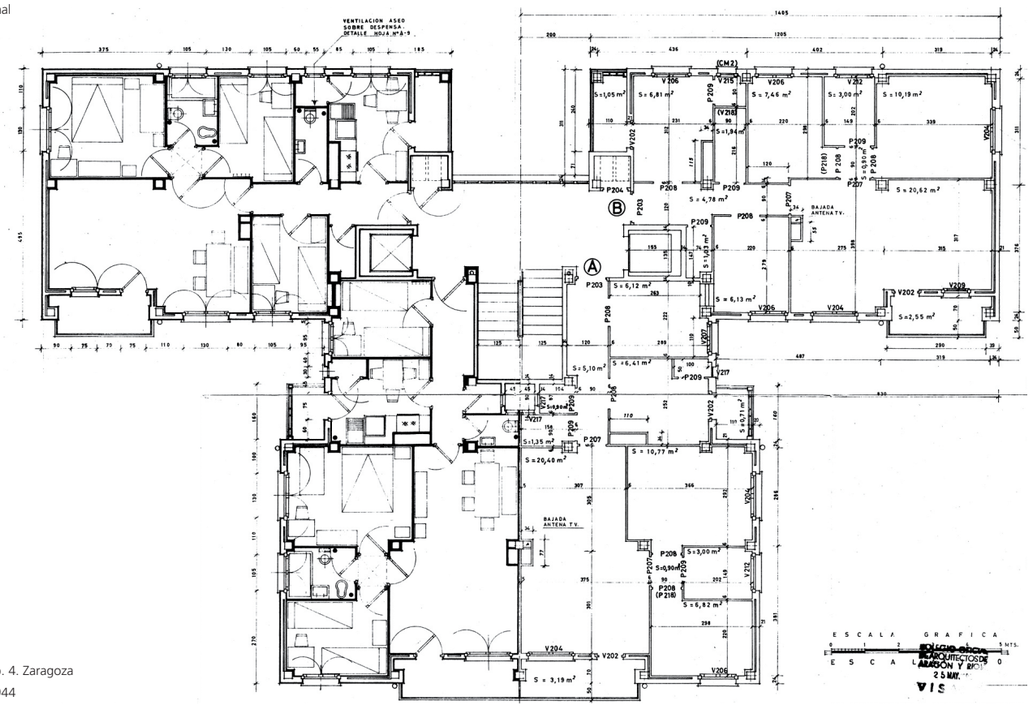
↖ Vista del edificio «Torre»
↑ Vista del edificio «Bloque lineal»
↑ Vista del espacio semipúblico
↙ Plantas, alzados y sección de un edificio «Bloque» con viviendas V. S. 3. Proyecto original
↗ Sección transversal del edificio «Torre» con viviendas L2-C3 y locales. Proyecto original
↓ Planta de distribución de edificio «Torre» con viviendas tipo L2-C3. Proyecto original



A su vez, se limitó la longitud de los bloques lineales a 46,5 m (3 núcleos de escaleras), con el fin de evitar la monotonía y crear un tejido más esponjado. En cuanto a los locales comerciales, «[…] se han distribuido en parte a lo largo de una calle situada en el eje de la zona este, el resto están diseminadas buscando mayor proximidad a las viviendas. Estos locales están situados en edificios de una planta o en la planta baja de alguna de las Torres. […] Los 20 locales destinados a oficinas se sitúan en la planta primera de la Torre de 1.ª categoría»[3].
Las 1534 viviendas construidas del proyecto definitivo responden a dos tipologías bien concretas, el bloque lineal y la torre.
Los bloques lineales, con uno, dos o tres núcleos de escaleras (es decir, con 2, 4 o 6 viviendas/planta), plantean viviendas-tipo de doble orientación, encajadas en módulos de 8,6 x 7,7 m a ejes, siendo la primera dimensión la correspondiente al ancho de crujía. En la planta tipo de vivienda en bloque, el acceso se produce por un pequeño vestíbulo que da paso al salón, al que se abre la cocina, y desde el que se accede directamente a un dormitorio o a un segundo distribuidor, que a su vez da acceso a dos dormitorios y un baño situado entre ellos. Las superficies oscilan, según las categorías, entre los 55 y los 67,5 m² útiles.

Las torres presentan una planta simétrica en forma de T, cuya cabeza tiene 7,05 m de ancho y 27,6 m de longitud total a ejes, mientras que la dimensión del ancho del tronco es de 14,10 m, con un largo total de 17,5 m. La planta tipo de las viviendas organiza el ingreso a través de un pequeño vestíbulo distribuidor que da acceso a la cocina, al salón-comedor con balcón, a uno de los dormitorios y al aseo. Desde el salón se accede a un segundo distribuidor al que vuelcan los otros dos dormitorios y el baño. Todas las estancias son exteriores. Las superficies, según categorías, varían entre los 65,16 y los 113,81 m² útiles.
La mayor parte de los edificios (57) son bloques lineales de cinco alturas (B+4), de los que 12 tienen un solo núcleo de escaleras, 30 disponen de dos núcleos de escaleras y 16 tienen tres núcleos. Se proyecta un bloque lineal de 12 alturas (B+11), con tres núcleos de escaleras, y 10 torres de 12 alturas (B+11), con un solo núcleo de escaleras. Se construyen, además, 14 edificios de equipamiento de una planta (grupo escolar, centro parroquial, mercado, locales comerciales, garajes, organización sindical y dispensario), sumando el conjunto un total de 82 edificios, tal y como refleja el plano de 1964. **[C. D., L. P.]**

3. Memoria del Proyecto, p. 4. Zaragoza Archivo Central. Caja 201944

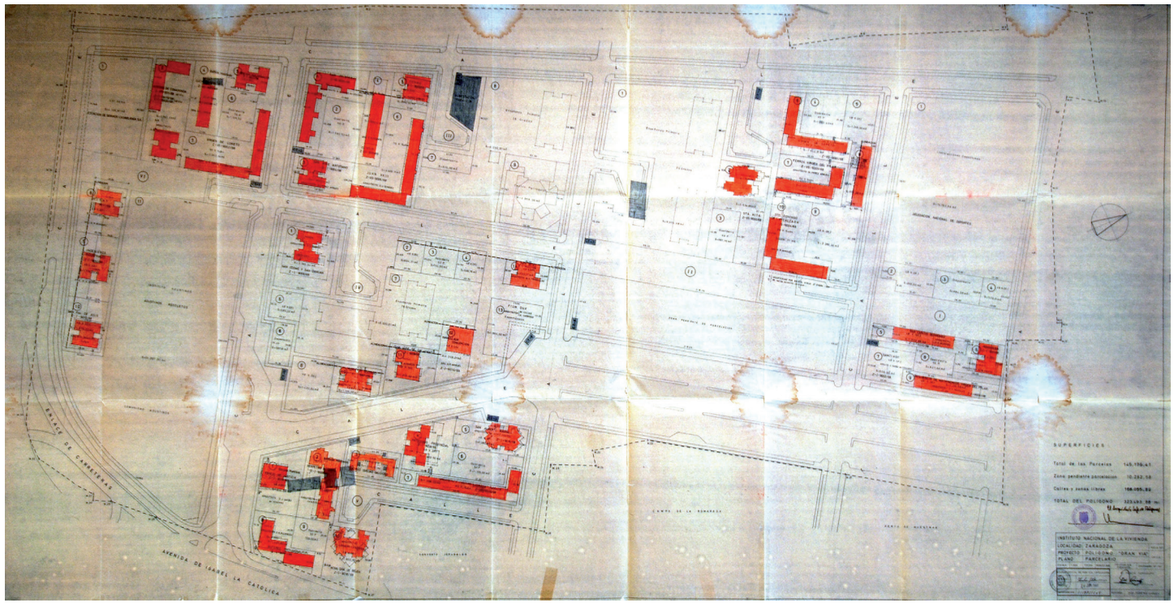


3 Polígonos de vivienda

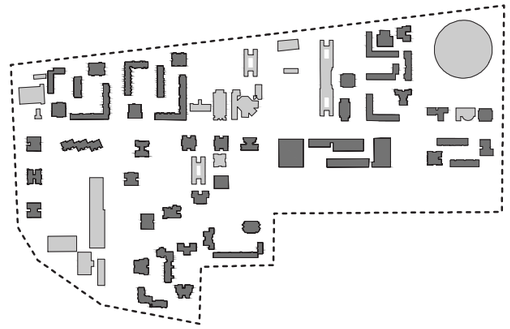
3.1. Polígono Romareda
3.2. Polígono Actur - Puente de Santiago
3.3. Polígono Miraflores
3.4. Polígono Universidad
3.5. Polígono Puerta Sancho - Almozara

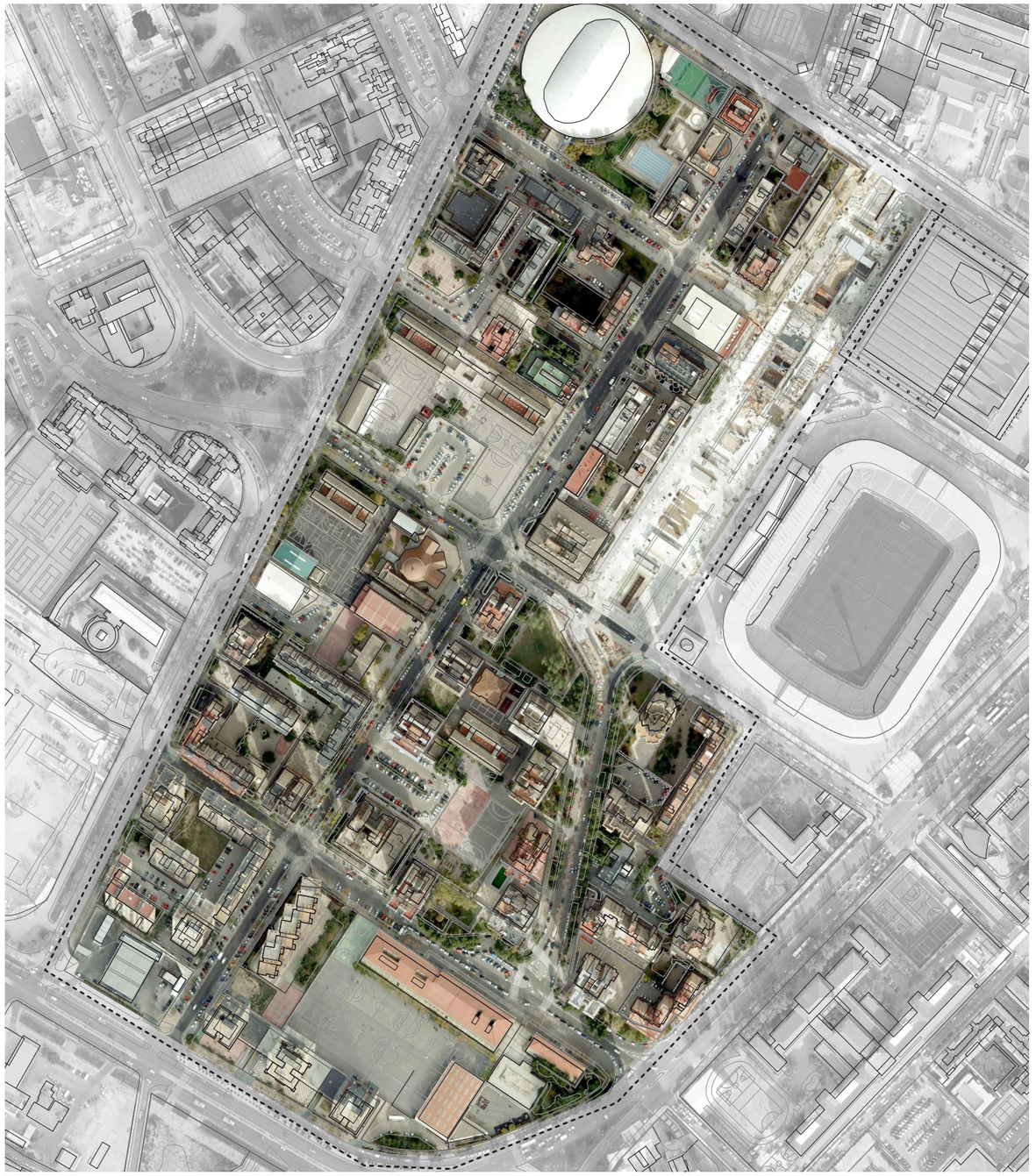
3.1. Polígono Romareda
1961

A principios de los años sesenta, el crecimiento urbano expansivo en Zaragoza se producía en una suerte dual, o se canalizaba a través de Actuaciones Aisladas, o bien, de los primeros planes parciales que con cierta ambición planificaba el Instituto Nacional de la Vivienda.
Las primeras, como su nombre indica, eran actuaciones generalmente de reducida entidad y sin una intención de aportar una estructura urbana a su entorno inmediato. En cambio, los planes parciales, de mayor escala, fueron promovidos desde una visión estatal –con una óptica integrada con los planes de desarrollo y el Polo de Desarrollo Industrial de Zaragoza– y ajustados al contenido de la Ley del Suelo y Ordenación Urbana de 1956. Estos aportaban un énfasis importante en los contenidos estructurales y en las reservas rotacionales exigidas en la norma. De esta manera se acometieron en Zaragoza los primeros desarrollos planificados con este planteamiento, entre ellos, el plan parcial de Balsas de Ebro Viejo (analizado en el capítulo anterior por incribirse en concepciones tipológicas análogas a la de los «Grupos residenciales») en la margen izquierda del Ebro, y el polígono de Gran Vía, en el sur de la ciudad.
Este último ha sido uno de los más ambiciosos de la ciudad, ya que abarcaba una superficie de 290000 m². Denominado inicialmente como polígono de Gran Vía –dado que se emplazó al pie de la prolongación de este paseo y que se alargó desde el Parque Grande hasta alcanzar la traza de la antigua carretera de Valencia– adopta el nombre de Polígono de Romareda, término en el que se emplaza y que toma, a su vez, el nombre de la acequia que parte del río Huerva y riega todos estos campos de la margen izquierda del río.
El plan parcial que ordena estos terrenos fue aprobado por la Comisión Central de Urbanismo del Instituto Nacional de la Vivienda el 17 de abril de 1961, aunque unos años más tarde se redactó un plan parcial reformado, que tenía por objeto: crear más espacios libres destinados principalmente a aparcamiento de vehículos, dotar de reserva de los necesarios espacios para la instalación de dotaciones y, por último, reducir el índice de viviendas por hectárea. El número inicial de viviendas en el Plan Parcial era de 4468, con una densidad de 154 viv. /ha. Finalmente, en el plan parcial reformado, el número definitivo de viviendas queda en 2224, con una densidad de 76,68 viv. /ha. Con los cambios introducidos se aumentan las plazas de estacionamiento en unas 1.500 plazas, que con las 600 ya previstas da un índice aproximado de 1 aparcamiento por vivienda.
La avenida de Isabel la Católica (prolongación del bulevar de Fernando el Católico), aunque está emplazada en un lateral del polígono, es el eje estructurante del barrio. Esta avenida adopta un carácter de carretera (no en vano era la salida hacia Teruel y Valencia) y solo hace unos dos años ha sido objeto de un reforma considerable para instalar la Línea 1 del tranvía.
El Polígono posee unos viales amplios, trazados en cuadrícula. Los edificios se disponen en tipología de torre, sin edificaciones que conforman calles. Los equipamientos locales quedan emplazados en el interior de estas manzanas.

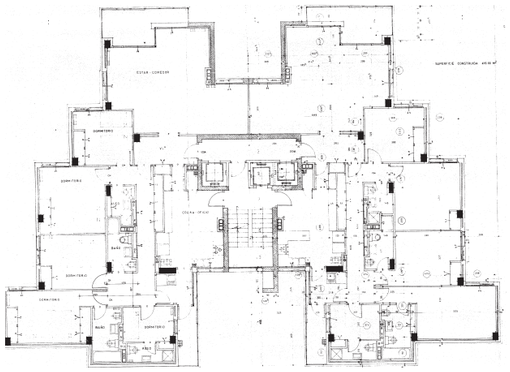


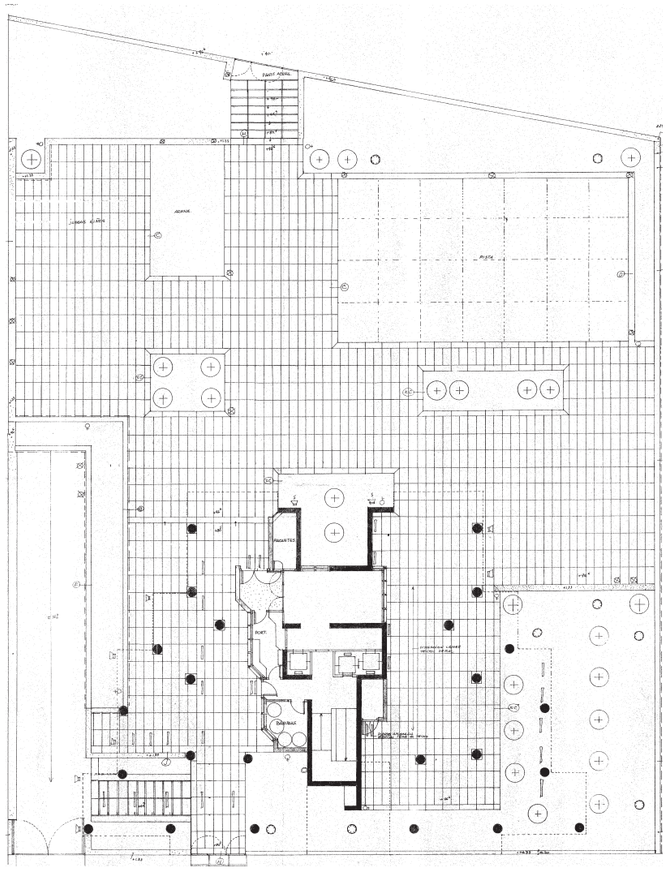
↓ Plano parcelario del Polígono «Gran Vía».
Instituto Nacional de la Vivienda. 1961

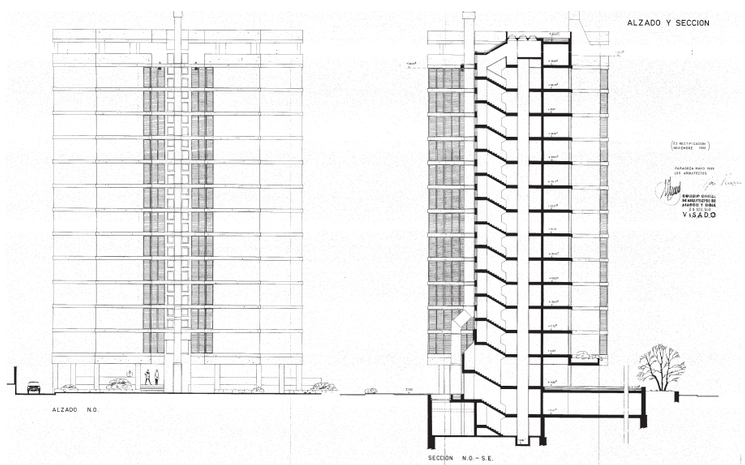




→ Edificio de viiviendas en torre (paseo de Isabel la Católica, 12)
Proyecto: Jose Romero y Saturnino Cisneros, Arquitectos. 1973
↓ Planta baja, planta tipo, alzado, sección y fotografía actual







↓ Aspecto actual del Poligono «Gran Vía», conocido como barrio de La Romareda

El Polígono Romareda ha sido desde su construcción, un polígono residencial de un reconocido aprecio por los ciudadanos. Se trata de un polígono de buena arquitectura, con espacios públicos amplios, pero sobre todo con un elevado número de dotaciones importantes, grandes equipamientos que ya estaban en ese lugar antes de que el polígono residencial se construyese. De hecho, el Parque Grande o el Hospital Miguel Servet (tradicionalmente denominado Casa Grande) y la Feria de Muestras fueron exponentes de equipamientos y dotaciones de «rango ciudad» que se construían fuera de la ciudad consolidada y compacta dado que necesitaban espacios amplios para su desarrollo. Incluso el estadio de fútbol de La Romareda, construido en 1957, ya estaba construido antes de iniciar los trabajos de ordenación urbanística de este plan parcial. Estos equipamientos no han cesado de ampliarse o transformarse, en su caso, a lo largo de los años. Ante la insuficiencia de espacios expositivos en la Feria de Muestras, se construyeron nuevas instalaciones en la carretera de Madrid, y en el lugar de los pabellones expositivos, se construyó el complejo Auditorio-Sala Multiusos, que ha reforzado si cabe el carácter de centralidad que tiene esta zona de la ciudad. El traslado del rastrillo a otras zonas de la ciudad (2007), la construcción de un aparcamiento subterráneo y la reurbanización y peatonalización de la calle Eduardo Ibarra han contribuido a realzar el papel de estos grandes equipamientos. Asimismo, la construcción de espacios vinculados al estadio de La Romareda para el Mundial de 1992, reforzó el papel de espacio de la administración municipal en el barrio, que se ha consolidado definitivamente con el traslado (2010) de las oficinas municipales al recién rehabilitado y cercano antiguo edificio del Seminario.

El Polígono Romareda cuenta con dos tipologías de edificación residencial: el bloque de doble crujía agrupado en línea y las torres. Los bloques pueden ser aislados o unidos por sus testeros. Tienen planta baja y ocho plantas alzadas. En la planta baja, se permite la construcción de los portales de acceso y de la vivienda del portero. Generalmente, tienen un retranqueo obligatorio de tres metros a la calle, debiendo tratarse estos espacios como jardines. La dimensión transversal máxima de los bloques no puede exceder los diez metros.

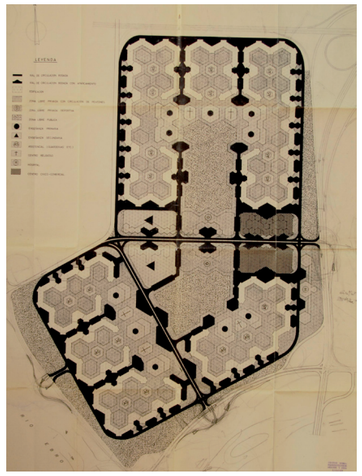
Por lo general, los edificios-torre tienen doce alturas más la planta baja. En ella, se sitúa únicamente el acceso, debiendo estar la vivienda del portero en el remate del edificio. Se trata de torres de planta cuadrada, de 20 metros de lado –no contándose en estas medidas los vuelos abiertos–.

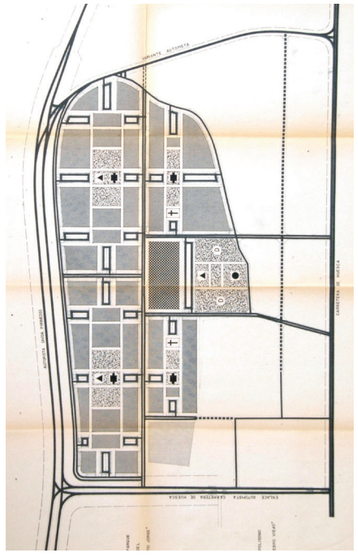
La acertada combinación de estas dos tipologías y junto con un tratamiento ajardinado de los espacios privados correspondientes a las distintas comunidades de propietarios, han conformado un espacio urbano que resulta, por otra parte, infrecuente en la ciudad de Zaragoza. Todo ello, junto con la comentada incidencia de la elevada presencia de importantes equipamientos de la ciudad, así como unos edificios que en su tipología y formalización desprenden una más que aceptable modernidad, hacen de este barrio uno de los más interesantes, desde un punto de vista urbanístico. **[J. M., C. L., P. dlC.]**

3.2. Polígono Actur - Puente de Santiago
1971

De acuerdo con las previsiones del Plan General de Zaragoza de 1968, la población de la ciudad debería haber alcanzado un millón de habitantes en el año 2000. El impulso a la política del Polo de Desarrollo y la exponencial dinámica de inmigración desde el campo, conllevó un planteamiento de ordenación y construcción de nuevas zonas residenciales para alojar a esta población. Para ello, se apostó por actuar en la margen izquierda del Ebro. En concreto, por unos terrenos agrícolas situados entre el río y la carretera de Huesca, que ya habían sido incluidos en la traza radioconcéntrica de la ciudad fijada en el Plan General de 1957. Pero no bastaba con dibujarlo, fue preciso acometer la ejecución de unas actuaciones de defensa importantes, mediante la construcción de un muro de contención de las riadas en todo el frente oeste del sector, e impulsar desde la iniciativa estatal un ambicioso proyecto de expropiación, planificación y urbanización de una nueva zona residencial. Es justo reconocer que fue la actuación estatal impulsada en los terrenos de la huerta de la margen izquierda la que inició la marcha de la ciudad hacia una integración con los espacios fluviales del Ebro, que ni fue fácil ni corta en el tiempo, pero que obviamente necesitó una actuación como esta, por otro lado, muy criticada en su momento.

↓ Proyecto de zonificación: polígonos y áreas en el ACTUR
→ Propuesta para el Plan Parcial de los Polígonos 46 y 47 del ACTUR (Áreas 9, 11 y 13). 1970
↘ Plan Parcial del Polígono 43. 1968

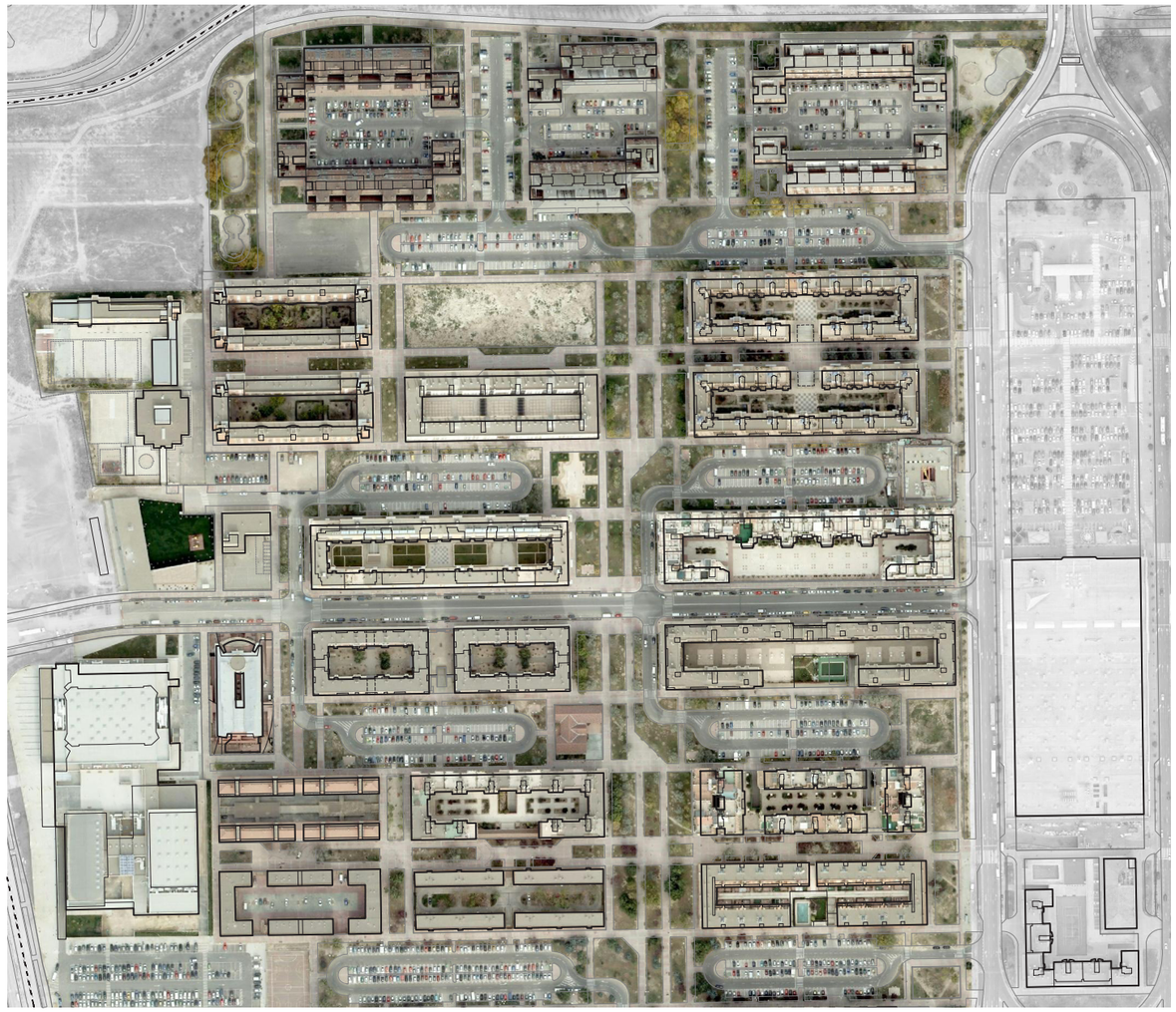




Esquema E: 1/20.000
0 500

Edificación residencial
Equipamiento
Perímetro del Área 7

Fotoplano E: 1/4.000
0 100



Amparada en el Decreto Ley 7/1970 de Actuaciones Urbanísticas Urgentes, el 24 de abril de 1971, el Instituto Nacional de la Vivienda encomienda al Ministerio de la Vivienda la gestión y tramitación de la Actuación Urbanística Urgente (conocida como ACTUR) de Zaragoza. Esta actuación es en realidad la intervención más ambiciosa desarrollada en Zaragoza, ya que afectaba a una superficie de más de 6746000 m^2 (674 hectáreas), con una capacidad de 30000 viviendas. Esta correspondía con siete polígonos del plan general: 41, 43, 46, 47, 48, 49 y 53. Para esta Actuación se elige la denominación de «Puente de Santiago», por encontrarse unido a la ciudad con un nuevo puente homónimo, construido en 1964.

El equipo formado por los técnicos Guindeo, Cerezo, Cariñena, Maggioni y Fernández redactó un proyecto de zonificación que diferencia 22 áreas, las cuales se desarrollan mediante diversos planes parciales. Son años de un intenso trabajo, en los que los distintos planes redactados manifiestan, especialmente en sus fases de diseño preliminar, una serie de inquietudes y búsquedas muy condicionadas por los discursos arquitectónicos del momento.La ordenación del tráfico o la consideración de las unidades vecinales, por ejemplo, son cuestiones que adoptan distintas soluciones formales y organizativas.

El polígono 43, situado al este de la avenida de los Pirineos, corresponde precisamente con una de estas áreas. Los redactores de este plan parcial fueron los arquitectos J. Guindeo, J. A. Fernández Espinosa, A. Huelmo Rozada, y J. I. Rodríguez Fernández. De forma muy similar a la de otros planes parciales del ACTUR, este plan fue aprobado finalmente por el Ministerio de la Vivienda en julio de 1970 y, tras las obras de urbanización, fue ejecutado principalmente en los años ochenta. El plan ordena una superficie total de 402577 m^2, y para ello establece dos unidades vecinales –A y B, de 1513 y 1919 viviendas, respectivamente– un centro comercial y deportivo y una tercera unidad vecinal que queda dividida en dos zonas por este centro dotacional (C y D, de 1743 viviendas).

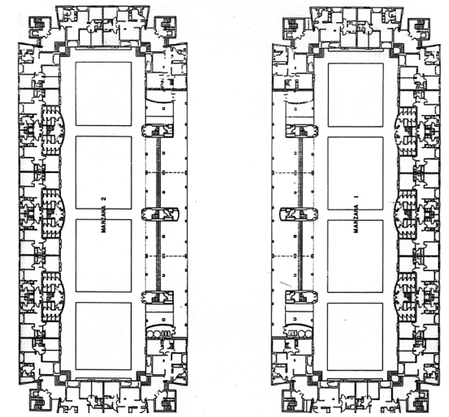
Especialmente interesante resulta la atención al diseño de esta unidad, que trata de atender varios aspectos como separar la circulación rodada de la peatonal, dar prioridad a la existencia de comercio o industria no molesta (en zonas adjuntas a aparcamientos para mayor facilidad de carga o descarga) y dotarla en sus extremos de centros comerciales de «cesta compra», cuya influencia abarca la mitad del área de la unidad vecinal, etc.

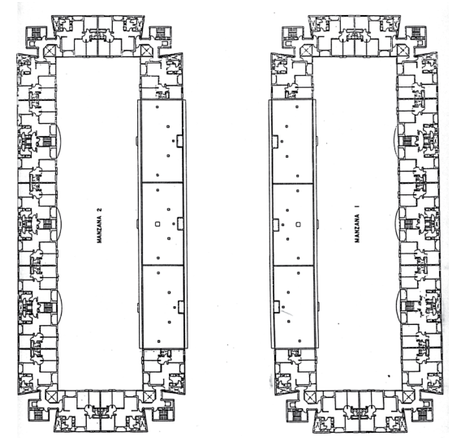
La zona central del ACTUR corresponde con las áreas 9, 11 y 13, que coinciden con los cuadrantes noreste, sureste y suroeste de la zona central, articulada en torno a la espina central del barrio. Este plan parcial fue redactado por los arquitectos J. A. Fernández Espinosa, J. Guindeo Aznárez y J. Maggioni Casadevall. Algunas de las primeras propuestas de ordenación de estas áreas, que adoptan la geometría de greca hexagonal como sistema compositivo a gran escala, han quedado tan solo como parte de la historiografía urbana de la ciudad. Finalmente, el plan parcial de estas tres áreas, que se adopta también en el área 7, corresponde con el cuadrante noroeste y ordena un sistema extremadamente jerarquizado en cuanto a tráfico y a espacios de circulación rodada y peatonal. En todas estas áreas se resuelve casi la totalidad de la edificación con un sistema lineal de bloques retranquedados. Se trata de bloques de varios edificios, combinados en varios volúmenes dipuestos en sentido este-oeste. Unos son de nueve alturas (B+8) y otros de cinco alturas (B+4). En algunos casos, la ordenación pormenorizada de estos bloques edificados exigió la tramitación de los correspondientes Estudios de Detalle, para poder optimizar la distribución de las viviendas permitidas por el plan parcial.

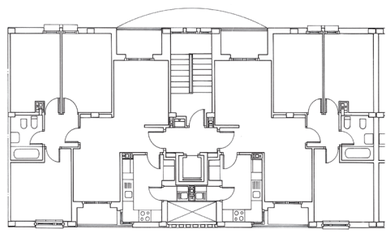
La idea de vías colectoras, aparcamientos en «fondo de saco», y finalmente, la consecución de zonas peatonales arboladas, a modo de andadores ajardinados, ha dado lugar a unos agradables espacios urbanos. Después cuarenta años desde su urbanización inicial, estos ajardinamientos han alcanzado su plena madurez y, conjuntamente con los interesantes planteamientos de las masas, texturas y colores de la vegetación y el arbolado en el espacio viario estructurante –como el tratamiento las medianas, las glorietas o las bandas ajardinadas de separación de la edificación en las amplias avenidas– han conseguido un barrio con una importante presencia vegetal. Esta cuestión ha suavizado el impacto de la masiva edificación, que existía en los primeros años de andadura de este importante barrio de la ciudad.

[J. M., C. L., P. dlC.]

↙ Paisaje urbano del Área 7 del ACTUR. Viarios estructurantes, espacios de aparcamientos, andadores y patios de manzana o espacios comunitarios de régimen privado
→ Plantas del conjunto
↓ Plantas tipo. Bloque en esquina. Bloque lineal







3.3. Polígono Miraflores
1961

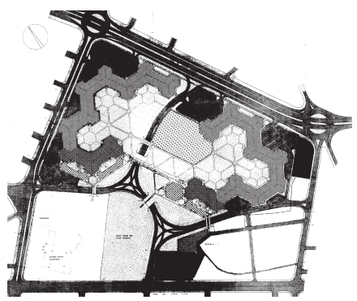
El Polígono Miraflores responde, aunque a cierta distancia en su resultado final, a la familia de actuaciones producto de las megaestructuras y supermanzanas imaginadas y también construidas en muchas ciudades europeas en los años cincuenta y sesenta, en un afán de construir grandes piezas urbanas desde la concepción arquitectónica de una construcción compleja ramificada. En este caso, dos estructuras lineales de gran altura (B+9) y de gran espesor -con un trazado quebrado y continuo a modo de greca de módulo hexagonal- resuelven el alojamiento de 3700 viviendas en los espacios conocidos tradicionalmente como la huerta de Miraflores, junto a los terrenos del barrio de San José. Desde las primeras décadas del siglo xx, estos habían sido objeto de parcelaciones diversas y ocupaciones progresivas apoyadas en los principales caminos y avenidas.

No es una actuación ajena a la moda de otros polígonos desarrollados en España en los años sesenta y, en la ciudad de Zaragoza, también se han desarrollado otras actuaciones similares, como la de Kasan, en la margen izquierda del río Ebro (la primera pieza construida en el ámbito del ACTUR) o incluso otras de menor envergadura en Vadorrey y otros barrios. Pero de todas ellas, es en el Polígono Miraflores donde se ha resuelto con mayor dignidad la relación entre la edificación y los espacios públicos ordenados en torno a ella.

La redacción del Plan Parcial del Polígono Miraflores se aprobó, por Orden Ministerial, en 1961, si bien los procesos de tramitación y aprobación definitiva se prolongaron hasta 1972. Aunque la Junta de Compensación del Polígono se constituyó en 1963, el Proyecto de Compensación, redactado en 1976 por los arquitectos Luis F. Aguerri y Alfonso Soldevilla, se aprobó en el año 1978. Se trata, por lo tanto, de una actuación urbanística de largo recorrido, que se edificó en los primeros años de la década de los ochenta, si bien los primeros pasos en su concepción habían sido dados unos veinte años antes.

La ordenación del plan parcial afecta a unas 22,86 ha. De ellas, 2,31 ha corresponden a áreas exteriores, y 20,54 ha al sector propiamente dicho. Este ocupa el espacio comprendido entre la avenida de Cesáreo Alierta por el este, el Camino de las Torres (por el norte), unas edificaciones ya consolidadas en el sector de la calle Puente Virrey (por el sur) y, por el oeste, la parcela del Colegio de los Padres Agustinos.

Se apuesta por la creación de un gran espacio verde central, con una disposición de viarios que atraviesan con trazas curvas el espacio verde central, y conectan estas grandes avenidas citadas, en una solución de niveles diferenciados para el tráfico rodado y para el tráfico peatonal. Esta decisión, conjuntamente con la de implantar las dotaciones en posición también central, han conseguido un parque de amplias dimensiones que presenta en la actualidad problemas serios de conectividad, con varios puntos en los que las circulaciones y los flujos peatonales quedan excesivamente sacrificados.



EDIFICABLE

EDIFICACION ESCOLAR

SERVICIOS CIVICOS Y COMERCIALES

EDIFICACION ABIERTA EN BLOQUES, EN SEMI-INTENSIVA GRADO 2º

EDIFICACION MIXTA DE SERVICIOS CIVICOS Y COMERCIALES Y ABIERTA EN BLOQUES

EDIFICACION CERRADA EN INTENSIVA DE ENSANCHE

LIBRE

JARDINES

PASEOS DE PEATONES

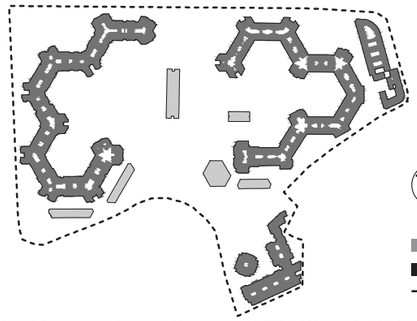
TRANSITO RODADO

ESTACIONAMIENTOS MINIMO DOS NIVELES

NOTAS 1.- PLANIMETRIA TOMADA DEL PLANO PARCELARIO DE ZARAGOZA A ESCALA 1:1000

2.- PROYECTOS DE VIAS PERIMETRALES FACILITADOS POR EL DEPARTAMENTO DE VIALIDAD Y AGUAS DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

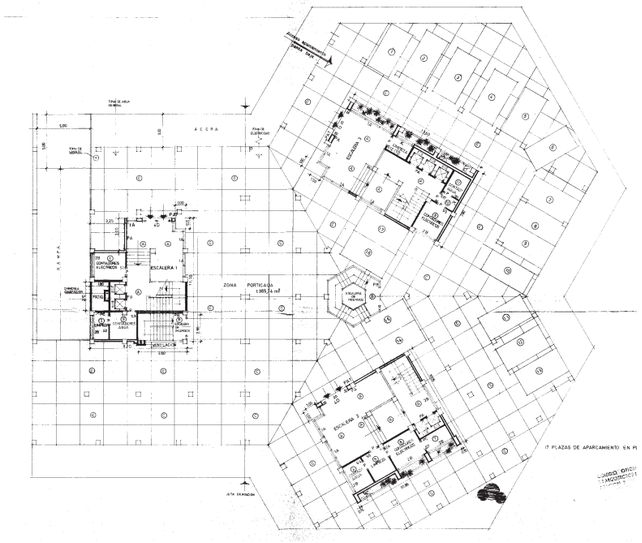
PLANO CORREGIDO DE ACUERDO CON LA O.M. DE 31-7-71.

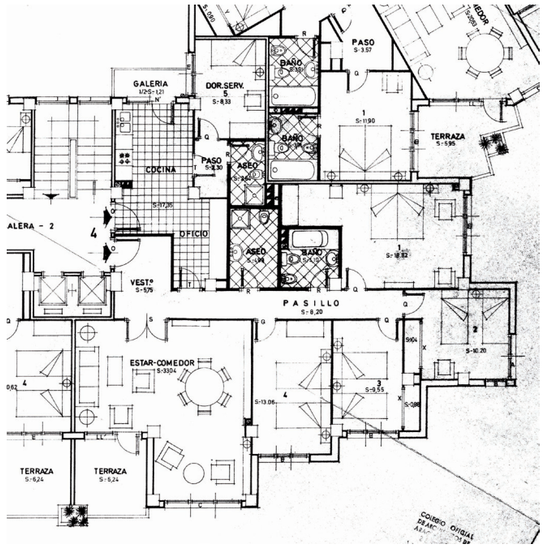


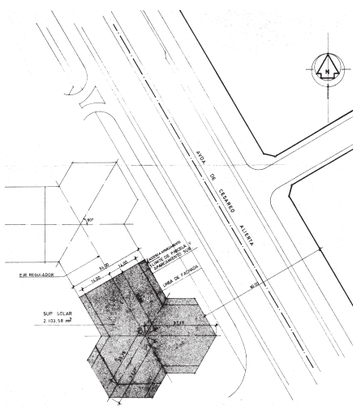
Esquema E: 1/10.000
0 200

Edificación residencial
Equipamiento
Perímetro del conjunto

Fotoplano E: 1/4.000
0 100







Proyecto de reparcelación del Polígono Miraflores
Proyecto de edificio residencial. J. Descartín – J. Laborda, Arquitectos
↑ Plano general de planta baja
↗ Planta de vivienda escaleras 3
→ Plano de planta tipo escaleras 2 y 3
↓ Plano de situación

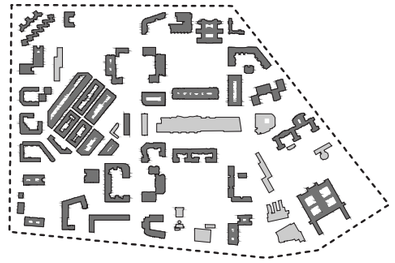
↘ Imágenes actuales del Polígono Miraflores. Parque interior y espacios abiertos a las avenidas colindantes

El índice de edificabilidad del sector es de 4,07 m^3/m^2, y ello da lugar a un importante volumen edificado, que se resuelve con los edificios comentados, dos grecas enfrentadas de diez alturas. Sin embargo, al adoptarse una estrategia de concentración de la edificación en dos composiciones enfrentadas, la sensación final de espacios libres resulta bastante satisfactoria.
Las viviendas resultantes son muy amplias, con geometrías en planta ciertamente complejas, como resultado de la envolvente hexagonal y girada que conforma los volúmenes edificables. Esta macro construcción, de 25 metros de profundidad, tiene una altura de diez plantas (B+9). Se resuelve con viviendas de gran superficie, generalmente de cuatro dormitorios, de geometrías en algunas ocasiones forzadas, que obliga a retranqueos entre las piezas habitables y terrazas que resuelven las maclas y los giros de las fachadas. La anchura de la greca exige la previsión de patios interiores a los que recaen las luces de las cocinas, las escaleras y algunos dormitorios. Unas viviendas características de este polígono pueden contemplarse en el Proyecto redactado por Julio Descartín y José López Laborda en 1980 para resolver uno de las extremos de la greca.
En la mayor parte de los edificios, la planta baja ha quedado como espacio de porche, libre de edificaciones, destinada a plantas de aparcamiento en algunos casos. Con carácter general, son espacios libres, que han debido ser regulados con el tiempo, ya que conformaban espacios profundos y oscuros, con problemas de seguridad en el acceso a los portales de las distintas escaleras. Los espacios existentes entre los edificios y las avenidas colindantes se han destinado a espacios de aparcamiento en superficie y han generado algunos ámbitos confusos que podrían ser recualificados sensiblemente con actuaciones de reurbanización no muy costosas. **[J. M., C. L., P. dIC.]**

3.4. Polígono Universidad
1975

En su avance y ocupación de terrenos todavía no edificados hacia el sur la ordenación del espacio conocido como Polígono Universidad supone ocupar definitivamente el arco delimitado por la Ronda de la Hispanidad (hoy Tercer Cinturón o Z-30 de la ciudad).
En efecto, este sector queda delimitado al sur por la Ronda viaria. Al oeste se encontraban el conjunto de *Alférez Rojas* y la actuación de *La Bozada*, desarrollada como Actuación Aislada, en el polígono 23. Por el este, ya se habían ordenado los terrenos del polígono promovido por el Instituto Nacional de la Vivienda denominado inicialmente *Gran Vía* y posteriormente *Romareda*, y por el norte, los terrenos quedaban delimitados por la Ciudad Jardín y el Campus Universitario de San Francisco, de donde coge el nombre este polígono.
El Plan Parcial se redacta por los arquitectos Teodoro Ríos Usón y José Antonio Fernández Espinosa en 1972, y se aprueba definitivamente en 1975. Este ocupa una superficie de 1975830 m^2, y una capacidad de 7400 viviendas.

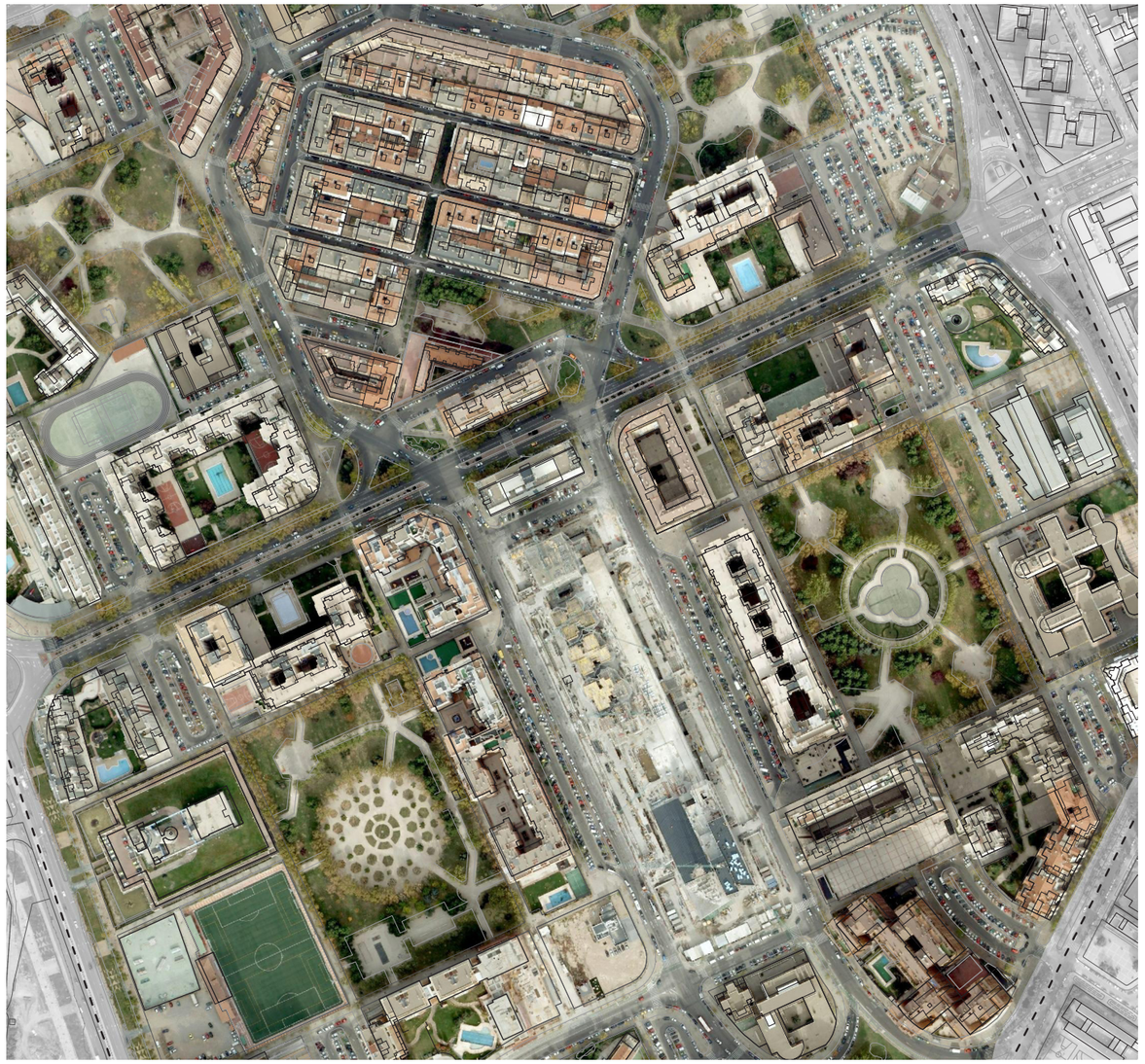
El plan queda condicionado por sus cuatro bordes, definidos en todos los casos por calles perimetrales que son a la vez viarios estructurantes de esta zona de la ciudad: por el norte, la calle Vía Universitas, por el sur ya se ha comentado el papel de la Ronda de la Hispanidad. La calle estructurante es la avenida del Alcalde Gómez Laguna, que cruza la parte central del sector. Se trata, en definitiva, de vías ya previstas y estructuradas en el Plan General de 1957, si bien la actuación de *La Bozada* impidió la vertebración central de este sector en la dirección este-oeste.
Tomando como punto de partida estas vías estructurantes, el plan parcial ordena la edificación densificando distintas bandas en torno a ellas, y liberando cuatro espacios como espacios menos densos en el que se emplazan cuatro zonas verdes y dotaciones. Se configura, por lo tanto, un sistema de bandas verdes y de equipamientos de gran anchura.
Al mismo tiempo, en torno a la avenida central este-oeste se dispone una pieza central de usos terciarios y comerciales en la mediana central de esta avenida,



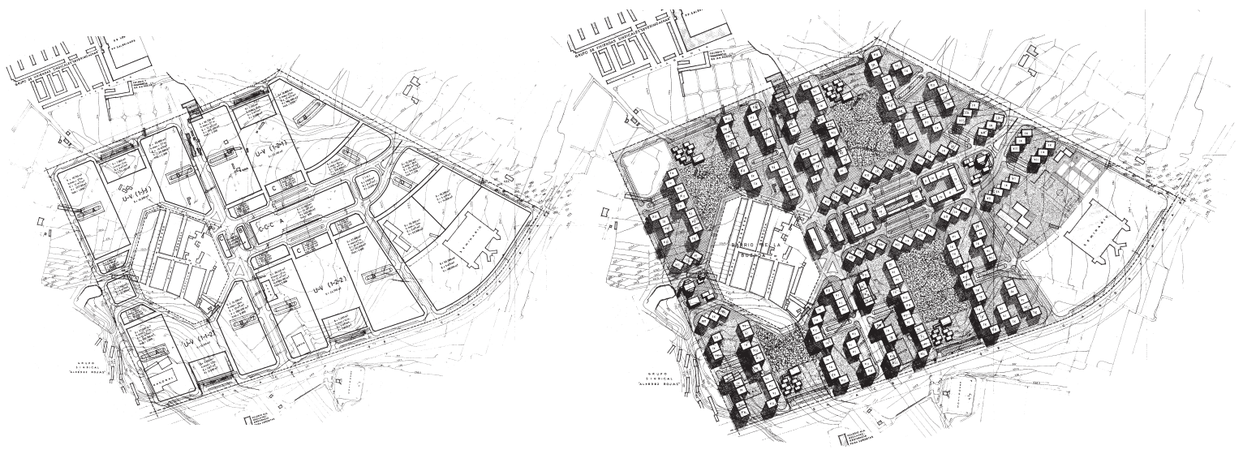
Esquema E: 1/20.000
0 500

Edificación residencial
Equipamiento
Perímetro del conjunto

Fotoplano E: 1/4.000
0 100

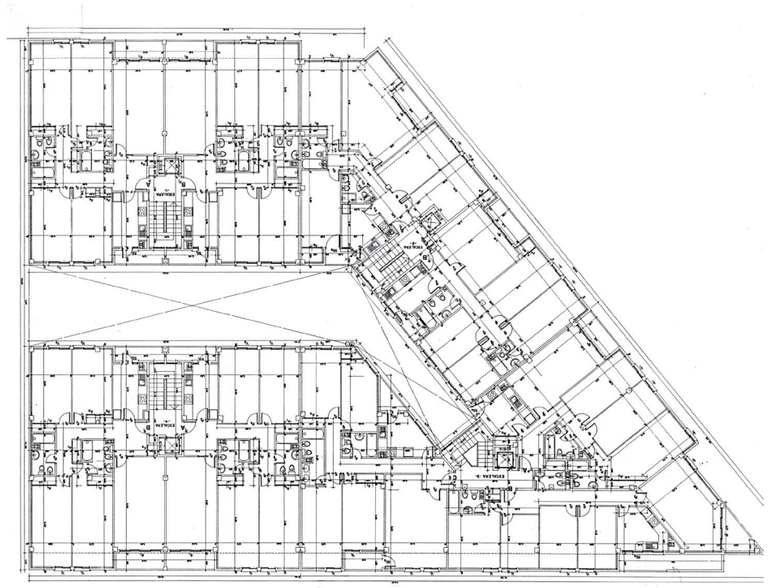


Plan Parcial del Polígono Universidad. 1972
↓ Plano parcelario y volúmenes
↘ Plano ejemplo de ordenación de volúmenes

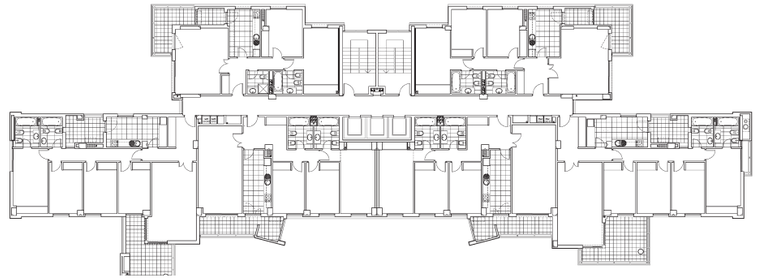


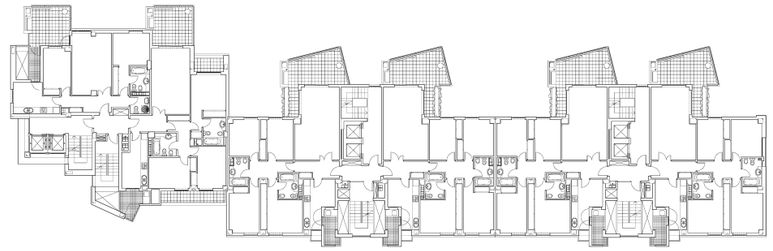
que tiene su prolongación natural en el vecino Polígono Romareda. En esta pieza se ha construido recientemente el complejo comercial Aragonia, una pieza de usos mixtos (hotel, centro comercial y multicines, viviendas, aparcamiento, etc.) que tiene un formato urbano, en cierta medida similar al que plantea Grancasa en el barrio del ACTUR.
En este caso, la relación entre la centralidad comercial y los espacios de amplias plazas que se disponen en una única alineación, como espacios que ordenan en torno a ellos la edificación, resulta más interesante que el ejemplo del ACTUR, donde los espacios públicos, tanto en la espina central como en las zonas de la edificación, no poseen este papel de vertebración espacial, ya que, por ejemplo, las zonas verdes y los equipamientos se disponen en el perímetro del polígono.
En el Polígono Universidad, la edificación es de gran altura (B+11) y está organizada en tipologías de gran profundidad y alineadas a calle. Los espacios viarios y las plazas ajardinadas del interior del sector son de amplias dimensiones; cuestión, esta, que compensa en gran medida el factor sobredimensionado y a veces algo agobiante del exceso de construcción.

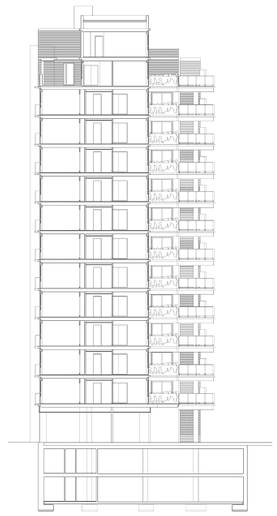
[J. M., C. L., P. dIC.]

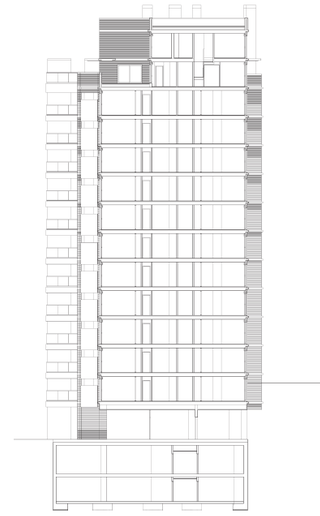


↓ Edificio de viviendas en C/ Juan Pablo II, 21. 1992
→ Proyecto: Carlos Labarta y Miguel Ángel Vera, Arquitectos.
Planta e imagen actual









→ Edificios de viviendas en la esquina de Ronda de la Hispanidad con avda. Alcalde Gómez Laguna. Proyecto: Luis Franco y Mariano Pemán.
→ Plantas, secciones e imagen actual

3.5. Polígono Puerta Sancho- Almozara

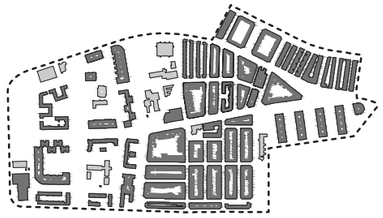
1974

La Industrial Química de Zaragoza S. A. dio nombre al barrio obrero que quedó sitiado por el ramal ferroviario que unía la estación del barrio de Delicias, a través del puente sobre el Ebro, con la Estación del Norte, en el Arrabal. En la década de los años sesenta, esta industria tenía 202 trabajadores, y estaba acogida al Polo de Desarrollo de Zaragoza, si bien su presencia en la ciudad ya empezaba a resultar claramente conflictiva. Estas vías del ferrocarril no eran, sin embargo, la única barrera de este barrio, ya que, por su fachada norte, el río Ebro, que no contaba con ninguna conexión con la margen izquierda, también contribuía a crear este «apéndice aislado del resto de la ciudad» como fue definido este barrio en el Avance del Plan Parcial que se redactó para la ordenación correspondiente a este polígono, identificado con el número 45 en el Plan General 1968.

Este Plan Parcial fue, de hecho, el primero que se realiza por iniciativa del Ayuntamiento de Zaragoza, quien convocó un concurso que, finalmente, fue adjudicado en 1969 al equipo integrado por los arquitectos José María Mateo Soteras, Augusto García Hegardt, Jesús Lizaranzu Gómez y Elvira Adiego Adiego. La situación detectada de aislamiento respecto al resto de la ciudad, las condiciones de una población obrera y la utilización industrial, con ausencia de zonas verdes y dotaciones públicas marcan el planteamiento de este documento urbanístico. De hecho, el plan trata de resolver la, hasta entonces, inexistente inserción del polígono en la ciudad, y a su vez contempla, si bien en una segunda etapa de entre cinco y diez años, el desmantelamiento de la industria química. El análisis de la situación de las vías perimetrales del barrio y el estudio de accesos al polígono son aspectos tratados de forma muy pormenorizada en el documento del Avance, en el que el equipo técnico hace gala de una extraordinaria capacidad analítica y propositiva.

Aunque los primeros trabajos se desarrollaron con celeridad y el Avance se presentó en agosto de 1970 y se aprobó en noviembre de ese mismo año por la Comisión de Urbanismo, la aprobación del plan para el denominado Polígono Puerta Sancho (Polígono 45) -que se corresponde en realidad con el sector situado más al oeste del ámbito del Avance- se produce en 1974. Aún, las obras promovidas por la correspondiente Junta de Compensación tardaron unos años más en ejecutarse.

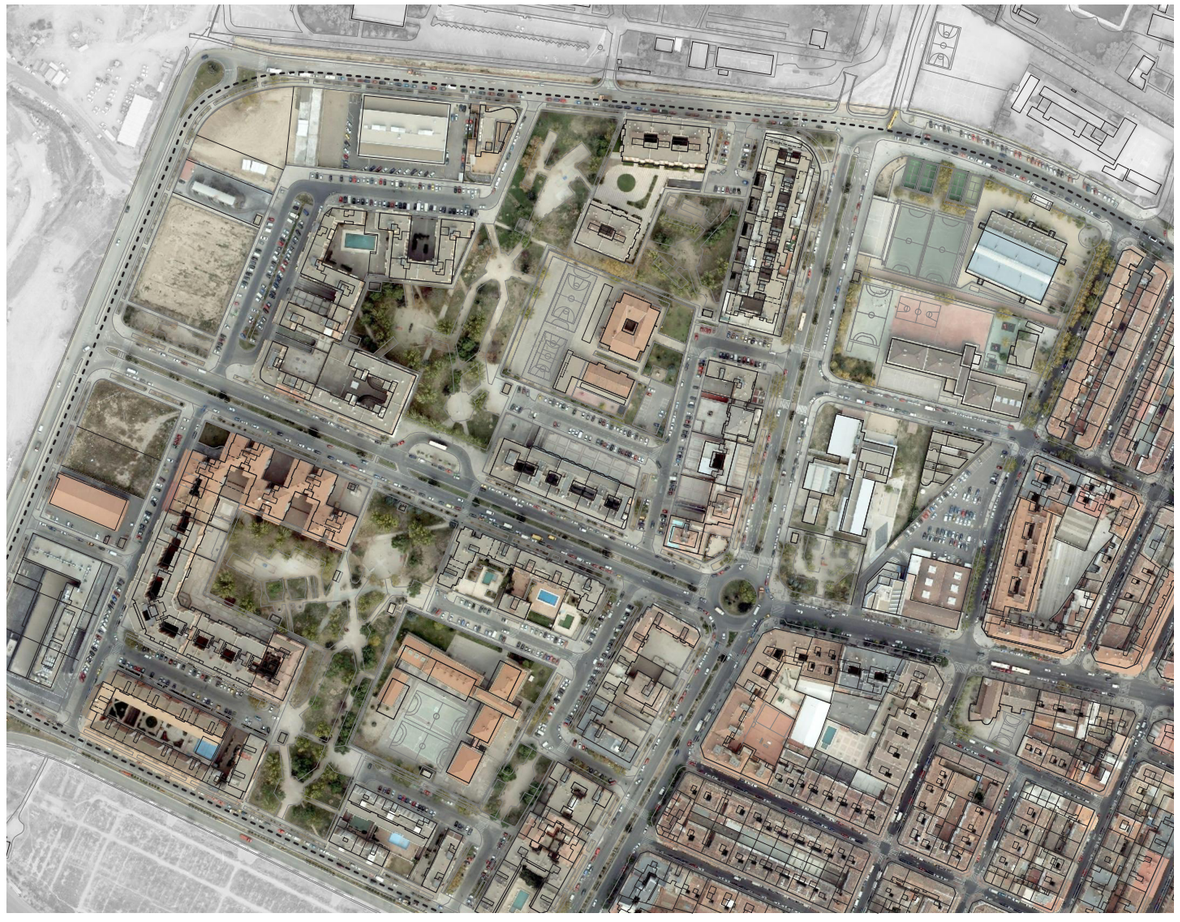
El proyecto inicial para este polígono trata de «encauzar las tendencias naturales del crecimiento del polígono» y plantea el diseño de «estancias cívicas» amplias. Además, distingue claramente dos zonas: la zona de edificación intensiva, que corresponde con el barrio semi-consolidado, y la zona de nueva ordenación, que coincide con la vivienda semi-intensiva.



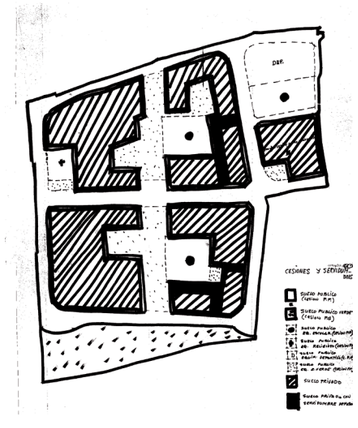
Esquema E: 1/20.000
0 500

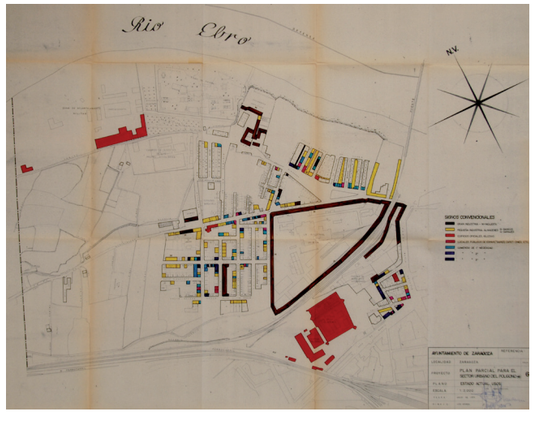
Edificación residencial
Equipamiento
Perímetro Polígono 45

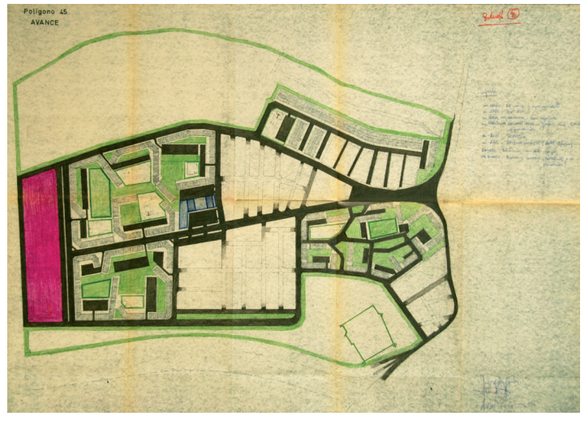
Fotomapa E: 1/4.000
0 100

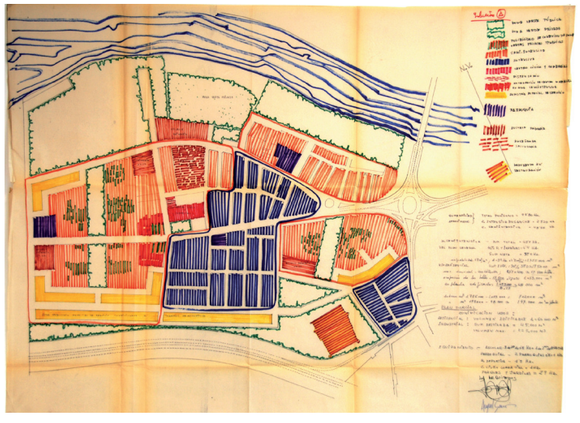


↓ Avance del Plan Parcial del polígono 45 *La Química*. 1970
→ Esquema de cesiones y servidumbres
→ Plano de usos. Estado actual, estudio de zonificación. Propuesta del Avance









3.5.

Dado que las zonas semiconsolidadas del barrio carecen de zonas verdes, en el Avance ya se plantearon varias de estas en su perímetro. A su vez, con respecto a la zona de extensión o de edificación semi-intensiva, se planteó una vía colectora que circunvala la nueva extensión y se diseñaron tres nuevas zonas residenciales, dos en el extremo oeste y una en la zona que ocupaban las instalaciones fabriles.

La capacidad de estas zonas es algo mayor que la que supondría una unidad vecinal, y en cada una de ellas se dispone una escuela primaria y zonas verdes en el interior. Para conseguir las dotaciones de zona verde, que excedían del 15% establecido de forma obligatoria, el plan parcial preveía la compensación en volumen de edificación, dispuesto precisamente en los perímetros de dichas zonas verdes.

La aportación más interesante desde el punto de vista urbanístico es la correspondiente a los espacios libres interiores, ya que, aun correspondiendo al concepto de zonas verdes de una determinada unidad vecinal, se diseñaron de manera integrada -se conectan cruzando la avenida de Pablo Gargallo- configurando un espacio verde de mayor escala a modo de «banda verde» que alcanza la dimensión y escala del propio barrio.

En torno a estas zonas verdes se dispone la edificación -con vocación, por su altura generalmente de nueve alturas (B+8), de bloque abierto-, si bien se establece con medianeras compartidas con otros bloques vecinos. De esta manera, al igual que ocurre en otros sectores de la ciudad como, por ejemplo, en el Polígono Universidad, se aprecia en algunos frentes edificados un desajuste entre la tipología edificatoria elegida (manzana abierta con una altura excesiva), el parcelario y la escala de la actuación (actuaciones de escasa fachada que asemejan torres o bloques entre medianeras).

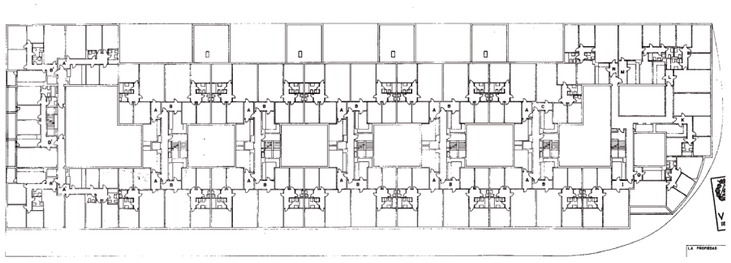
El carácter aislado de este barrio, detectado ya en los primeros trabajos del plan parcial en 1970, se ha mantenido durante largo tiempo, y como resultado se han formalizado unas fachadas urbanas muy formalizadas y nítidas que contribuyen a identificar el barrio como una pieza urbana fácilmente identificable y muy legible. Hay que reconocer que las últimas actuaciones (2003) vinculadas al soterramiento de las vías del ferrocarril en el tramo Portillo-Delicias, así como las actuaciones desarrolladas en las riberas del Ebro (2008), con la construcción de dos nuevos puentes, una pasarela peatonal y la urbanización de un paseo longitudinal amplio y continuo en la fachada fluvial de La Almozara, han conseguido desenclavar definitivamente la situación histórica de este barrio de Zaragoza.

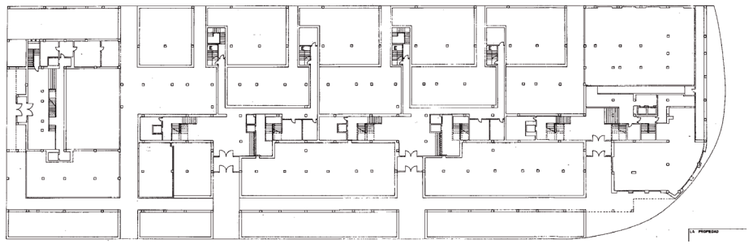
[J. M., C. L., P. dlC.]

↓ Aspecto del barrio de *La Química,* consolidada en la primera mitad del siglo xx

→ Proyecto de 174 vivienda VPO en avda. Puerta de Sancho 23-25-27. Arquitecto: Fernando Fauquie Paz.

Fotografías, alzado, plantas 4.ª y 5.ª y planta baja





4 Enclaves y urbanizaciones aisladas

4.1. Urbanización Torres de San Lamberto
4.2. Grupo Salduba
4.3. Torres de viviendas en Isabel la Católica
4.4. Urbanización Parque Hispanidad
4.5. Urbanización Montecanal
4.6. Santa Isabel. Sector 71

4.1. Urbanización Torres de San Lamberto

1957

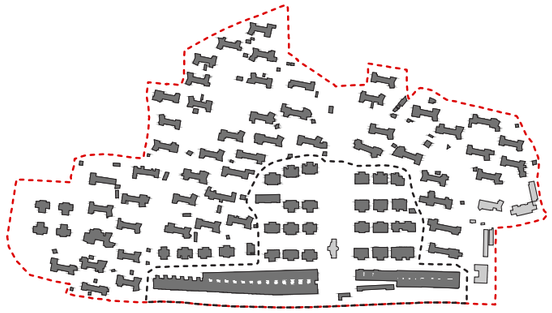
Tras el pacto español y estadounidense de 1953, fue necesario proyectar una serie de edificios para albergar a los militares norteamericanos enviados a nuestro país. Entre estos proyectos se encuentra el destinado a edificar 42 hoteles-chalets en la carretera de Logroño, con un total de 158 viviendas sobre un solar de 262920 m² (Grupo Militar Conjunto de los Estados Unidos en Zaragoza).

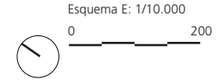
Este episodio, con todas las connotaciones sociales, políticas e incluso cinematográficas que esta expresión pueda tener, provocó en el ámbito de la arquitectura y del urbanismo de la ciudad una revolución tipológica y de implantación.

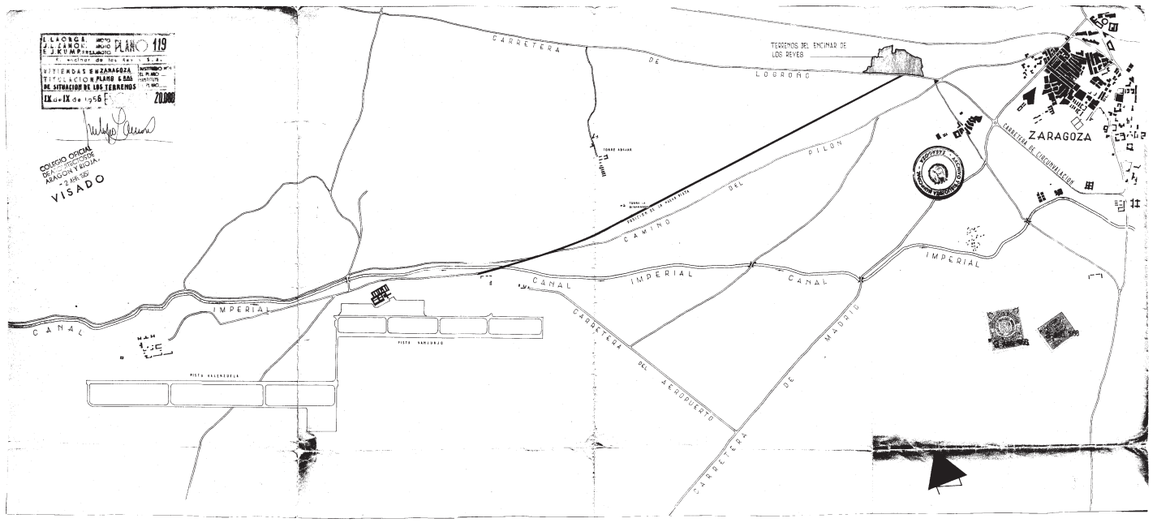
El promotor de la iniciativa fue la empresa «El Encinar de los Reyes» representada por D. Miguel Ardid Gimeno como presidente del Consejo de Administración (con domicilio en Madrid, calle de Diego de León 33). Según el expediente municipal (Caja 200833 Número de expediente 12308/1957, con fecha de 30 de marzo de 1957) la empresa promotora solicitó acogerse a la Ley de Viviendas de Renta Limitada para construir viviendas con destino al personal dependiente de la base aérea de Sanjurjo. Esto demuestra, una vez más, cómo la economía de medios no solo no está reñida con la buena arquitectura, sino que, normalmente, le es un factor necesario.

Estas viviendas, ya recogidas en la publicación *Los brillantes 50* (Pamplona: T6, 2004), son el mejor ejemplo en la ciudad de aplicación de los postulados modernos en la nueva tipología de vivienda unifamiliar. La obra de Luis Laorga y José López Zanón es paralela al modelo que desarrollaron en la colonia de Encinar de los Reyes en Madrid. Como se recoge en la mencionada publicación, los primeros momentos de la década de los cincuenta no fueron especialmente brillantes para Laorga, socio ya, en aquellos años, de Zanón. De los proyectos que llevaron a cabo en esos años el más singular es este.

Esta actuación es la primera en la ciudad que, a mediados del siglo pasado, inicia la formulación de un modelo de implantación que, sin llegar a generalizarse, se extenderá hasta nuestros días con distintos formatos, tanto en el sur de la ciudad central, especialmente en el valle del Huerva, como en otras localizaciones del término municipal y del espacio metropolitano de Zaragoza. El recurrente debate entre ciudad compacta o dispersa encuentra en este ejemplo el prototipo de urbanización de alto nivel arquitectónico conectada con la ciudad por las incipientes infraestructuras viarias. El modelo anglosajón se exporta a la ciudad mediterránea con el atractivo de ofrecer una vivienda que disponga de un jardín privado.







La propuesta que Laorga y Zanón elaboran, tanto para las viviendas de los americanos en Madrid como las que conciben para Zaragoza, reflejan de qué modo la reflexión sobre la vivienda que se llevó a cabo a lo largo de la década de los cincuenta cobra nuevo sentido cuando se da libertad al arquitecto para construir con materiales inusuales en aquellos años y cuando se juega con superficies en planta que nada tienen que ver con lo que venían realizando el resto de profesionales. Lo interesante de este proyecto es que permite valorar tanto la propuesta arquitectónica que dieron como la voluntad por definir un espacio, desde parámetros distintos a los habituales hasta entonces.

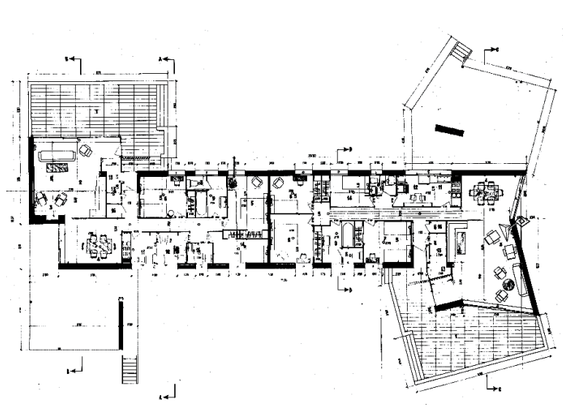
La organización del conjunto en torno a un semicírculo, contrapeando las viviendas, permite liberar espacios privados para cada de ellas. La claridad estructural de las mismas, con muros de carga de cuarenta metros de longitud creando una crujía de once metros, organiza el espacio doméstico con la entrada a la vivienda en la intersección de la zona de día con la de noche. Aquella, ocupando el extremo de la crujía, permite una geometría quebrada buscando la interacción con el jardín.

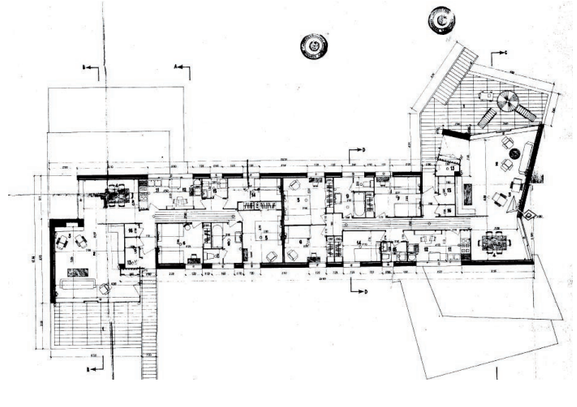
Como explica en la memoria del proyecto, para un mejor aprovechamiento del terreno se ha buscado una solución de dos plantas y cuatro viviendas por edificio, disponiéndolas de tal manera que esté asegurada la intimidad en todas ellas. A la vivienda de la planta superior, que goza de un espacio privado en el lado opuesto a la vivienda en planta baja, se accede por una escalera dispuesta en fachada. Esta búsqueda de la privacidad de cada una de las viviendas en relación con su jardín provoca ingeniosas aportaciones tipológicas al proyecto. Excepcionalmente las 18 viviendas de mayor superficie se han agrupado en individuales y un dúplex.

La solución de las transiciones entre el espacio exterior y el interior, el tratamiento en la apertura de huecos sobre los muros de carga, así como los sistemas de oscurecimiento con paneles correderos o el uso de la cubierta plana evocan el lenguaje de otras arquitecturas modernas como las de Neutra en California.

La revolución tipológica que estas viviendas suponen en la Zaragoza de los años cincuenta del siglo pasado viene a sumarse a una modernidad incipiente que prenderá en otros arquitectos locales como José de Yarza o José Romero. **[J. M., C. L., P. dIC.]**

↓ Hotel-chalet con cuatro viviendas. Proyecto de Luis Laorga y José López Zanón. Planta baja y alzadas





↑ Detalles de distintas soluciones arquitectónicas de los «hoteles chalets»

← Vista General del interior de la urbanización

4.2. Grupo Salduba
1958

El solar disponible, como se lee en la memoria del Anteproyecto visado el 16 de abril de 1958, forma una manzana completa del Anteproyecto de Ordenación de 1943, lindante con las calles de Arzobispo Doménech, D. Fernando de Antequera y otras dos sin abrir, una de las cuales está atravesada por la acequia de San José. Por iniciativa privada, y acogiéndose a los beneficios de la ley de 13 de noviembre de 1957 sobre subvención de la construcción de viviendas de renta limitada, se desarrolló esta promoción de 230 viviendas.

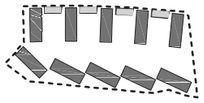
Teniendo en cuenta el interés social y la superficie útil de la vivienda se reconoció al promotor el derecho a gestionar de una entidad de crédito un préstamo complementario hasta una cantidad total de 5423568,00 pesetas equivalente a 400 pesetas por metro cuadrado de superficie construida, según consta en documento firmado por el delegado provincial del Ministerio de la Vivienda el 27 de junio de 1958 en respuesta a una solicitud presentada el 16 de abril de 1958.

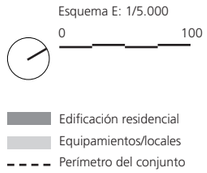
Es curioso recordar que la licencia de obras, según hoja de depósito provisional por 14992,60 m² de construcción para un grupo de casas con un presupuesto de 18475559,76 pesetas, ascendió a la cantidad de 36951,10 pesetas, según informe municipal de 5 de agosto de 1958. La licencia fue concedida por este importe el 20 de septiembre de 1958.

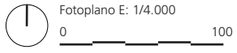
En el contexto de la periferia de la ciudad, en una zona en la que únicamente estaba parcialmente consolidado el paseo de Ruiseñores con viviendas aisladas, esta promoción de bloques de viviendas supuso una innovación urbana y tipológica, cuyas bondades han perdurado hasta nuestros días como un ejemplo de vinculación entre proyecto urbano y modelo residencial.

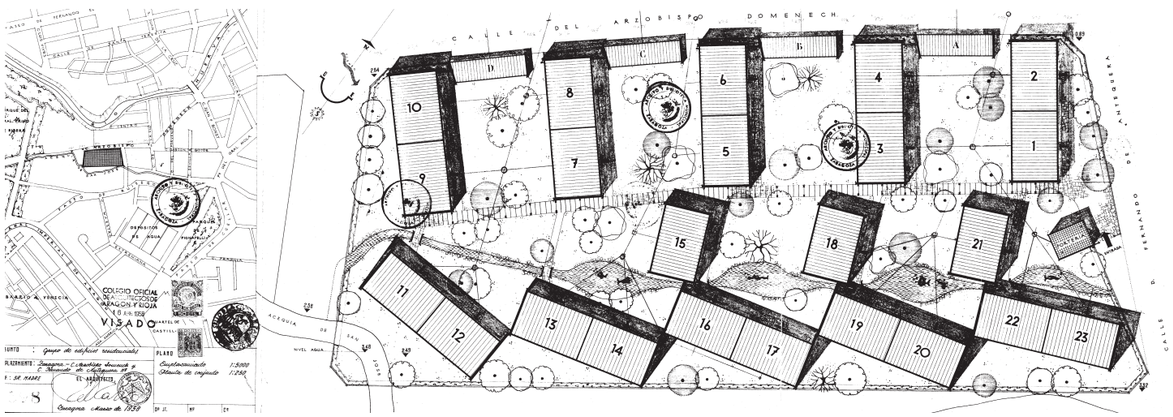
Heredero de los postulados del Movimiento Moderno el conjunto plantea una inteligente secuencia de edificios articulados en torno a espacios libres comunitarios desde los que se facilita el acceso. Así la transición desde el espacio público urbano hasta el doméstico se produce gradualmente con una rica secuencia de jardines. Esta gradación se ve favorecida igualmente con la presencia de edificios de menor escala destinados a equipamientos. Siguiendo los postulados higienistas, las viviendas cuidan su orientación disponiendo, en doble crujía, todas las piezas hacia el exterior evitando los patios interiores. Acaso el cerramiento perimetral impide una deseable fluidez entre el espacio público y el privado.

Según recoge el arquitecto en la memoria del Anteproyecto, la parcelación que se proyecta se ha estudiado partiendo del tipo de vivienda y su idea general es la de disponer los bloques de casas de tal forma que las viviendas en ellos construidas tengan: 1) una de las fachadas con orientación sur o suroeste; 2) sus dos fachadas con vistas directas sobre espacios verdes, uno de los cuales, por lo menos, sea de vistas limitadas sobre los bloques vecinos, pero con distancias mínimas de 20 metros entre fachadas con huecos; 3) que las fachadas laterales (sin huecos) constituyan, combinándose con las otras de los bloques vecinos «rincones» agradables; y 4) máxima protección contra el viento en ambas fachadas. El proyecto urbano atiende, de este modo, a elementales criterios de ordenación siguiendo una lógica y claridad admirables solo al alcance de los mejores arquitectos. El diseño debe solucionar los problemas planteados sin crear otros nuevos, y así ocurre en este ejemplo.









↓ Plano de situación. 1958
↘ Planta general de la ordenación. 1958

Todos los bloques se proyectan de cinco plantas y se destinan a viviendas, todas ellas iguales. A la elegante seriación de bloques se contraponen cuatro edificaciones aisladas de dos alturas, destinadas a locales, que pautan, a su vez, el alzado sobre la calle Arzobispo Doménech desde la que se proyectan igualmente entradas accesorias al interior de los espacios libres interiores. La entrada principal al recinto se dispone en la calle Fernando de Antequera.

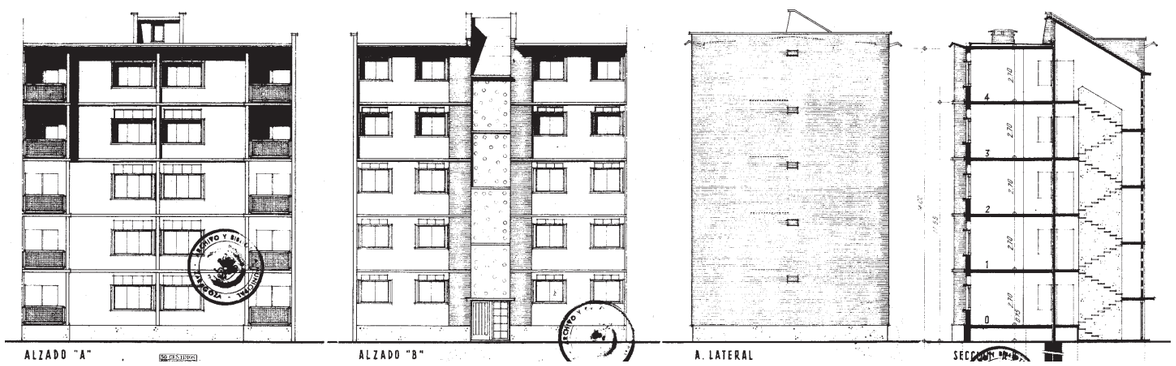
La construcción de la vivienda mínima. En conjunto se proyectan 23 portales de viviendas, agrupadas en 13 bloques, además de los mencionados cuatro bloques de locales. La vivienda tipo está compuesta de vestíbulo, cuarto de estar-comedor-hall, cocina, baño y dos dormitorios, uno de ellos para matrimonio. Las viviendas están proyectadas desde los criterios modernos de economía, precisión, rigor y universalidad. Así, el estudio de la planta se ha hecho para conseguir el máximo aprovechamiento, con un coeficiente útil equivalente al 86% de la superficie construida. Igualmente, se ha primado la orientación de las viviendas estando las estancias proyectadas a sur o suroeste y los dormitorios y escaleras al norte o noreste. La superficie útil de la vivienda es de 49,60 m^2 y la superficie construida de 57,90 m^2.

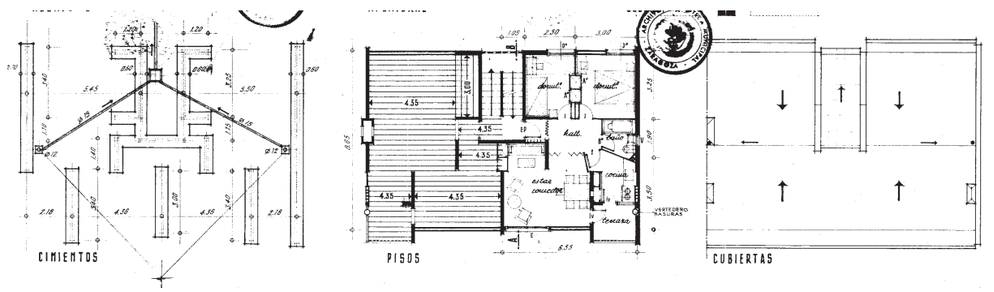
Mención especial debe hacerse a la economía de la construcción y su vinculación indisoluble con el modelo tipológico proyectado. Se opta por una estructura que permita: 1) prescindir de todos los cargaderos de huecos y jácenas; 2) conseguir un solo tipo de forjado utilizable en serie continua de 2 a 5 tramos sin encofrado; y 3) utilizar para soportes verticales los tabicones interiores de separación de habitaciones perpendiculares a fachada, cerrando estas con materiales ligeros. La construcción no se entiende como un episodio posterior al proyecto, sino que se vincula al mismo desde su génesis.

El arquitecto entiende la construcción como un acto creativo. Yarza demostró a lo largo de su carrera que la arquitectura y la construcción son dos realidades indisociables. En este ejemplo, con la humildad de unos muros de carga dispuestos convenientemente para resolver un programa de vivienda mínima, explicita que la forma moderna adquiere su consistencia no con anterioridad o posterioridad a la función, sino precisamente en su mutua culminación. Más allá de la singularidad de ciertos edificios el valor de una ciudad se basa en la bondad de su trama y en la calidad de su arquitectura residencial. Es necesario volver la mirada sobre aquellos modelos que han mostrado su eficacia.

[J. M., C. L., P. dIC.]

↓ Alzado y secciones del bloque tipo de viviendas. 1958
→ Plantas de cimentación, distribución de los pisos y cubiertas del bloque tipo. 1958
→ Aspecto de los patios interiores del conjunto
→ Vista del conjunto desde la calle Arzobispo Doménech y aspecto de los patios interiores de la actuación





4.3. Torres de viviendas en Isabel la Católica

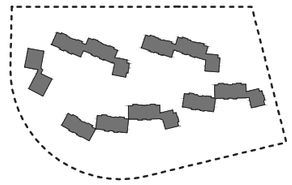
1967

Por iniciativa de la Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja, siendo director general D. José Joaquín Sancho Dronda, se presentó un Anteproyecto para 348 viviendas, distribuidas en 15 bloques, dentro de un solar de 20966,13 m^2 ubicado en el paseo de Isabel la Católica. En una primera fase se desarrollaron los bloques señalados en el plano de conjunto con los números 7 a 13, la urbanización del solar y cerramientos. Se hizo en tres fases. Para la última se presentó un proyecto de 176 viviendas, visado el 27 de noviembre de 1967, con los bloques 1, 2, 3, 4, 5, 6 con fachadas a la calle Vázquez de Mella y los bloques 14, 15 al paseo Isabel la Católica. En estos dos últimos se disponen locales comerciales. Se introdujo finalmente una modificación en el bloque n. 5, calle Vázquez de Mella n.10, visado 27 de julio de 1972 destinándolo a oficinas. Como dato de interés cabe destacar que el presupuesto de estos ocho bloques, que viene a ser la mitad de la promoción, ascendió, según el proyecto mencionado, a la cantidad de 148442985, 94 pesetas.

Esta iniciativa privada permitió a los arquitectos diseñar el conjunto de torres más interesante de la ciudad. La oscilación en su altura, con ocho, doce y dieciséis pisos por encima de la planta baja, determina, aún hoy, el perfil de esta arteria central de la ciudad. El rigor y precisión en el tratamiento de los espacios otorga una elegancia al conjunto que no ha sido alcanzada por ninguna otra iniciativa residencial en la ciudad.

En el momento de su construcción estas torres perfilaban el límite de la ciudad junto a equipamientos hospitalarios y militares. Siendo una actuación exenta, no vinculada administrativamente al cercano polígono residencial de la Romareda, pudo establecer su propio orden compositivo basado en la esbeltez de las piezas verticales que colonizan elegantemente la parcela. Es preciso recurrir a propuestas modernas para entender el modo en que los edificios se articulan sutilmente mediante un punto de tangencia entre ellos. Pero, lejos de establecer una actuación autónoma respecto del entorno inmediato, como inicialmente pudiera parecer, el conjunto es un ejemplo ante cambiantes escenarios urbanos.

En efecto, la construcción de la ciudad contemporánea se encuentra vinculada a las vías de comunicación hasta el extremo de que su trazado condiciona la formalización final, tanto de la periferia urbana como de las arterias principales. Nuestra ciudad no es ajena a este proceso y la transformación que está sufriendo debe hacernos reflexionar sobre las condiciones formales de la arquitectura en relación con estas redes, aprendiendo de ejemplos no lejanos. La apertura del Tercer Cinturón nos ha permitido descubrir paisajes urbanos desconocidos, así como releer, con perspectiva enriquecida, arquitecturas inequívocamente modernas, desde su trazado en planta hasta su expresión formal. Estas torres siguen dibujando adecuadamente el perfil de la ciudad en relación con las avenidas por su muda esbeltez.



Esquema E: 1/5.000

0 100

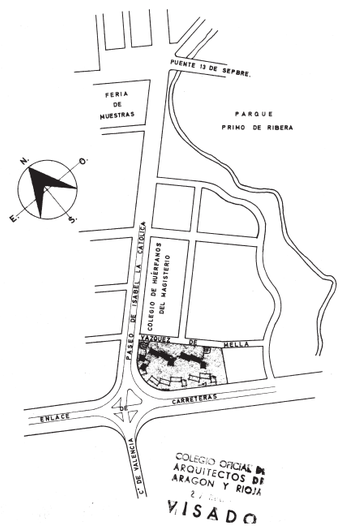
Edificación residencial

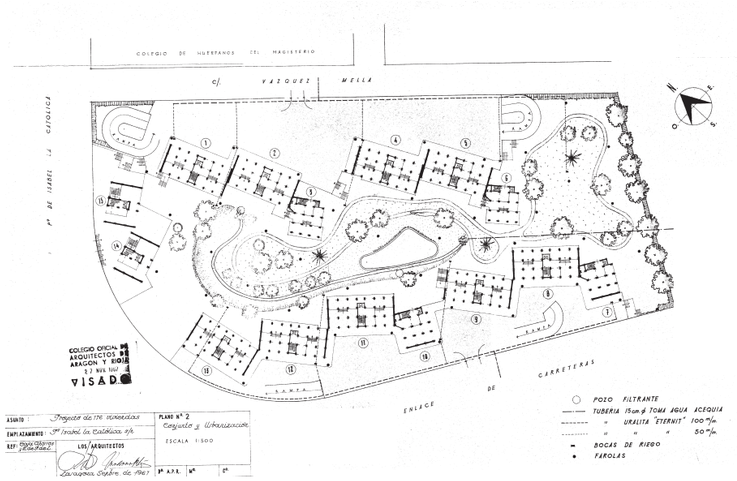
Equipamiento

Perímetro del conjunto

Fotoplano E: 1/4.000

0 100





← Plano de situación. 1967

← Planta del conjunto y urbanización. 1957

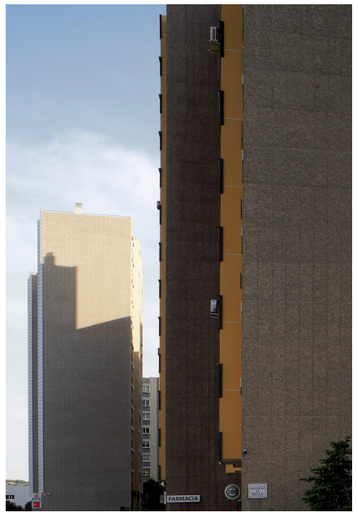
← Aspecto del conjunto de las torres en fase de construcción

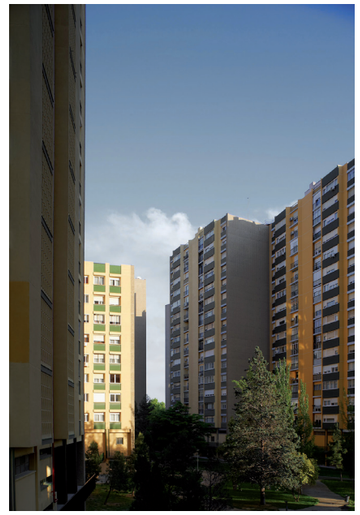
La clave de su éxito reside en la inteligente disposición de unos testeros ciegos, como medianiles innecesarios, en unos bloques que podrían haberse abierto en todas las direcciones. Precisamente en la transgresión de lo obvio, por un objetivo superior, descansa la bondad arquitectónica. La decisión de construir estos testeros ciegos es una inteligente estrategia visual como sólo los mejores arquitectos saben desarrollar. Así se posibilita un doble objetivo. Por un lado, se reduce la escala de las torres y, por otro, se enfatiza la percepción de estos edificios como afirmaciones verticales, a modo de contrapunto, sobre el incesante flujo de vehículos. La ciudad ha extendido sus límites más allá de este entorno con la construcción de los nuevos barrios como Valdespartera, pero la silueta generada permanece como un brillante ejemplo de arquitectura residencial.

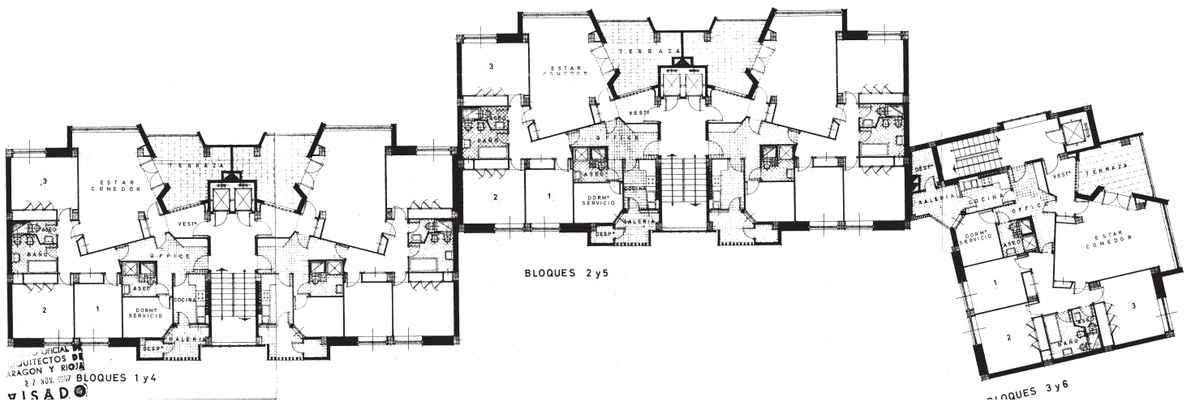
En los bloques 3 y 6, las plantas se distribuyen en pisos de una vivienda por planta y las del resto de bloques en dos. La claridad en la distribución viene determinada por esta opción. El hecho de disponer únicamente dos viviendas por planta permite que la ubicación del acceso a las mismas organice, de hecho, el orden del conjunto. La zona de día queda en el área de entrada disponiendo el grupo de dormitorios en un segundo término. La proporción de los espacios servidos y sirvientes, en la mejor tradición moderna, permite una lectura clara de las plantas de las viviendas. La estructura es de hierro laminado y entramados de piso con vigas de hierro.

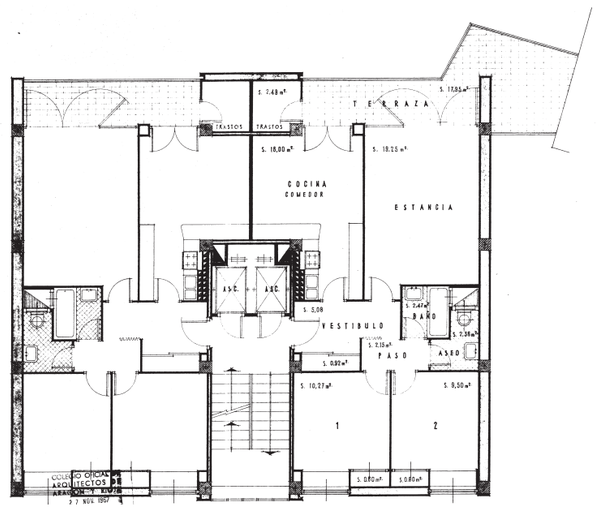
El tratamiento simétrico en cada uno de los bloques se desvanece en la elegante secuencia de torres encadenadas dispuestas en torno a un gran espacio central. Una de las dificultades del proyecto estriba en la resolución del desnivel existente en el solar, de cuya exigencia da cuenta el tratamiento de este espacio ajardinado, así como la altura variable de las plantas sótanos y la adecuación de las plataformas de acceso a lo largo de todo el perímetro. A ello contribuye el tratamiento de la sección, pues la altura de las plantas bajas oscila entre 4,10 m y 5,00 m estableciéndose en 2,70 m la altura de pisos.

La tipología de torre y plataforma ha sido ampliamente desarrollada por la arquitectura moderna. En este caso el encuentro entre la torre y el plano horizontal se intensifica mediante el tratamiento otorgado con porches y superficies acristaladas que albergan los portales de acceso. Mediante estos argumentos el arquitecto es capaz de establecer una adecuada y gradual relación entre el espacio público y el espacio privado en amable continuidad visual. **[J. M., C. L., P. dlC.]**









← Plantas de pisos. Bloques 1-2-3-4-5 y 6. 1967
→ Planta de vivienda tipo en bloques. Bloques 14 y 15. 1967

4.4. Urbanización Parque Hispanidad

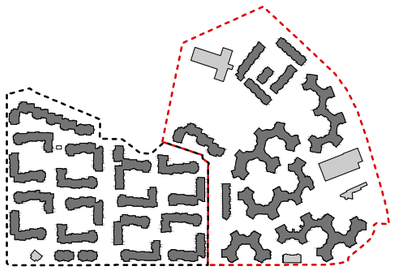
1973

La urbanización *Parque Hispanidad* conforma uno de los conjuntos residenciales privados de media densidad que gozan de un alto prestigio y reconocimiento en la ciudad, por su buen emplazamiento, por la elevada calidad de la edificación y por la buena relación entre la edificación y los espacios interiores de la urbanización.

Se desarrolló a principios de los años setenta como una más de las numerosas Actuaciones Aisladas promovidas por los propietarios particulares de los terrenos. En este caso se trata de unos terrenos situados enfrente del Grupo de Viviendas *Alférez Rojas* (véase 2.3), en la margen exterior de la Vía de la Hispanidad, la cual conectaba la carretera de Madrid desde el nudo de los Enlaces con la carretera de Valencia, y que con el tiempo ha terminado completándose como Ronda de la Hispanidad o Tercer Cinturón de la ciudad (Z-30). En esta zona exterior a la Ronda, no existía, en ese momento, ni un desarrollo ni un plan de ordenación de mayor alcance, por lo que la actuación se ajusta a los linderos de las propiedades incluidas en la Actuación.

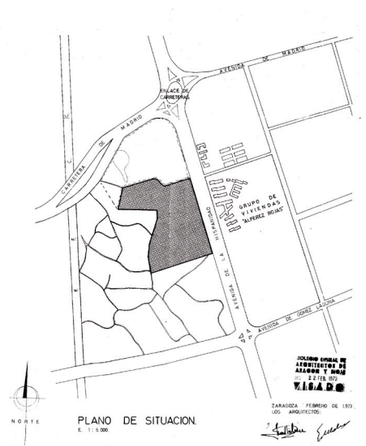
La urbanización ocupa una superficie de 103193 m^2 del Polígono 58 del Plan General de 1968, y sus terrenos están clasificados como zona de «parque urbanizado» - grado primero, con un coeficiente de edificabilidad de 2,75 m^3/m^2, y una exigencia de espacio libre del 75% en altura, y del 70% en planta baja. Esta limitación a la huella de la edificación, con una superficie que debe destinarse a zonas verdes y lugares de reposo y recreo (se permiten equipamientos) se resuelve de una forma especialmente satisfactoria en esta actuación, en la que la presencia del viario público es prácticamente inexistente por la opción adoptada de viario subterráneo.

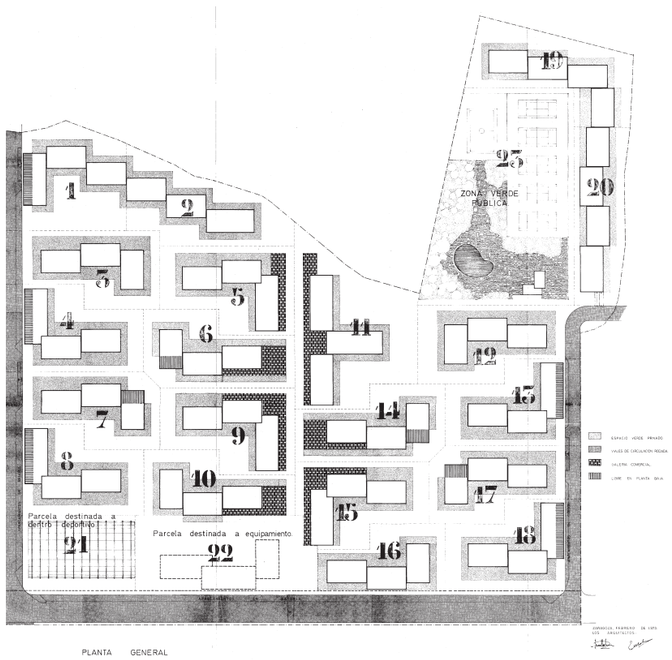
La propuesta de los promotores (D. José María y D. Tomás Burbano Ariza, y la comunidad religiosa de los reverendos Padres Franciscanos Conventuales, representados por D. Fernando Oliván) era «crear una unidad residencial que, respetando y mejorando la variada topografía existente en la zona, incorpore al entorno una concepción de vivienda acorde con los conceptos actuales del urbanismo moderno». De hecho, tomando como punto de partida otras actuaciones muy similares llevadas a cabo en Madrid en esos mismos años, se evita la circulación rodada en la unidad residencial, convirtiéndola, de acuerdo con la memoria del proyecto, en una «auténtica ciudad-jardín, con solo tres vías de acceso para vehículos y grandes aparcamientos subterráneos que sean capaces de absorber el flujo de circulación de vehículos».



↓ Plano de situación. 1973

↘ Planta general de la ordenación. 1973

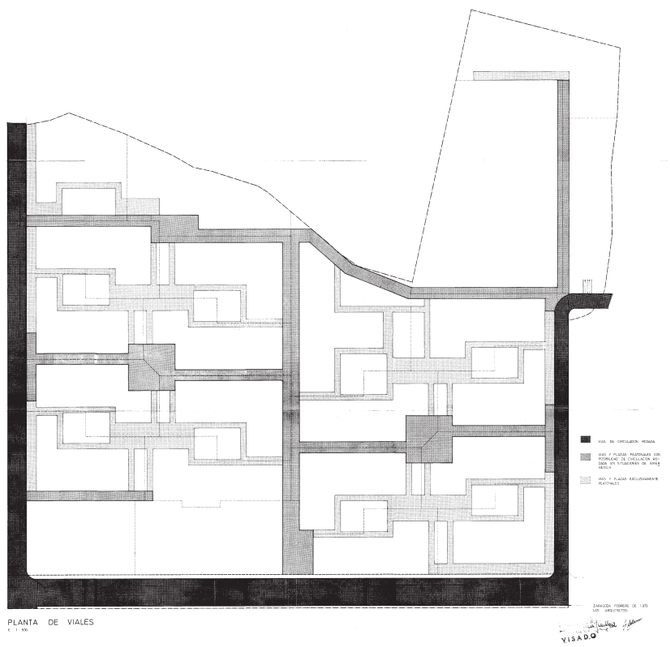




Esta actuación, que se identificó inicialmente como unidad residencial *El Hontanar*, aunque posteriormente adquirió la denominación de Parque Hispanidad, corresponde a una de las primeras intervenciones urbanas que salta la barrera de la Ronda de la Hispanidad (entones denominada Vía Ibérica), y contribuye, por lo tanto a la construcción de los nuevos sistemas urbanos vinculados a las nuevas vías estructurantes diseñadas en el Plan General de 1968. De hecho, el proyecto contemplaba la necesaria ampliación de la anchura de la Ronda de la Hispanidad, y para ello hace una reserva de la franja de protección de 20,50 m de anchura para la ampliación de la Vía de la Hispanidad.

El número aproximado de viviendas que se ordena en el conjunto es de 774, con una superficie construible de 87798 m^2. Estas viviendas «están reunidas en núcleos que a su vez tienen sus propias zonas verdes y sus lugares de descanso, buscando crear un clima de reposo tan necesario en las ciudades de hoy».

La densidad de viviendas planteada permitió contemplar la disposición de locales comerciales en el centro de gravedad de la urbanización, a lo largo de la calle peatonal más importante del proyecto. Por ello, la intervención diferencia entre los volúmenes edificados de 11 m de altura, si no tienen locales comerciales, de aquellos otros de 12 m de altura en aquellos casos en los que la ordenación prevé locales comerciales en las plantas bajas.

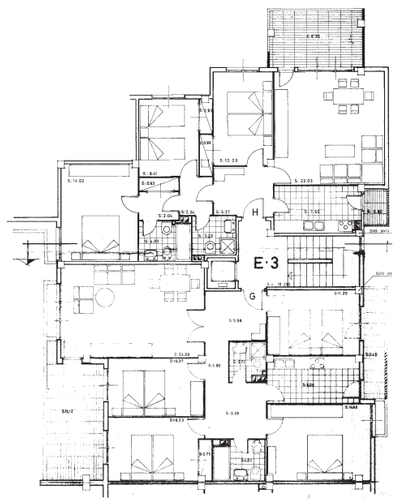


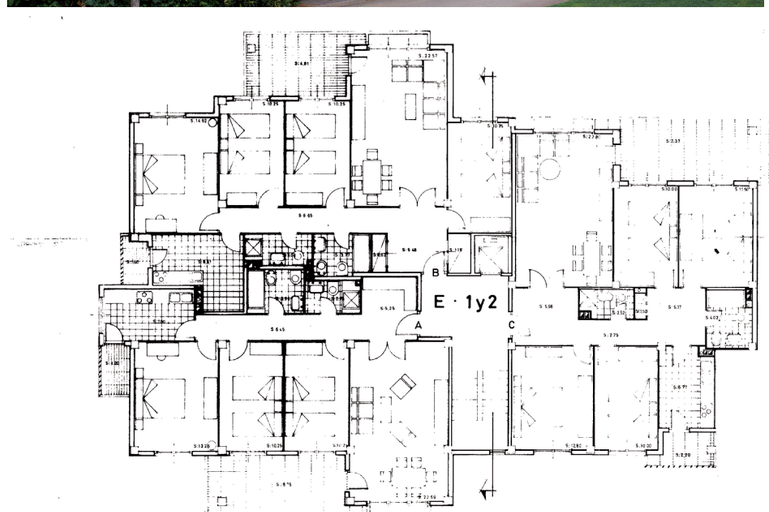
↑ Aspecto actual de la calle interior
↗ Aspecto actual de la Ronda de la Hispanidad
← Planta de viales, con tres niveles de circulación: rodada en tres de sus lados, vías y plazas peatonales con circulación permitida, solo en caso de emergencia, vías y plazas exclusivamente peatonales
→ Plantas 1.ª, 2.ª, y 3.ª de los grupos 5 y 9
→ Plantas 1.ª, 2.ª, y 3.ª del grupo 2

Se reserva un 10% del terreno para una parcela de usos deportivos, y otra parcela amplia, correspondiente a un 5% de la superficie total, para equipamiento de la unidad residencial (se preveía construir en ella un dispensario, una guardería infantil y un equipamiento escolar).

Se trata de bloques de vivienda plurifamiliar, de disposición entrecortada, generalmente de cuatro alturas, que conforman un conjunto que resulta exclusivo, no penetrable desde la Ronda de la Hispanidad, pero visible desde esta vía estructurante. Una arquitectura homogénea, noble, firmada por los arquitectos Juan Larriba y Emilio Molinero, en la que destacan las amplias terrazas, unas secciones del espacio de circulación bien proporcionadas y una adecuada integración de una vegetación ya madura.

Posteriormente al desarrollo de esta pieza residencial, se desarrolla en los terrenos situados entre esta urbanización y Los Enlaces una segunda actuación, denominada Parque Hispanidad II, que cuenta con un número de viviendas algo menor (428). Esta actuación, en la que se adopta una tipología bien diferente, en bloques de geometría hexagonal, tiene un interés urbanístico y también arquitectónico claramente inferior al de la urbanización Parque Hispanidad. **[J. M., C. L., P. dIC.]**





4.5. Urbanización Montecanal

1988

La demanda de sectores residenciales de vivienda unifamiliar se había desarrollado en Zaragoza, más como un planteamiento de vivienda de segunda residencia en urbanizaciones aisladas y alejadas de la ciudad en los ejes de incipiente desarrollo metropolitano, o bien en numerosas parcelaciones ilegales que jalonaban numerosos rincones recónditos de la huerta zaragozana. En todo caso, la vivienda unifamiliar en un contexto urbano únicamente tenía antecedentes en los primeros desarrollos del primer tercio del siglo xx, pero no se habían llevado a cabo en la etapa del desarrollismo. La urbanización Montecanal viene a cubrir esta demanda, y para ello se prevé, en el Plan General de Ordenación Urbana de 1986, un suelo Urbanizable Programado en dos sectores, que se unen finalmente en un único sector (denominado Sector 89) para prever su desarrollo dentro del primer cuatrienio del programa del plan.

Para ello, la entidad promotora de esta actuación, Inmobiliaria Montecanal S. A., desarrolla una Modificación del PGOU en el Sector 89/1-2, que se aprueba con carácter definitivo en agosto de 1988. El Plan Parcial, redactado por los arquitectos Manuel Ayllón Campillo, Jaime Ferrer Sarrora y Ana Rizzo Díaz, se aprueba unos meses más tarde. Previamente, el Servicio de Planeamiento de la Gerencia de Urbanismo del Ayuntamiento de Zaragoza, había redactado el Estudio del trazado de la prolongación de la avenida de Gómez Laguna. Esta conexión de la urbanización con la zona consolidada de la ciudad resultaba necesaria, pero pone en evidencia el proceso de construcción urbana, desarrollado mediante piezas ciertamente desconectadas, que en este caso ocupa una amplia zona que limitaba al sur con el entones acuartelamiento de Valdespartera.

Desde esta nueva conexión comentada, la urbanización Montecanal se basa en un eje longitudinal viario, a modo de espina de pez, que se adapta a la topografía y forma un arco. Tiene una doble función: acceso y distribuidor.

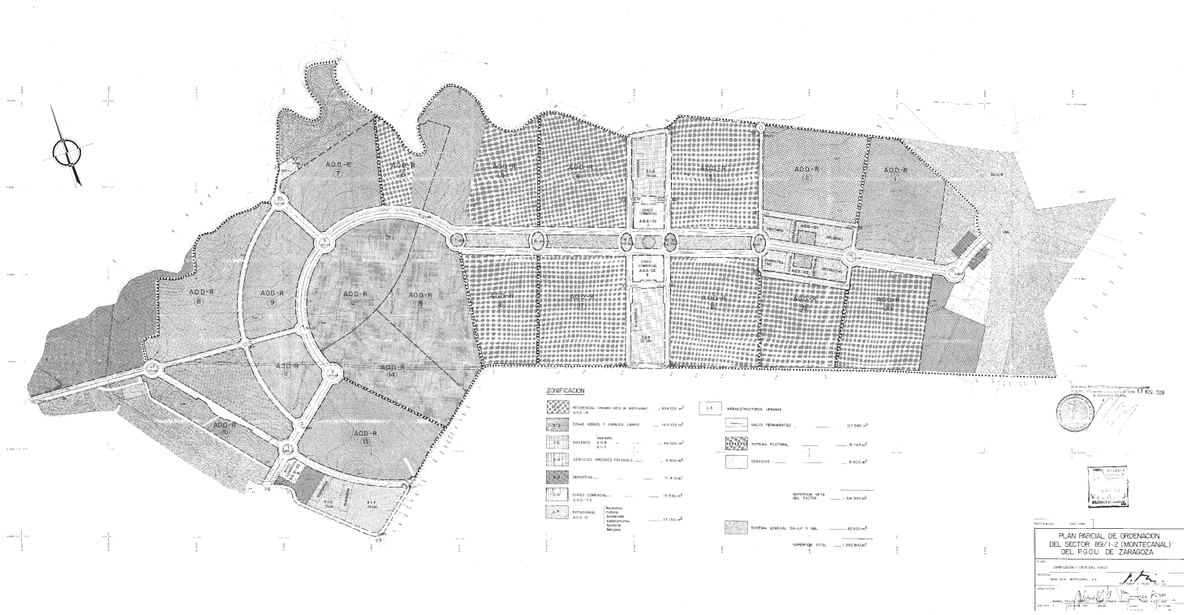
El sector tiene forma alargada, de unos 2400 metros de longitud y unos 600 metros de anchura. Son en total 138 ha, que ordenan una cifra total de 2637 viviendas, en un entorno que no supera una densidad de 20 viviendas/ha.

Con la de vivienda unifamiliar aislada como casi exclusiva tipología adoptada, el Plan Parcial no define la forma de la edificación, ni siquiera la ordenación de los trazados de los viales secundarios. Esta ordenación queda relegada a través de una serie de Áreas de Ordenación Diferenciada (AOD), cuya ordenación urbanística queda condicionada a la aprobación de su correspondiente Estudio de Detalle.

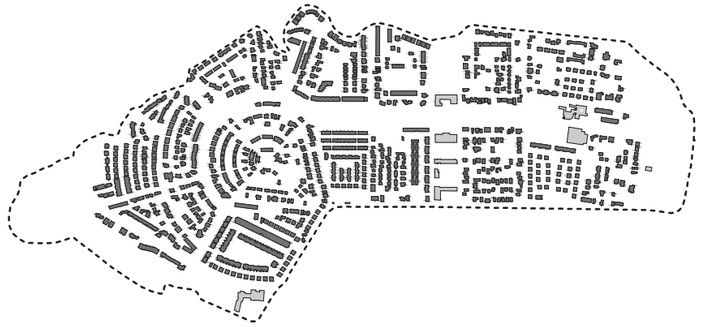
En concreto, se delimitaban 20 AOD residenciales, 3 AOD comerciales y 2 AOD dotacionales. Estas zonas residenciales representan el 65,06% de la superficie total del sector, unos 858023 m^2.

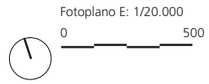
De la misma manera que existe una gradación en el proceso de ordenación, existe un sistema gradual en el planteamiento de la urbanización. Se prevé, en primer lugar, la redacción de un Proyecto General de Urbanización y, posteriormente, los correspondientes proyectos de urbanización parciales, correspondientes a cada una de las AOD.

El eje principal tiene un desarrollo total de 2700 metros de longitud, con una sección variable, que oscila entre los 25 m y los 59 m. La diferencia estriba en la anchura de la mediana central que en



→ Aspecto actual del eje central de Montecanal
↓ Plan parcial del sector 89/1-2. Plano de Zonificación. 1988



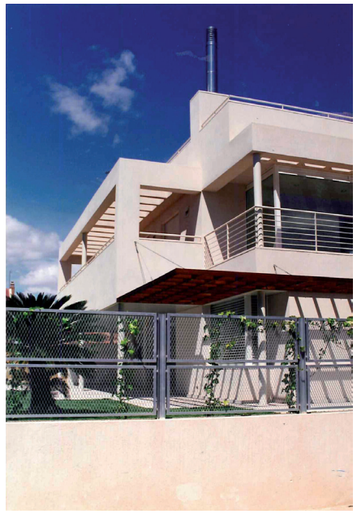


algún tramo es de tan solo 2 m de anchura, y en otros alcanza una anchura de 30 m. En un tramo de mayor anchura de este eje, entre las Areas 2 y 19, se dispone el centro rotacional y de servicios de la urbanización, un espacio de gran actividad, centro neurálgico por la ubicación de establecimientos comerciales, tiendas, restaurantes, gimnasio, etc.

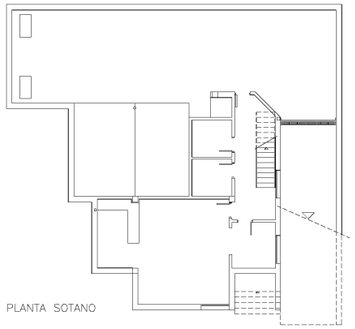
La práctica totalidad de las viviendas de este desarrollo corresponden a una tipología de vivienda unifamiliar. El muchos casos se trata de vivienda en hilera o adosada, aunque también existen muchas áreas en las que la totalidad de la viviendas son unifamiliares aisladas. En todo caso, todas las viviendas cuentan con zona verde privada, y el acceso a ellas se realiza a través de las calles ordenadas por los distintos Estudios de Detalle, de manera que son viarios privados. Esta es la cuestión más relevante de este sector de la ciudad: el contacto entre la vivienda y la calle o espacio público es muy limitado, y se restringe claramente a un espacio de circulación, el paseo o eje central, con la única excepción de la zona dotacional comentada.

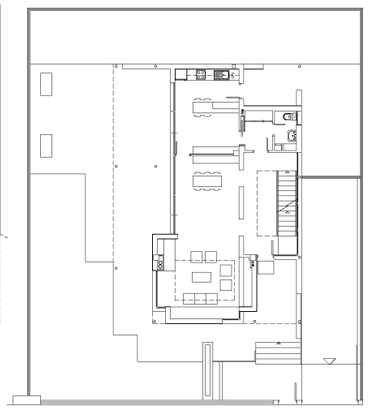
La edificabilidad lucrativa residencial es de 0,37 m^2/m^2, existiendo un total de 321234 m^2 para uso de vivienda. Con escasas excepciones, casi todas las promociones se han desarrollado utilizando tipologías de viviendas unifamiliares, ya sean aisladas o pareadas. Los enclaves de las Áreas de Ordenación Diferenciada son en la práctica espacios de uso exclusivo de los propietarios o sus visitantes, de manera que el espacio urbano en el sentido pleno se circunscribe al eje viario central y la zona central de equipamientos y servicios. Hoy, con la prolongación de este eje hasta la urbanización Rosales del Canal, con la construcción de Valdespartera en el sector sur de esta urbanización, y con dos nuevas conexiones con el desarrollo de Arcosur, Montecanal está llamada a desempeñar un papel más integrado en la trama urbana. Ciertamente, la construcción de la vía parque, que discurre con traza paralela al Canal Imperial de Aragón por el norte de Montecanal también va a consolidar esta pieza, que se ha visto durante muchos años como urbanización aislada.

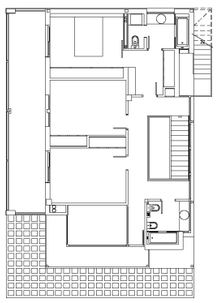
[J. M., C. L., P. dlC.]

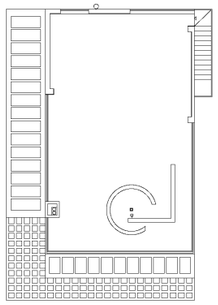


↓ Plantas sotano, baja, primera y cubierta de una vivienda unifamiliar aislada. Proyecto: J. Clúa-P. Longás, Arquitectos

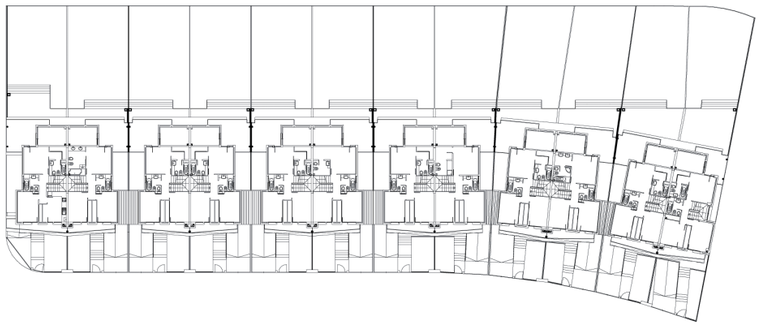


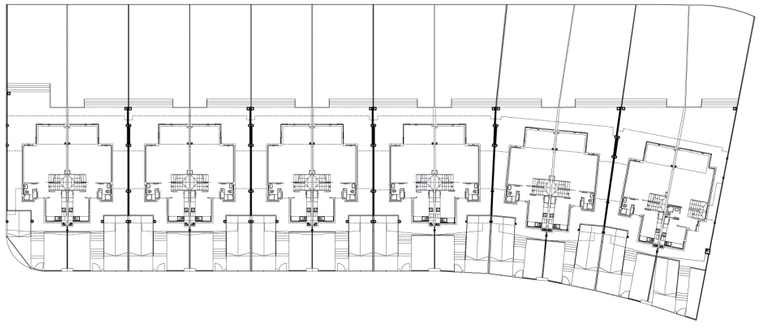






↑ Vivienda unifamiliar. Arquitecto Alberto Campo Baeza
↓ Aspecto general de las calles y de la edificación de una de las Áreas de Ordenación. Diferencia de Montecanal
↓ Conjunto de viviendas unifamiliares pareadas. Planta baja y planta primera





4.6. Santa Isabel. Sector 71

1989

↓ Planta general de la propuesta de edificación de la fachada norte del barrio de Santa Isabel

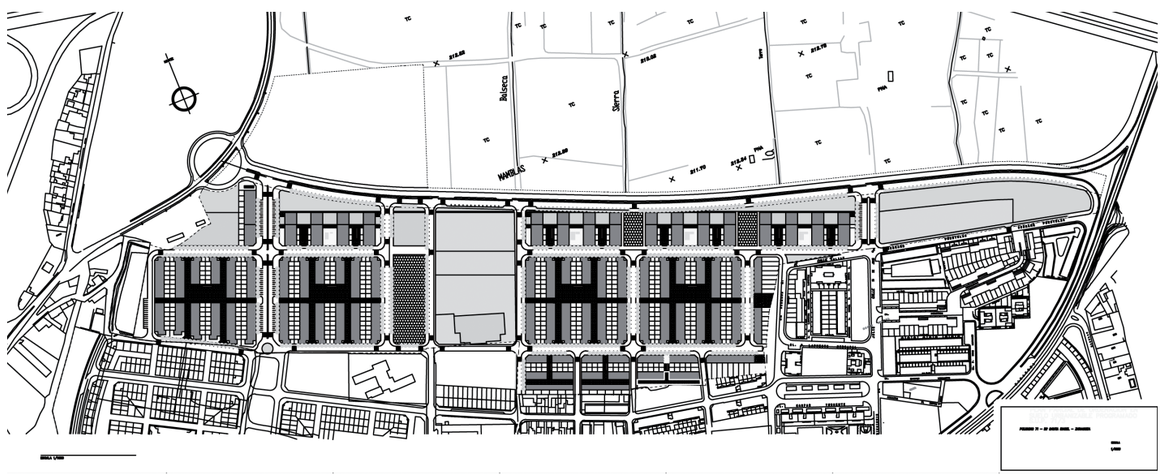
→ Propuestas de ordenación para el Sector 71-1. Estado V de los terrenos antes de la intervención, y maqueta de propuesta volumétrica del conjunto

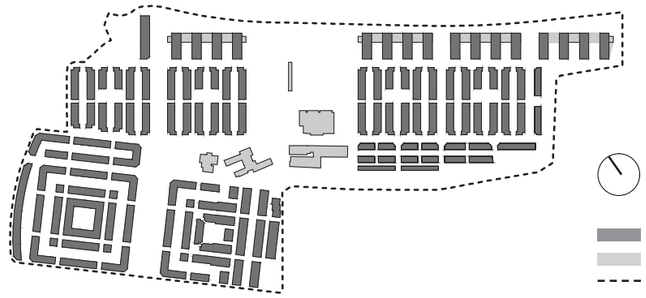
En el contexto de la conformación de las nuevas periferias residenciales, a partir de los años ochenta se plantean desarrollos extensivos y sistemas de ordenación con diferentes resultados. En el caso del barrio de Santa Isabel, denominado hasta hace bien poco como «barrio rural» de Zaragoza, la ocupación de los terrenos agrícolas de las traseras del barrio va asociada a la ejecución de nuevas infraestructuras viarias por el norte, la autopista a Barcelona y la nueva vía de circunvalación que conecta las carreteras de Villamayor y Montañana.

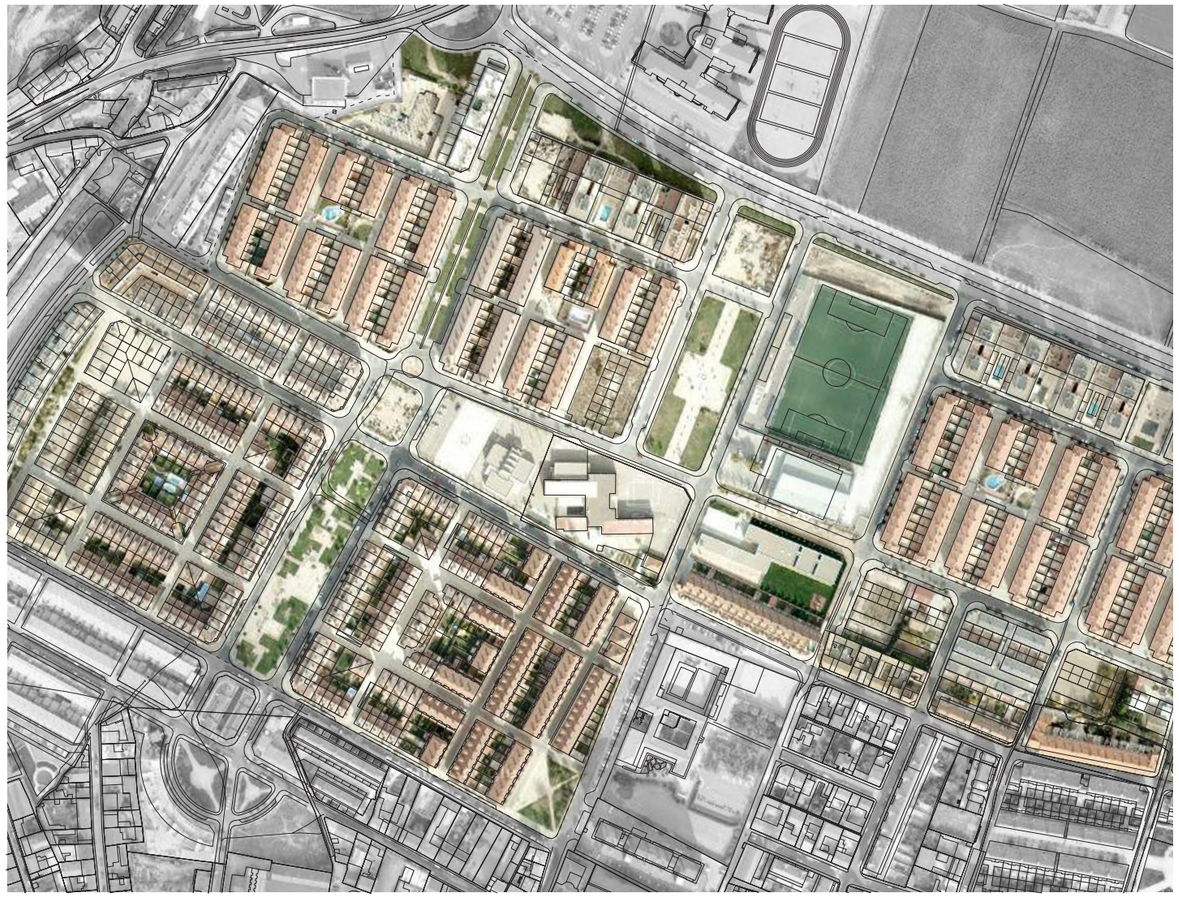
La importancia otorgada al nuevo viario de circunvalación norte en este barrio ha posibilitado una ordenación que se adosa a él, con unos bloques de vivienda plurifamiliar, de ocho alturas, en el frente norte, y un desarrollo extensivo de viviendas unifamiliares adosadas en el interior, en las zonas que colindan con los tejidos existentes del barrio.

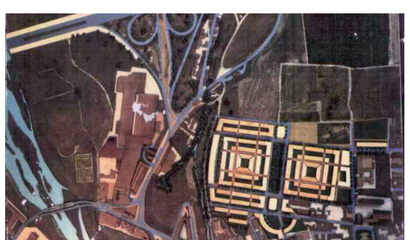
El proceso de ordenación de todo este sector, que asume el papel de la nueva silueta de la ciudad hacia los terrenos periurbano de las autovías y las huertas, se ha llevado a cabo en dos fases diferenciadas, aunque no previstas de esta manera en un principio. En un primer momento, los planes de los Sectores 71-1 y 71-2 tratan de completar las traseras del barrio, y posteriormente, vinculado a una operación de Modificación del Plan General, se redacta el plan parcial para el Sector 71-3, para cerrar el polígono norte, en una disposición adosada al vial de nueva creación. Estas actuaciones se llevan a cabo por un mismo equipo técnico, dirigido por el arquitecto Emilio Rivas, que completa sus primeras propuestas para el barrio con este último sector, el 71-3, que ordena una superficie de 180554 m^2, en el que se plantea una densidad máxima de 60 viviendas/ha, con una distribución de 45% de viviendas unifamiliares y 55% de viviendas en tipología colectiva.

En todo caso, a pesar de las buenas intenciones y de las acertadas propuestas de ordenación, y de un alto grado de ejecución de las previsiones iniciales, el desarrollo urbanístico experimentado en el barrio de Santa Isabel no ha terminado de integrarse en el tejido social del barrio tradicional, y, en cierta medida, las nuevas zonas de borde, con tipologías de vivienda unifamiliar conforman nuevos desarrollos incapaces de quitarse su mochila de enclaves aislados o separados del tejido urbano del barrio. Ello ha terminado conformando, al menos en el plano social, una especie de «barrio dormitorio», con un cierto desarraigo de la población nueva con respecto a la población tradicional del barrio. Este proceso de suburbanización, contrasta con el experimentado en los últimos años de recualificación de la antigua carretera de Barcelona, transformada hoy en calle principal del barrio de Santa Isabel, una vez liberado este espacio, con la construcción de las variantes o rondas exteriores de esta servidumbre.





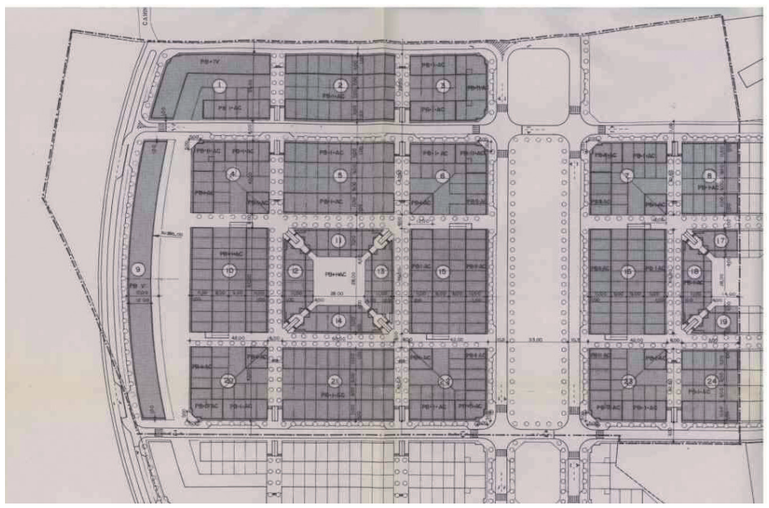


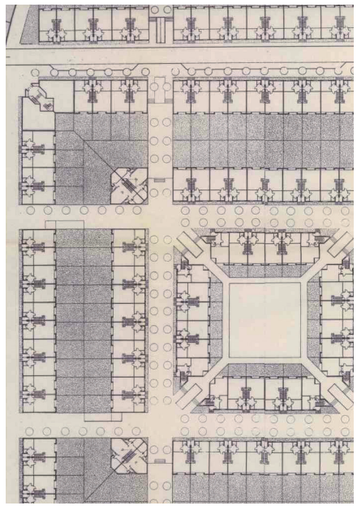


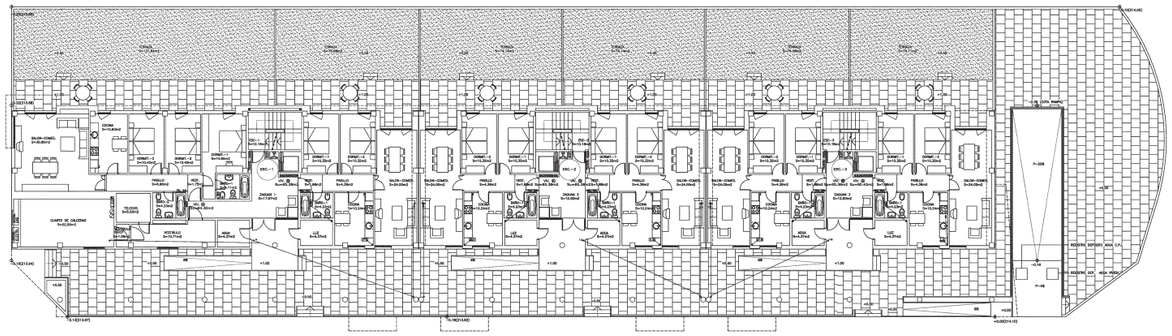
Como se ha comentado, el desarrollo del conjunto de la ordenación por el mismo equipo ha redundado en una eficaz integración de los distintos sectores delimitados en el Plan General de 1986. En un primer momento, la ordenación se apoya en una estrategia de terminación de manzanas existentes y, por otra parte, mediante una ordenación mediante tejido de viviendas unifamiliares, con una propuesta formal contundente mediante dos supermanzanas compuestas por hileras residenciales perimetrales concéntricas en el Sector 71-1. A su vez, el plan recurre a la disposición de un sistema de banda de zona verde y de equipamientos como argumento funcional para articular el borde norte del barro de Santa Isabel.
En este sector se ha planteado la coexistencia de varias tipologías residenciales: desde la vivienda unifamiliar en supermanzana (con aparcamiento comunitario en la planta sótano, que conforma calles estrechas de uso peatonal pero de tratamiento duro), a la manzana lineal de viviendas unifamiliares en hilera y al bloque lineal de vivienda colectiva, terminado en Torre.
La ordenación en bloques de gran altura (más de ocho plantas) se utiliza únicamente para edificios aislados o agrupados de carácter puntual, en que la dimensión de altura predomine sobre la longitud y profundidad y no en las formas conocidas como «bloques laminares» o desarrollos lineales.

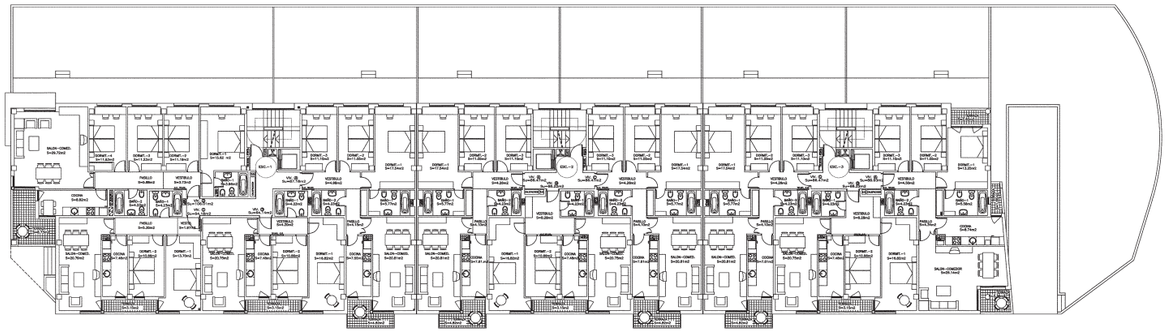
La aplicación de bloques puntuales de gran altura se restringe a casos y fines justificados, como conseguir mayor diafanidad del espacio en la confrontación con parques o áreas arboladas, vías arteriales rápidas, etc.; dar visibilidad a elementos destacados de la escena urbana o crear elementos visuales singulares que favorezcan la imagen urbana, sin que en ningún caso estos elementos puntuales supongan perjuicio ambiental o estético del entorno.
Se utilizan algunos bloques de media altura (hasta ocho plantas), en los suelos contiguos a tramas urbanas existentes, para establecer concordancia con las características de estas, según su tipo de edificación, altura e imagen urbana.
En el Sector 71-3, se propone una nueva fachada conformada por bloques de mediana altura (cinco alturas), con una terminación de torreones de ocho alturas, con un sistema seriado de bloque lineal terminado en torre, que conforma una nueva silueta urbana desde la nueva ronda norte del barrio de Santa Isabel, que se apoya en la idea de repetición y serie, un recurso válido en un paisaje urbano que requiere ciertas referencias visuales y elementos claros y ritmados como mecanismo de orientación espacial y reconocimiento de las distintas piezas que conforman la ciudad. **[J. M., C. L., P. dlC.]**

↑ Aspecto de edifício torre (Emilio Rivas y asociados) y vista general de la serie de edificios que conforma la fachada norte de Santa Isabel
↗ Imagen de una calle de la zona de viviendas unifamiliares, con una torre al fondo. Aspecto de otros edificios torre del sector.
→ Planta baja y tipo del edifício-torre del Sector 71-3
↙ Planta de ordenación general en las manzanas de viviendas unifamiliares del Sector 71-1
↓ Detalle de la supermanzana de viviendas unifamiliares Sector 71-1









5 Nuevos ensanches residenciales

5.1. Paseo de Longares
5.2. Parque Goya
5.3. Valdespartera
5.4. Residencial Venecia
5.5. Arcosur

5.1. Paseo de Longares

1992

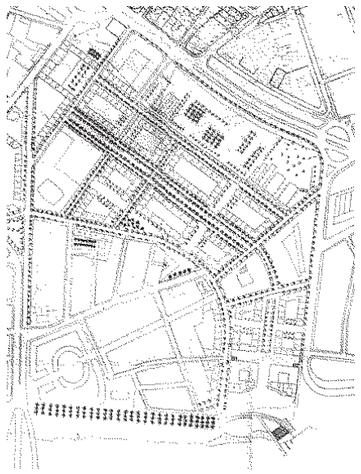
En el contexto del crecimiento urbano y de las primeras transformaciones sustanciales impulsadas en la margen izquierda del Ebro desde finales de los años setenta, especialmente en el ámbito del ACTUR, se producen, unos años más tarde, unas operaciones de reforma de gran interés en las zonas industriales del Arrabal. En concreto, en los sectores colindantes con la antigua Estación del Norte y espacios próximos, ante una creciente presión e interés por las zonas de la margen izquierda, se acometen actuaciones de reforma en zonas consolidadas con industrias en proceso de obsolescencia, impulsadas desde la iniciativa privada.

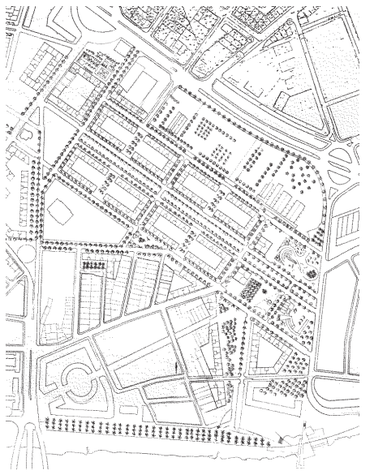
El Plan General de 1986 ya delimitaba varios sectores de suelo urbanizable en esta zona, identificada como Sector 51, y en ellos se va a producir el definitivo impulso a la transformación urbanística de estos terrenos. Los propietarios, con carácter general promotores inmobiliarios, desarrollaron un plan parcial en el Sector 51-1 que define la ordenación de un gran «vacío urbano» de unas 15,93 ha existentes entre la avenida de Cataluña y la prolongación de la calle Marqués de la Cadena.

Sin embargo, la fragmentación de planes existente en el documento de ordenación general no ha impedido una relativa visión integral o de conjunto del sector del Arrabal. Sin duda, a ello ha contribuido el hecho de que en varios sectores han intervenido los mismos técnicos redactores. Los autores del plan parcial del Sector 51-1 ya habían realizado unos años antes unas propuestas para la ordenación del sector de la Estación del Norte. En su diseño y en sus maquetas de trabajo se evidencia una preocupación por aportar una ordenación global para esta zona de nueva transformación.

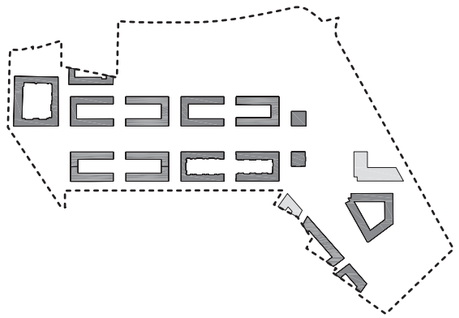
Al margen de una crítica en relación con aspectos de protección del patrimonio industrial, que podría haber respetado alguna pieza industrial de relevancia, es preciso reconocer que el Sector 51-1 y el entorno oeste del barrio del Arrabal constituye un ejemplo acertado de intervención urbanística por la calidad de los espacios urbanos lineales (bulevares y bandas verdes ajardinadas) y por la serenidad en el planteamiento volumétrico de la edificación residencial. En general, la ordenación urbanística en este sector ha sido resultado de una serie de planes redactados por equipos atentos a la escala de lo existente; una actuación basada en ciertos elementos urbanos muy eficientes.

La ordenación propuesta por Guillermo Montero, Ignacio Gracia y Miguel Viader (aprobada definitivamente en 1992) en el Sector 51-1 se apoya en un sistema claro de ordenación con un espacio bulevar central en el paseo de Longares, definido por una edificación continua con porches, que conforma finalmente un distrito en general bien resuelto.





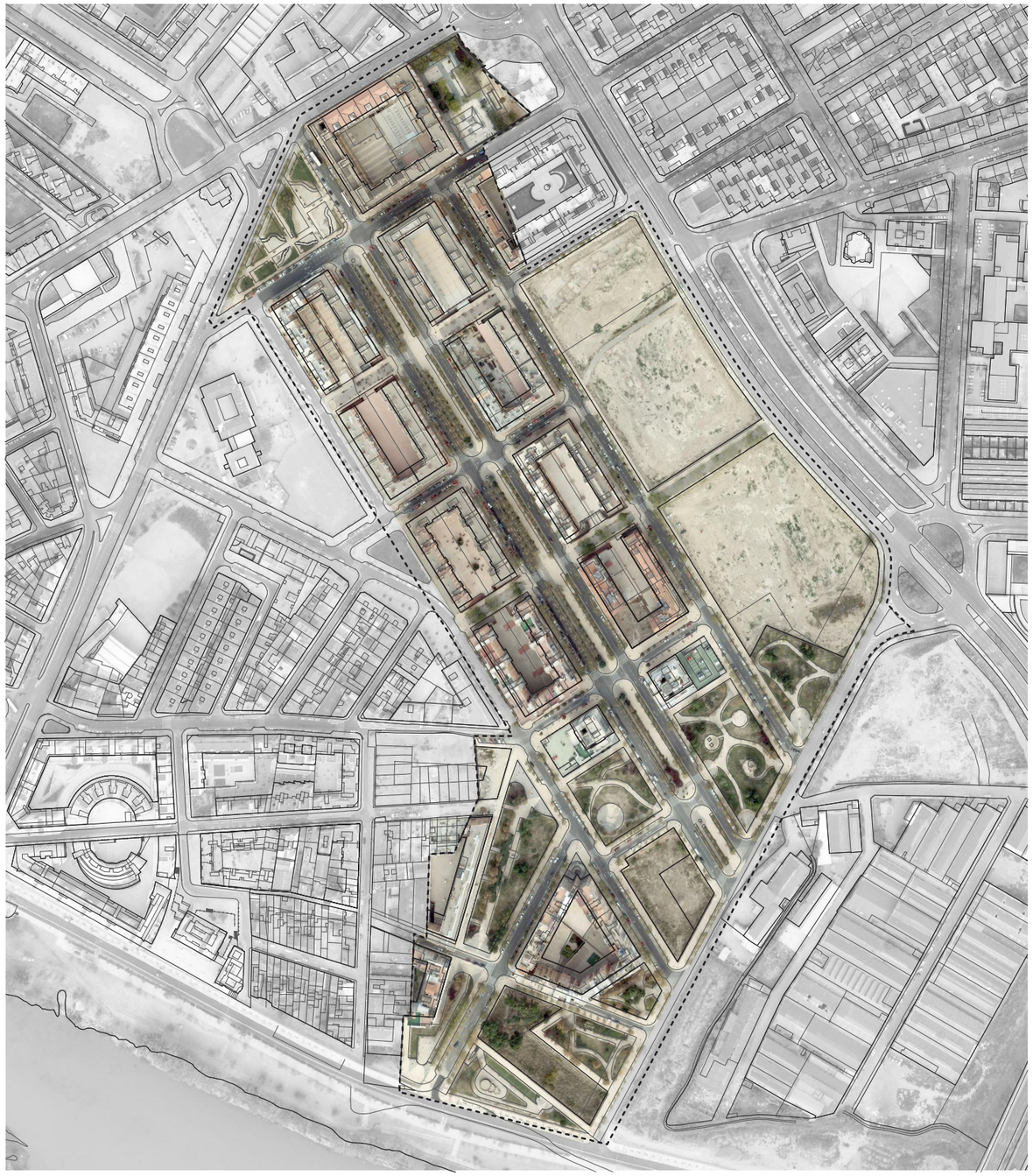
→ Plan Parcial Sector 51-1
Propuesta inicial y propuesta definitiva



Esquema E: 1/10.000
0 200

Edificación residencial
Equipamiento
Ambito del Plan parcial

Fotoplano E: 1/4.000
0 100



Los objetivos del plan eran «completar el perímetro del barrio del Arrabal, conectar con el polígono 50 y con las vías de la malla básica de la ciudad». Desde el primer momento la pieza clave ha sido un eje peatonal y rodado (bulevar) que, comenzando en una «plataforma» elevada sobre el río Ebro, tras atravesar el sector, llega hasta la plaza de la casa Solans. Esta plaza tenía en la primera propuesta una función de charnela y unión con el bulevar propuesto en el Sector 50, que debía culminar en el parque del Tío Jorge. Se conformaba así «un eje peatonal en forma de cinturón, que unía el río Ebro con el parque del Tío Jorge».

La fachada al río también era un objetivo esencial del plan inicial. Y por ello se plantea la construcción de una plataforma enlazada con el Puente de Hierro mediante un paseo de ribera arbolado, que se sitúa a la misma cota que el puente, por encima de la zona inundable del río. En este punto se planteaban dos manzanas con un gesto abierto hacia la fachada fluvial, y una torre -eco de otra torre singular ideada hacía unos pocos años por el mismo equipo en la cabeza del Puente de Piedra- en el sector del Arrabal.

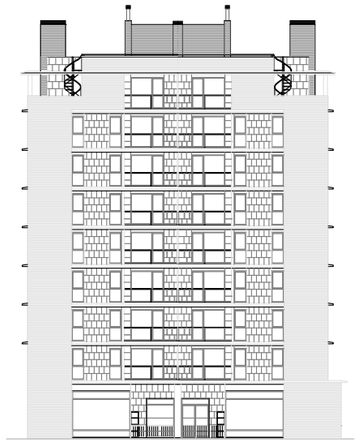
Sin embargo, este proyecto inicial sufre en su proceso de redacción y tramitación ciertos reajustes de importancia. Especialmente en el trazado del bulevar, que ya no desemboca en la ribera del Ebro, sino que termina contra el límite oeste del sector industrial colindante, cuyas edificaciones han sido demolidas y que cuenta con un plan de ordenación de reciente aprobación.

Se ha mantenido, sin embargo, esta pieza lineal como la más representativa del sector, e incluso se ha prolongado en otros sectores situados al oeste. En concreto, el bulevar central del Sector 51-1 (paseo de Longares) tiene una sección de 40 metros: una zona peatonal central de 15 metros que permite tres hileras de arbolado, y en los laterales aceras de 5 metros, y calzadas de 5,50 metros de anchura, para dos carriles de circulación, y una banda de aparcamiento de 2 metros. El esquema se completa con varias calles distribuidoras dispuestas ortogonalmente, paralelas a la traza del bulevar y perpendiculares a la avenida de Cataluña.

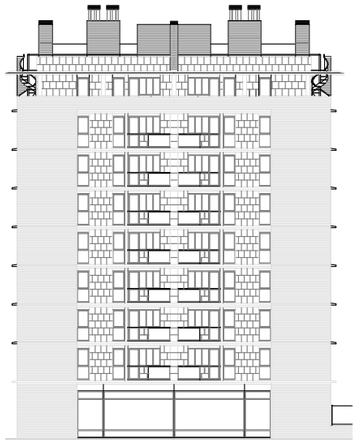
El conjunto alberga 1195 viviendas y tiene una densidad de 75 viviendas/ha. Queda definido principalmente por ocho manzanas de uso residencial, con un planteamiento homogéneo, que refuerza el carácter formalmente unitario. Son manzanas semiabiertas, con fondo edificable de 13,5 metros (12 metros en los testeros) y una altura media de siete alturas (B+6).

En su fachada al bulevar, estas manzanas cuentan con un porche continuo, de 3,50 metros de profundidad, con una altura y características uniformes que se garantizaba en las normas mediante Estudios de Detalle, en los casos de varios propietarios en una misma manzana. Generalmente, la estructura parcelaria prevista ha dado lugar a manzanas compuestas por arquitecturas bien diferentes, que se evidencian de forma especial en los espacios de porche, ya que la multiplicidad de diseños, en ocasiones con cierta descoordinación, da lugar a incongruencias o defectos de diseño, aunque ciertamente de pequeña envergadura.

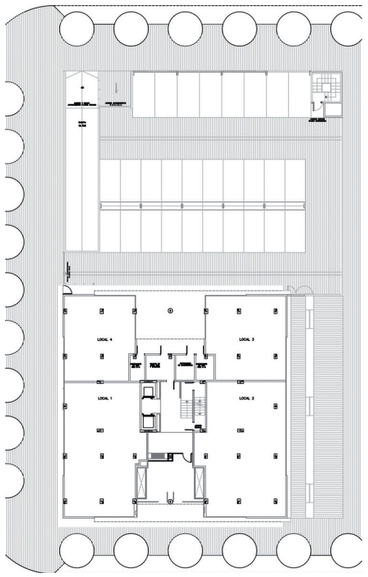
Finalmente, uno de los elementos destacados del sector es la significación del inicio del paseo de Longares mediante dos bloques-torre, dispuestos a ambos lados del bulevar, y con una altura ligeramente superior a la del conjunto. Se trata de dos torres de nueve alturas (B+8) y de planta cuadrada (24 x 24 metros), que se conciben como bloques-torre, «a modo de puerta», con el fin de marcar este extremo del bulevar. Se disponen cuatro viviendas por planta, con una elegante composición. El edificio, diseñado por Manuel Castillo y Elena Vallino, obtuvo el Premio García Mercadal, y conforma junto con su torre gemela (una mera copia del diseño de la primera) un adecuado inicio del bulevar. La escala del mismo habría recomendado, sin embargo, elevar algo la altura de estas dos edificaciones, para señalar su vocación de hito vertical y diferenciarse con mayor claridad del conjunto construido en las manzanas del bulevar. **[J. M., C. L, P. dlC.]**

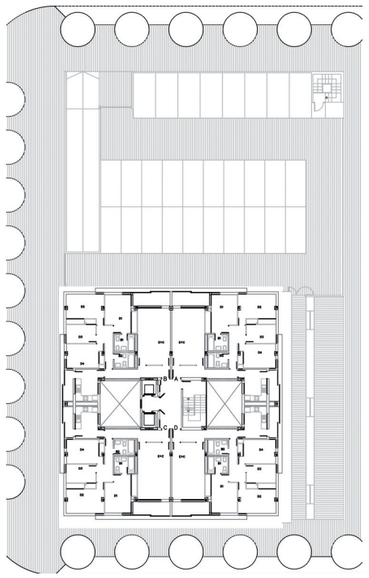


↑ Alzado 1
Edificios de torre de viviendas (M. Castillo y E. Vallino)
↓ Planta baja
↙ Vista general del *Paseo Longares*



↑ Alzado 1
Edificio de torre de viviendas (M. Castillo y E. Vallcino)
→ Vista del edificio y de la torre gemela
↓ Planta tipo
↘ Zona de juegos junto a avenida Cataluña en *Paseo Longares*





5.2. Parque Goya

1995

Este plan parcial se redacta a iniciativa del Departamento de Ordenación Territorial, Obras Públicas y Transportes del Gobierno de Aragón a mediados de los años noventa. Estos terrenos habían sido transferidos en su día a la Comunidad Autónoma de Aragón procedentes de la Actuación Urbanística Urgente promovida por el antiguo Instituto Nacional de Urbanización (INUR) y eran propiedad del Instituto del Suelo y la Vivienda de Aragón. El Gobierno de Aragón decidió impulsar una actuación modélica en materia de vivienda social y de vivienda con planteamientos ecológicos.

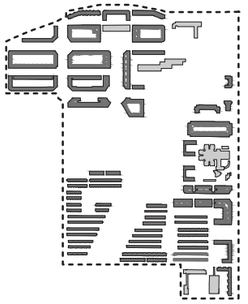
Los terrenos tienen una superficie de unas 55 ha, quedan separados de la ciudad por la Ronda Norte y, a su vez, cortados por la avenida de los Pirineos, que en este tramo tiene un carácter neto de autovía. Se trataba de terrenos de uso agrícola, irrigados por la acequia del Rabal y la acequia de las Pasaderas. Además, existía un Centro de Atención a Minusválidos Psíquicos que se integra finalmente en la ordenación del conjunto.

Es la primera actuación en Zaragoza que contiene un ambicioso programa en materia de condiciones bioclimáticas en las ordenanzas y en los mismos planteamientos de ordenación referentes a orientación, soleamiento en horario de invierno en todas las viviendas, etc. De hecho, el barrio de Valdespartera fue la continuación en esta política de eco-barrios impulsada desde las Administraciones Públicas.

El Plan Parcial, redactado por J. Ferraz Garanto (I. C. C. P.), J. Ceña Lajusticia (arquitecto), y M. Gaviria (sociólogo), se aprobó con carácter definitivo en junio de 1995. El proceso de urbanización y edificación de las viviendas, desarrollado en dos fases diferenciadas, una a cada lado de la avenida de los Pirineos, se realizó en un breve espacio de tiempo, durante los años 1997-2005. El barrio limitaba al norte con un espacio reservado en el plan general para ronda norte ferroviaria, pero la reestructuración ferroviaria derivada de la llegada del AVE a Zaragoza hizo innecesaria esta reserva y, en 2008, se construyó en este corredor una vía de ronda que comunica la autovía de Huesca con la avenida de Ranillas, dándole, por lo tanto, un mayor protagonismo y accesibilidad a este barrio por su fachada norte.

La obsesión del diseño de este barrio ha sido cómo solventar la barrera física que supone la Avenida de los Pirineos. Para ello el equipo redactor trata de pasar de una situación de «un barrio dividido en dos» al planteamiento de «dos barrios bien conectados». La construcción de una calle bajo la autovía en el sector norte y la previsión de una pasarela (construida en 2011) en el eje diagonal, reforzada por la posición de una parcela de uso comercial, tratan de ser conectores físicos que, finalmente, se han mostrado eficaces solo de forma muy parcial.

↓ Imágenes actuales de la zona de manzanas de vivienda colectiva en la Fase II (oeste de la avenida de los Pirineos)



Esquema E: 1/20.000

0 500

Edificación residencial

Equipamiento

Perímetro del conjunto

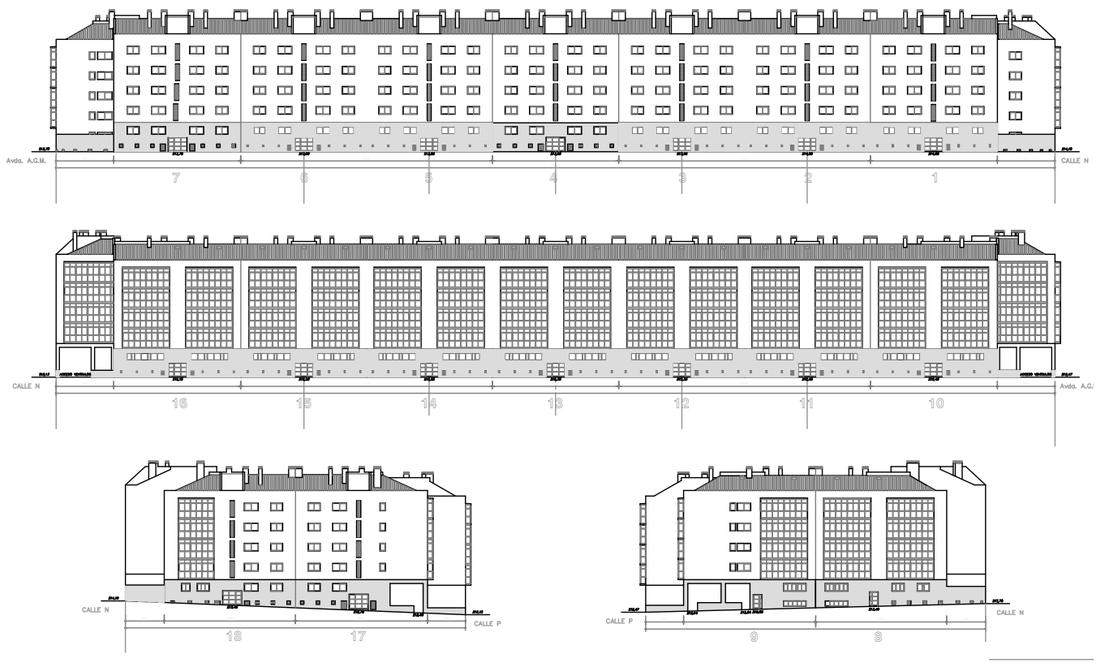
Fotoplano E: 1/4.000

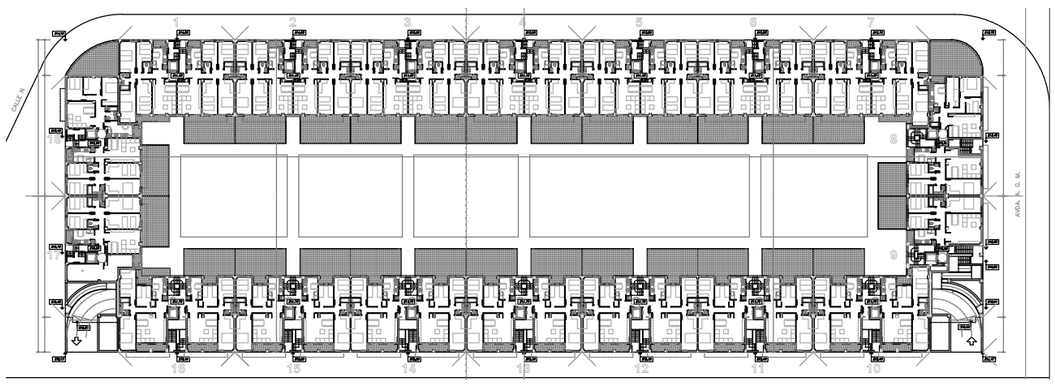
0 100

La ordenación urbanística se apoya en un planteamiento ortogonal, apoyado en ejes de dirección norte-sur y este-oeste que parten de la avenida de la Academia General Militar. De esta manera, las manzanas adoptan una disposición rectangular, mostrando sus fachadas más largas hacia una orientación sur.
El barrio dispone de unas zonas muy diferenciadas. La zona noroeste es la más alta, la que tiene mejores vistas, y en ella se concentra el máximo número de viviendas. Es una zona de manzanas cerradas, organizada en torno a dos paseos con medidas de salón, en dirección norte-sur. En uno de ellos se implanta un edificio institucional y trata de configurar la «plaza central» del barrio. En este conjunto edificado destaca la intención de las galerías acristaladas, consecuencia de los planteamientos normativos impuestos en el diseño de la edificación con el objeto de conseguir viviendas más eficientes desde el punto de vista energético.
El parque central, con un lago de considerables dimensiones, es la pieza principal del barrio. En el sector sur, dos zonas de viviendas unifamiliares con jardín, dispuestas en hileras en sentido este-oeste. La zona de unifamiliares se resuelve con viviendas de dos plantas (B+1), que se disponen en hileras de parcelas de dimensiones 8 x 16 m. Tienen una limitación de ocupación en planta del 50% de la superficie de la parcela. Al disponer los edificios de baja altura en estos emplazamientos, se consigue minimizar la afección de los focos de emisión de ruido (la autovía A-2 y la autovía de Los Pirineos).
Funciona bien el eje de la avenida de la Academia Militar, ya configurado antes de la actuación, pero que posee una alineación clara de edificios y una buena planta, acompañada de locales comerciales en planta baja en muchos de los edificios. El resto de calles no ha conseguido una vida urbana destacada, en gran medida por la falta de locales comerciales en la planta baja. Algunos planteamientos, como el del carril para bicicletas, propuesto en este sector «para poder circunvalar todo el sector», han sido superados posteriormente en otras actuaciones consiguiendo soluciones más integradas, pero ello no le exime de ser el primer sector en Zaragoza que expone cuestiones como esta.
En los 552841 m² de superficie ordenados por el plan parcial, se plantean 3593 viviendas protegidas (399 unifamiliares y 3194 colectivas), lo que arroja una densidad de 65 viviendas/ha.

[J. M., C. L., P. dIC.]

→ Imagen actual de calles y manzanas en la Fase II
→ Planta general de la manzana
↓ Alzados. Manzana residencial en la Fase I
(T. Martín y L. Fernández, TRAMA)





5.3. Valdespartera
2003

Sector 89/4 «Valdespartera». Plano del Proyecto de Urbanización del sector, con indicación de las fases de actuación.

Valdespartera es una de las actuaciones residenciales más recientes en Zaragoza, y sin duda, una de las que con mayor celeridad se han desarrollado; hecho motivado por el álgido momento experimentado en el sector inmobiliario en España en los años 2000-2008.

El Convenio suscrito en 2001 entre el Ministerio de Defensa y el Ayuntamiento de Zaragoza para la recalificación del acuartelamiento de *Valdespartera*, en el sur de la ciudad -con una previsión de 9687 viviendas correspondientes a una densidad bruta de 40 viviendas/ha-, da paso a un proceso ágil de redacción del Plan Parcial y a la ejecución en unos siete años de la totalidad de las obras de urbanización y edificación.

La sociedad mixta Ecociudad Valdespartera, S. A. -en la que han participado el Ayuntamiento de Zaragoza, el Gobierno de Aragón y varias entidades financieras- ha sido un éxito de gestión, que ha tomado por bandera una estela ya iniciada en el polígono *Parque Goya*: la de realizar una actuación ejemplar en materia de urbanismo y edificación sostenible.

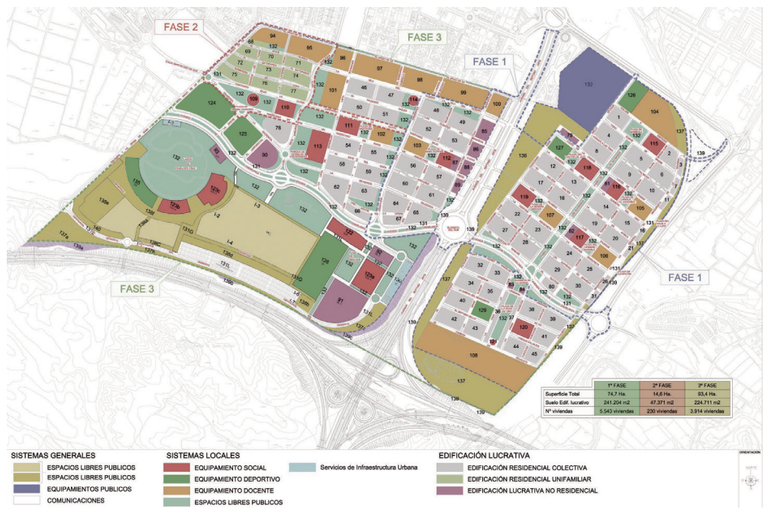
El Plan Parcial fue redactado por el Departamento de Planeamiento y Gestión del Ayuntamiento de Zaragoza, bajo la dirección del arquitecto Ramón Betrán. El planteamiento de partida estuvo condicionado por el sistema viario estructurante, por una nueva salida de la ciudad hacia la autovía de Teruel y un eje transversal que comunica la antigua carretera de Valencia con la carretera de Madrid, a través de *Valdespartera* y *Arcosur*, propuesta en los primeros esquemas de ordenación para la orla suroeste.

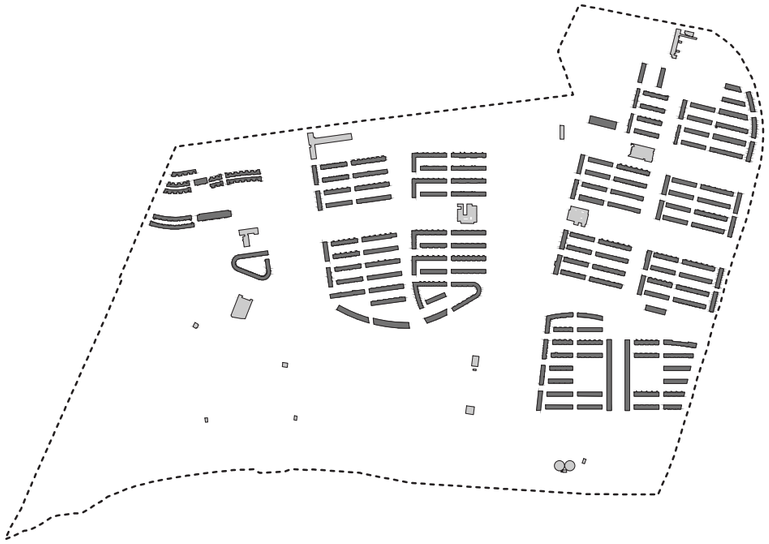
El Plan Parcial fue aprobado en 2003, y la urbanización se realizó con mucha diligencia, de manera que este nuevo desarrollo tiene una superficie ordenada total de 2432349 m^2. Una cuarta parte de la superficie del sector está destinada a sistemas generales. Se trata del cuadrante sur-oeste, vinculado a la traza del Cuarto Cinturón Z-40.

Esta zona, afectada por el corredor acústico del aeropuerto de Zaragoza, se ha destinado finalmente a albergar el Ferial de la ciudad, y es el punto de arranque de un sistema integrado de parques que conectará los lagos de Valdespartera con el Canal Imperial de Aragón.

La implantación de la Línea 1 del tranvía, aunque no estaba previsto inicialmente en la ordenación del plan parcial, ha terminado de consolidar este nuevo barrio, le ha aportado un carácter menos periférico y lo ha integrado en la columna vertebral de la ciudad.

El sector se organiza en cuatro cuadrantes bien diferenciados, ya que se encuentran separados por amplias avenidas o vías urbanas. Tres de ellas albergan propiamente el programa residencial con una organización basada en un sistema de jerarquía viaria bien estudiada. Desde los bulevares, a la malla de calles urbanas que rodean cada una de las supermanzanas, hasta las calles interiores de estos conjuntos, de traza sinuosa y velocidad muy reducida.





Estos conjuntos, o supermanzanas, son muy característicos de la ordenación urbanística de *Valdespartera*. Cuatro manzanas de unos 113 metros de largo por unos 60 metros de anchura. Cada una de ellas alberga dos bloques lineales de seis alturas, con una crujía de 12,50 metros, de manera que todas las viviendas tienen orientación hacia el sur, con independencia de si están orientadas a la parte interior de la manzana o hacia la calle. Las dos manzanas situadas al oeste se completan con una edificación de mayor altura (planta baja más siete plantas alzadas) que protege al conjunto de los vientos predominantes. Los conjuntos de supermanzanas residenciales se alternan con unas amplias bandas, destinadas a parcelas de dotaciones y equipamientos.

El Plan Parcial de *Valdespartera* se inspira de forma explícita en «la tradición de los grandes conjuntos de vivienda popular realizados en Centroeuropa entre los años treinta y cincuenta del siglo xx», si bien su esquema de ordenación resulta menos elaborado que en aquellos conjuntos residenciales, que se caracterizaban por una mayor complejidad del trazado, diversidad tipológica y calidad urbana.

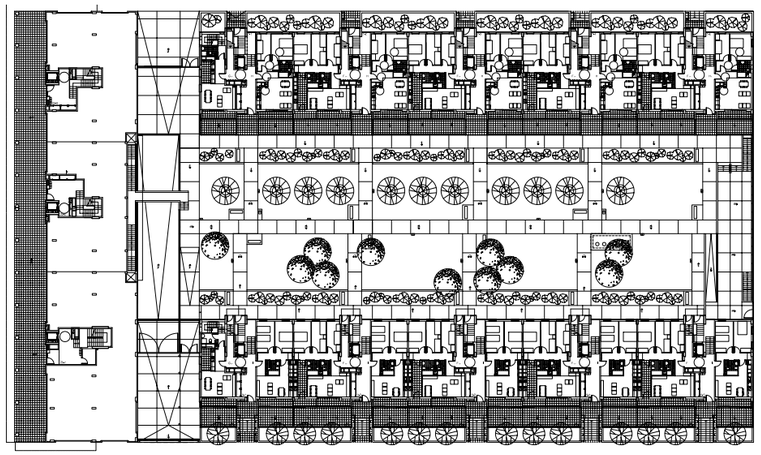
El barrio ha sido pionero en Zaragoza en relación con los objetivos de ahorro energético en las viviendas y también ha incluido mejoras que han incrementado los estándares urbanísticos muy por encima del nivel de otros desarrollos residenciales. El proyecto de urbanización incorpora avanzadas redes de servicio, como, por ejemplo, la recogida neumática de residuos, que se realiza por una red subterránea de colectores que trasladan los residuos hasta una planta de clasificación y transporte. Asimismo, los esfuerzos en materia de gestión del control energético de las viviendas se realizan desde una red de telemando de las redes de servicios de la urbanización que permiten analizar los resultados de la aplicación de medidas de eficiencia energética.

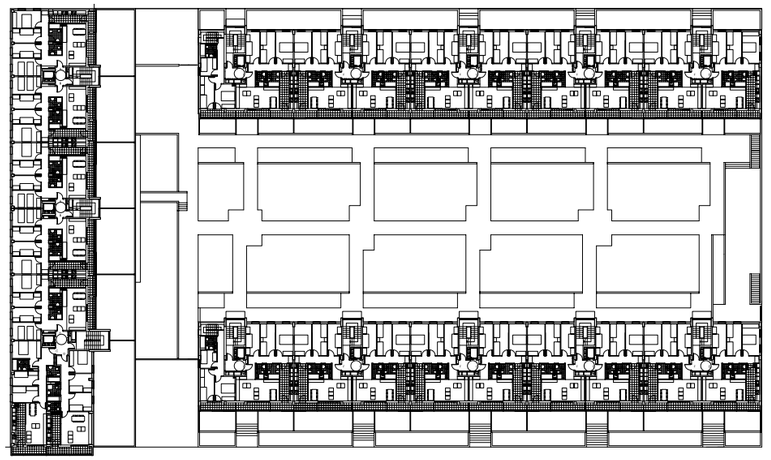
Mientras tanto, Valdespartera está atravesando en estos años el proceso, necesario aunque incómodo, de un barrio que se está haciendo. Los locales comerciales, en aquellas calles en las que existen todavía están vacíos en gran parte, y los árboles aún tardarán en aportan el volumen deseado. Es de esperar que con el tiempo el barrio consiga en cada una de sus zonas importantes enclaves de vida urbana, integrados en la vida cotidiana de la ciudad.

Quizá uno de los rasgos más característicos del barrio de Valdespartera es una obsesiva disposición de las viviendas en su orientación obligatoria al sur. El resultado es una excesiva rigidez y uniformidad volumétrica, aspecto este que queda mitigado con especial dignidad en aquellas actuaciones que cuentan con un buen proyecto arquitectónico. Esta exigencia en la orientación de la edificación, en la escasa diversidad tipológica edificatoria, y el régimen de promoción de las viviendas (ya que con excepción de 300 viviendas libres, unifamiliares, construidas junto a Montecanal, todas las viviendas del barrio se acogen al régimen de promoción pública) han dado como resultado una excesiva uniformidad espacial.

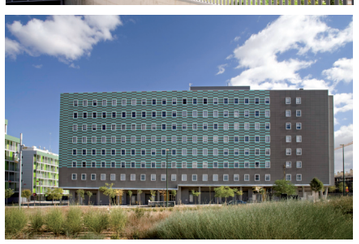
La tipología más frecuente es la de bloque residencial con escalera y dos plantas por escalera; con vivienda de salón, cocina, tres dormitorios y dos baños. Los espacios interiores de las manzanas residenciales están bien diseñados y disponen de generosa amplitud.

[J. M., C. L, P. dlC.]





↑ Imagen general del Sector *Valdespartera*
© Archivo de obra Ecociudad Valdespartera, S. A.. 2011
↓ Tranvía (linea 1) en los paseos del barrio
↳ Bloques paralelos de B+5 y testeros de B+7 en las manzanas de Valdespartera
→ Manzana tipo en Valdespartera. Proyecto: L. Franco - M. Pemán, arquitectos). Planta baja y planta de pisos superiores



5.4. Residencial Venecia

2005

El Sector 88 /1 del Plan General se localiza en una zona de topografía inicialmente bastante irregular, debido a las lomas existentes características de los montes de Torrero y a la importante alteración del terreno producida por las extracciones de áridos. La parte más alta se correspondía con la cota 275,00 m, en el extremo sudoeste del sector, y la parte más baja con la cota 235,00 m, situada en el Canal Imperial de Aragón. Se trata, por lo tanto, de una de las zonas más altas de la ciudad, desde la que se domina el valle del Ebro y los montes del Prepirineo. La urbanización efectuada en el área ha regularizado esta topografía, adaptándola a su zonificación.

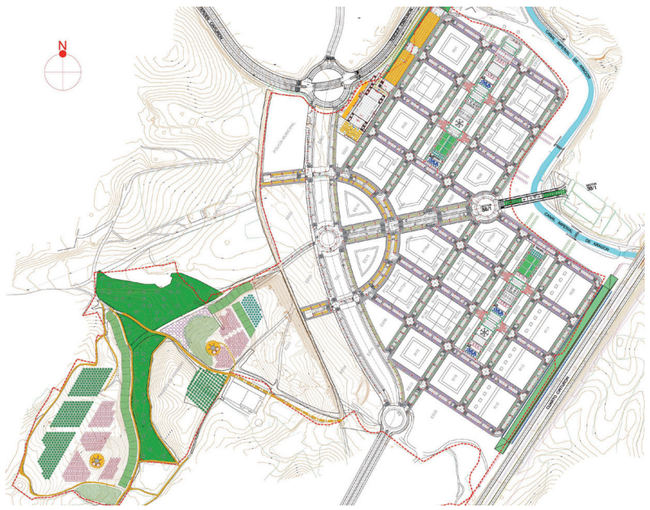
La superficie del sector es de 680400 m², a la que se unen los sistemas generales de 277603 m², configurando un ámbito con una superficie total de 958003 m², cerca de 96 ha. Sus límites se ajustan por el norte al Tercer Cinturón (Ronda Hispanidad), por el sur al Cuarto Cinturón (Z-40), por el este al corredor verde del Canal Imperial de Aragón y, finalmente, por el oeste, a la masa forestal pública de los Pinares de Torrero.

El promotor de este desarrollo urbanístico es la Junta de Compensación del Sector SUZ 88/1 de Zaragoza, que impulsó el Plan Parcial de Ordenación y el Proyecto de Urbanización. Ambos trabajos han sido desarrollados por la consultora «LIGNUM, S.L.P.», *Arquitectura y Urbanismo* (Manuel Fernández Ramírez y Héctor Fernández Elorza, arquitectos), con la colaboración de los Ingenieros de Caminos José Antonio Alonso y Félix Royo y el paisajista Carlos Ávila. El Plan Parcial se aprobó en el año 2005 y la urbanización en 2009, habiéndose finalizado en marzo de 2012.

El viario estructurante del sector es el que, con trazado norte-sur, conecta el Tercer Cinturón con el límite sur del Área y enlaza con el Cuarto Cinturón. Su tratamiento y diseño es el de una vía urbana que desdobla los sentidos de circulación, incorporando en su mediana y en su banda oeste una gran reserva para usos terciarios o dotaciones, no inferior a 30 m de anchura, con el fin de aminorar el impacto visual y facilitar la interconexión entre el área de pinares y el área de uso residencial.

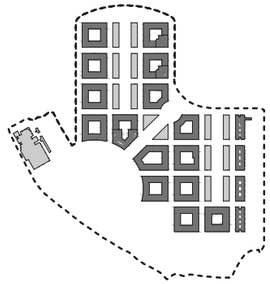
El viario interior enlaza con el anterior viario estructurante, a través de un bulevar central de 42 metros de anchura, distribuyendo la circulación rodada y peatonal hacia las dos áreas residenciales (norte y sur) en que se divide el sector. Este amplio viario principal atraviesa el ámbito de oeste a este y queda preparado para conectar con el Área contigua 38/1, mediante un puente común a los dos sectores situados a ambos lados del Canal.

A partir de este eje representativo, que caracteriza y singulariza el espacio urbano, se desarrollan dos zonas semejantes pero asimétricas situadas al norte y al sur. Ambas quedan generadas mediante una trama ortogonal de características muy definidas. El esquema está formado por una retícula cuadrada ortogonal de 100 metros de lado entre ejes. Esta trama urbaniza el espacio disponible mejor que otra, con la máxima plenitud, utilizando el valor escaso del suelo con la mayor racionalidad. Indudablemente, es el resultado de la forma y tamaño del área de actuación, sin embargo, resulta idónea para evitar fachadas con una exclusiva orientación norte, que son propicias para la aparición de humedades y mohos. Al mismo tiempo, el soleamiento es importante, alcanzando con mayor o menor intensidad los cuatro lados de las manzanas, incluidos los de sus patios interiores, y reduciendo a uno solo la intensidad de los vientos dominantes.



↓ Aspecto general de las obras de urbanización en el Sector 88/1, con una de las plazas en primer plano

↘ Plano general del Proyecto de Urbanización del Sector 88 /1



Esquema E: 1/20.000

0 500

Edificación residencial

Equipamiento

Perímetro del conjunto

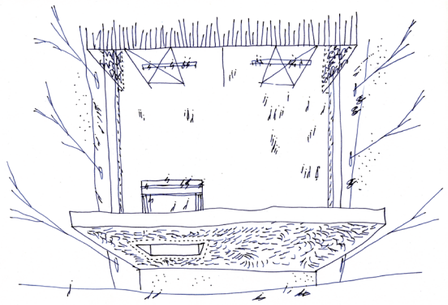
Fotoplano E: 1/4.000

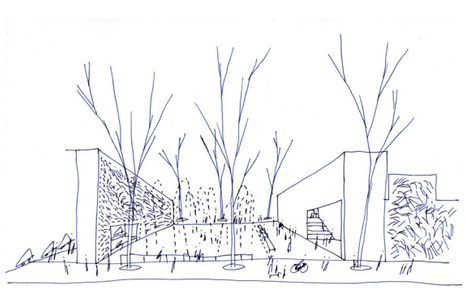
0 100

La anchura de las calles secundarias es de 20 m, concebida para que sus movimientos circulatorios puedan tener dos direcciones y sentidos, si bien se ha optado, finalmente, por uno solo con dos carriles de circulación para simplificar los movimientos en los cruces.
La referencia visual de entrada al sector son sus dotaciones y equipamientos públicos, cuyo desarrollo futuro le dotará de elementos arquitectónicos singulares que fácilmente lo identifiquen. Se sitúan a lo largo del viario estructurante, reservando el interior del sector para una zonificación típicamente residencial. Se configura, así, un «centro urbano local» específico con una propuesta clara de dotaciones docentes y sociales ligadas a la masa forestal, complementado con un régimen de usos diversos: terciarios, comerciales y otros equipamientos.
Las áreas verdes se dividen en varios espacios. Destaca la denominada zona ZV1, una extensa zona de 16,54 ha, integrada en los Pinares de Torrero, cuya actuación está vinculada y complementa a otros proyectos municipales de ordenación paisajística de la zona. La reforestación natural de grandes masas de plantas y arbolado, con la transformación de los «vales» en praderas, ha sido su especial característica.
Consideración especial merece el tratamiento urbanístico desarrollado a lo largo de la Ronda Hispanidad, denominada ZV2, donde se han resuelto problemas de distinta consideración: 1) Implantación de una gran balsa de laminación de aguas pluviales, necesaria por la escasa sección del alcantarillado con el que se dotó a la Ronda Hispanidad. La novedad o singularidad de la solución adoptada para esta infraestructura (la mayoría de las veces soterrada y culta) radica en que aquí ha sido elevada a rango de espacio público, utilizable la mayor parte del año; 2) Localización de «muros acústicos» que suavizan el impacto sonoro del tráfico tangencial sobre las viviendas contiguas y que, además, sirven de referencia o «tótem señalético» de la urbanización Parque Venecia; 3) Resolución de la gran diferencia de cota topográfica existente entre la Ronda y el Sector, mediante un sistema de «tierra armada» escalonada, ejecutada con mallazo y canto rodado, capaz de salvar los empujes de las tierras hasta una altura de 14 m; y 4) Conexión con el espacio del Canal Imperial, que se comunica mediante escaleras y rampas suaves con la Ronda Hispanidad y con el resto de la urbanización Parque Venecia, a la que se integra paisajísticamente.
Complementan todo lo anterior, las dos plazas (norte y sur) situadas en el interior del sector, de grandes proporciones (100 x 300 m), concebidas para pluralizar el uso ciudadano. Tienen una orientación en su eje mayor noreste-suroeste y una concepción de centralización urbana. Se abren en su testero noreste hacia el Canal Imperial de Aragón y al valle del Ebro, jalonando sus dos lados longitudinales con equipamientos de primera necesidad, ligados a la zona residencial. Sucesivamente, se integran en la plaza: zonas de juegos infantiles, pistas deportivas, fuentes ornamentales, solárium y pérgolas de estancia para la protección contra el sol y el viento dominantes. Sirven también de mirador o atalaya panorámica sobre el resto de la ciudad.
El Sector tiene una capacidad para 4103 viviendas, todas ellas de tipología de bloque colectivo. El espacio constructivo residencial viene definido, fundamentalmente, por la manzana cerrada de planta cuadrada, sin perjuicio de la posibilidad de su apertura. Se genera a partir de la retícula general de 100 x 100 m. La deducción de las anchuras de las calles determina unas dimensiones exteriores de la manzana de 80 x 80 m, con una superficie de 6.400 m^2. La altura de la edificación es homogénea, determinándose en función de la anchura de la calle, de manera que la sombra arrojada de una fachada no pueda afectar negativamente a las contiguas. La altura máxima es de planta baja + siete alzadas (y ático retranqueado). El fondo máximo edificable dentro de la manzana es de 15 metros, con la excepción prevista para la planta baja, con lo que resultará un patio interior de gran amplitud (50 por 50 metros). En este patio, de naturaleza privada, pueden establecerse usos mancomunados para los residentes en la manzana (piscinas, pistas deportivas, jardines, estancias, etc.). Las normas del Plan Parcial especifican que cada una las manzanas tendrá una concepción arquitectónica unitaria.
El diseño urbanístico es fundamentalmente ortogonal, y ha sido concebido con formas sencillas, y materiales perdurables: hormigón ciclópeo con rocas de Calatorao, hormigón visto modulado matemáticamente con el tamaño de sus encofrados, acero estructural de sección cerrada, junto con la homogeneización de todos sus componentes mediante la técnica del galvanizado (farolas, barandillas, pretiles, bancos, etc.) en un tono gris que contrasta con el verde natural de la vegetación.
Finalmente, la división en distintas fases de ejecución, ha facilitado considerablemente el desarrollo simultáneo de las edificaciones, estando terminadas o en fase de ejecución el 80% de las viviendas de la fase sur, pudiéndose comprobar la adecuada proporción entre espacios libres y espacios ocupados, y el funcionamiento de las singulares áreas de relación pública junto a las manzanas residenciales.

[J. M., C. L, P. dIC.]

↑ Una de las plazas de la nueva urbanización que adicionalmente sirve como espacio de laminación de avenidas.
Fotografía: Montse Zamorano
← Croquis de las nuevas plazas del sector. Héctor Fernández Elorza, arquitecto
↓ Edificaciones residenciales de reciente construcción en el Sector





5.5. Arcosur

2004

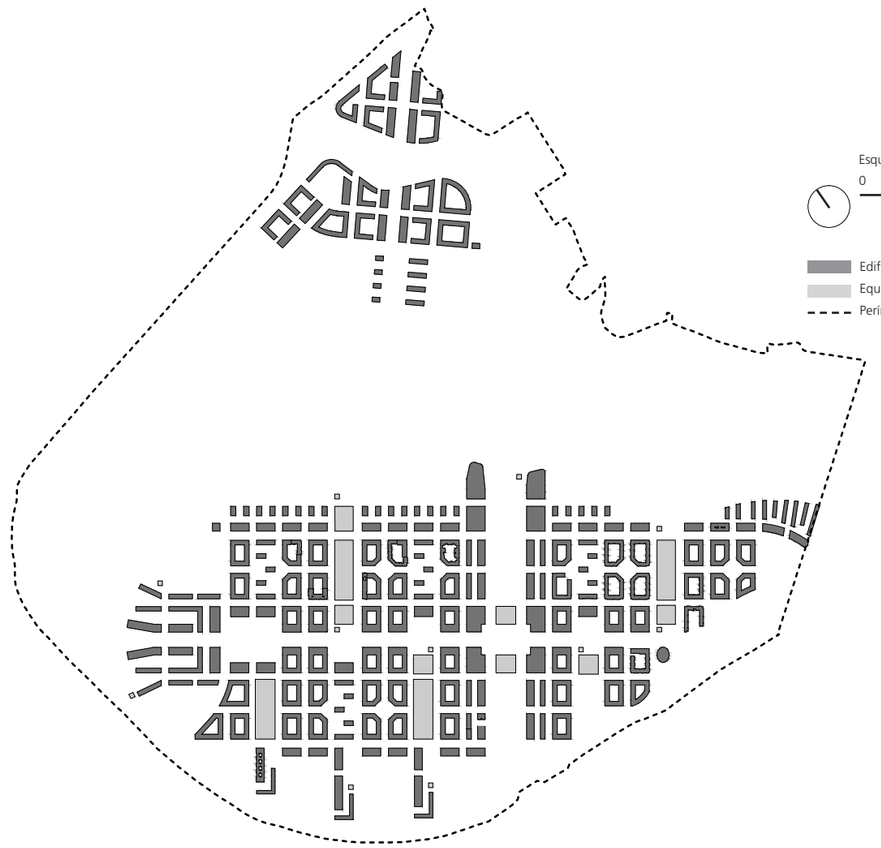
Una parte importante de los terrenos situados en el cuadrante sur-oeste de Zaragoza ya habían sido recogidos en el Plan General de 1986 como suelos urbanizables, y a lo largo de los años noventa fueron objeto de distintos planteamientos de Ordenación, llegando a contar en 1998 con un Avance de ordenación para el conjunto de la orla sur-oeste, entre la carretera de Madrid, al oeste, y la carretera de Valencia, el este. Tras la consolidación de la urbanización Montecanal en la década 1990-2000, se han desarrollado de una forma bastante simultánea la urbanización Rosales del Canal y los terrenos del antiguo acuartelamiento militar de Valdespartera, hoy Ecociudad Valdespartera, de manera que Arcosur es la última pieza que se desarrolla en este cuadrante, al que da forma el trazado del Cuarto Cinturón o Z-40.

El Ayuntamiento de Zaragoza y los propietarios de los terrenos de Arcosur suscribieron en 2002 un convenio que marcaba un número máximo de viviendas de 21500, y en el que eran realmente importantes las cesiones a favor del Ayuntamiento de Zaragoza, a quien corresponden suelos debidamente urbanizados, sin participación en costes, capaces de soportar el 33% de las viviendas previstas.

El plan parcial, aprobado definitivamente en 2004, ordena una gran extensión (más de 435 ha) de terrenos sensiblemente planos, sin arbolado, pero donde la ordenación queda muy condicionada por las limitaciones establecidas en el plan general, ya que las áreas afectadas por el corredor acústico del aeropuerto, y otras correspondientes a sistemas generales (resto de banda en carretera de Madrid, Cuarto Cinturón y zonas de dolinas) suman una superficie que representa el 43,32 % del total. De esta manera, se concentran los usos residenciales y los equipamientos para uso docente en dos áreas muy separadas, siendo mayor la situada en las suaves pendientes de la zona sur. Esta circunstancia hace que a pesar de que la densidad bruta de viviendas en el sector no es muy elevada (48,58 viviendas/ha), la densidad en determinadas áreas del sector (0,7419 m²/m², referido a la superficie neta del sector) es mayor que en otros desarrollos residenciales de la ciudad.

Entre las dos zonas residenciales comentadas se dispone un gran parque central, que amplía el existente en los Lagos de Valdespartera, y enlaza con el parque lineal del Canal Imperial a través del denominado parque de las dolinas, que articula la zona norte del nuevo barrio. Este nuevo «sistema verde» adquiere una escala y unos vectores de continuidad hasta ahora desconocidos en Zaragoza. A su vez, esta integración con los sistemas verdes de la ciudad es coherente con el diseño del transporte de gran capacidad en el Plan Parcial, que prevé la prolongación de la línea del tranvía desde Eco*ciudad Valdespartera* hacia *Arcosur* para alcanzar los terrenos de la Feria de Muestras y la segunda estación del AVE.

↓ Imagen de las obras de urbanización. Marzo de 2012: Arcosur, la Feria de Muestras y PLA-ZA en la parte más alejada, y Montecanal, Rosales del Canal y Valdefierro en primer plano. Fotografía: Archivo de obra de la Junta de Compensación Arcosur



5.5.

La ordenación del sector responde a un planteamiento de retícula ortogonal, estructurado con dos grandes avenidas dispuestas ortogonalmente. La avenida A1, de 135 metros de anchura, conecta la Ronda Sur Z-40 (Cuarto Cinturón) con el Parque Central, en sentido norte-sur, y dispone de una banda central de equipamientos y dotaciones del barrio. Por otro lado, la avenida A2, con una anchura de 50 m, vertebra el ensanche sur, conjuntamente con una serie de amplias plazas intercaladas a sus lados. Su orientación este-oeste, permite un fondo de perspectiva visual hacia la Ermita de Santa Bárbara, emplazada en los montes de *Valdespartera*. De esta manera, las manzanas residenciales se organizan por calles con anchura libre entre edificaciones de 34, 30 o 25 m, en una malla completada con andadores peatonales, de 25 o 15 m de anchura.

El desarrollo residencial Sur tiene una anchura de 900 m y en su centro se proyecta una espina o bulevar central de 50 m de anchura. A lo largo de esta espina central se distribuyen una serie de bandas de equipamientos y zonas verdes que dotan al sector de los necesarios equipamientos. Estas bandas están separadas unas de otras unos 250 m, de suerte que cualquier vivienda se encuentra entre dos bandas, con desplazamientos a pie inferiores a 150 m de distancia.

Arcosur resuelve un número muy considerable de viviendas (21148 viviendas, de las que el 60% son viviendas protegidas) con una variada oferta tipológica, aunque siempre en solución de bloque residencial colectivo. La altura de la edificación oscila entre planta baja más cuatro plantas alzadas y siete plantas alzadas, como en el vecino barrio de *Valdespartera*, con alguna excepción de mayor altura en la fachada urbana al parque central, o en la intersección de las dos avenidas estructurantes del desarrollo sur.

La manzana area sur, una de las soluciones más repetidas, ocupa una parcela de 91 m de largo y 69 m de anchura, que se dispone formando un conjunto con otras tres manzanas, en torno a un espacio plaza cuadrangular resuelto en la encrucijada de cuatro andadores peatonales y ajardinados. El número máximo de plantas permitido en estas manzanas es de seis (B+5), excepto en algunos frentes sobre las «bandas verdes equipadas» en los que se permiten ocho alturas (B+7). Este diseño posibilita en buena parte de ellas la obtención de un espacio libre privado que garantiza una buena orientación, soleamiento y ventilación para las viviendas, además de facilitar zonas de recreo comunes al conjunto de la manzana.

Otras soluciones, como las correspondientes a la manzana de las avenidas A1 y A2 se diseñan de forma conjunta con la disposición de porches en plantas bajas para alojar programas de uso comerciales, y prevén volúmenes de mayor altura para configurar espacios urbanos definidos por la edificación en una solución volumétrica integrada.

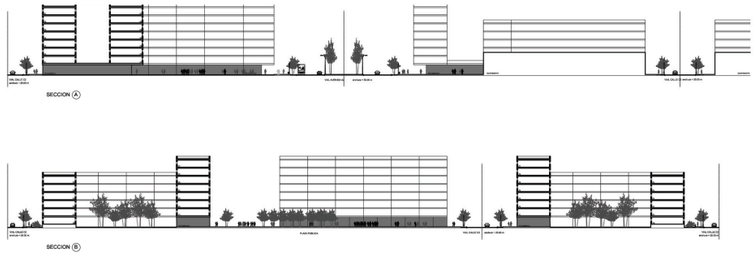
En el momento actual, las obras en marcha de Arcosur han desvelado los riesgos de un crecimiento urbano basado en la transformación de superficies muy amplias, sin la imposición de un planteamiento de etapas en las distintas fases de urbanización y edificación que, siendo ya conflictivo, puede serlo mucho más en un futuro próximo, con la necesaria puesta en marcha de servicios y equipamientos en un nuevo amplísimo sector con edificaciones dispersas hasta su progresiva consolidación. **[J. M., C. L., P. dlC.]**

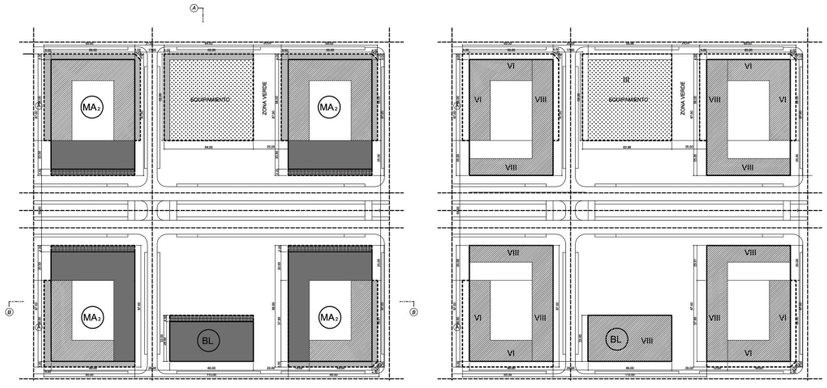
↓ Planta general de ordenación de Arcosur y el entorno de la orla suroeste de Zaragoza, en el sector comprendido entre la antigua carretera de Madrid (oeste), la antigua carretera de Valencia (este), el Canal Imperial de Aragón (norte) y el Cuarto Cinturón (sur).

→ Imagen de las obras de urbanización de Arcosur, con el nudo de la Feria de Muestras en primer plano
Fotografía: Archivo de obra de la Junta de Compensación de Arcosur

↘ Ordenación volumétrica de la edificación en el plan parcial, en la zona de la avenida central y las plazas adyacentes. Ordenación de planta baja y plantas alzadas, con regulación de alturas y porches

→ Nuevas construcciones en Arcosur y obras de urbanización (marzo de 2012)





6 Anexo

6.1. Plano de localización de las actuaciones
6.2. Fichas gráficas de las actuaciones
6.3. Comparación de plantas de las actuaciones
6.4. Comparación de plantas de las viviendas
6.5. Bibliografía y créditos

6.1. Plano de localización de las actuaciones

1.1. Ensanche de Santa Engracia
1.2. Conjunto de viviendas en Gran Vía - Fernando el Católico
1.3. Casas baratas junto al Huerva
1.4. Ciudad jardín

2.1. Grupo Vizconde Escoriaza
2.2. Grupo Girón
2.3. Grupo Alférez Rojas
2.4. Grupo Aloy Sala
2.5. Balsas de Ebro Viejo

3.1. Polígono Romareda
3.2. Polígono Actur - Puente de Santiago
3.3. Polígono Miraflores
3.4. Polígono Universidad
3.5. Polígono Puerta de Sancho - Almozara

4.1. Torres de San Lamberto
4.2. Grupo Salduba
4.3. Torres de viviendas en Isabel la Católica
4.4. Urbanización Parque Hispanidad
4.5. Urbanización Montecanal
4.6. Sector 71 Santa Isabel

5.1. Sector Paseo de Longares
5.2. Sector Áreas 2 | 3 | 5 | 6 del Actur «Parque Goya»
5.3. Sector 89 | 4 de Valdespartera
5.4. Sector 88 | 1 del Residencial Venecia
5.5. Sector 89 | 1 de Arcosur

6.2. Fichas gráficas de las actuaciones

Angéllica Fernández, Aurelio Vallespín, Luis Agustín

1.1. Ensanche de Santa Engracia
1.2. Conjunto de viviendas en Gran Vía - Fernando el Católico
1.3. Casas baratas junto al Huerva
1.4. Ciudad jardín

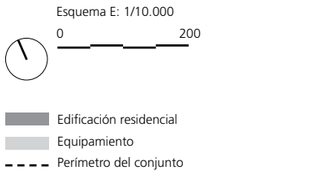
2.1. Grupo Vizconde Escoriaza
2.2. Grupo Girón
2.3. Grupo Alférez Rojas
2.4. Grupo Aloy Sala
2.5. Balsas de Ebro Viejo

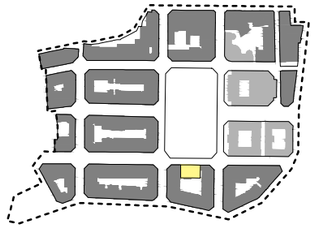
3.1. Polígono Romareda
3.2. Polígono Actur - Puente de Santiago
3.3. Polígono Miraflores
3.4. Polígono Universidad
3.5. Polígono Puerta de Sancho - Almozara

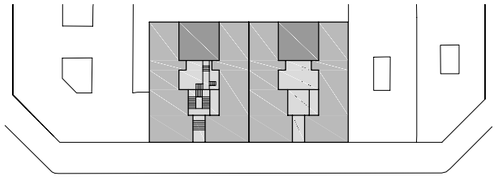
4.1. Torres de San Lamberto
4.2. Grupo Salduba
4.3. Torres de viviendas en Isabel la Católica
4.4. Urbanización Parque Hispanidad
4.5. Urbanización Montecanal
4.6. Sector 71 Santa Isabel

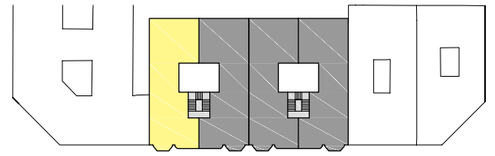
5.1. Sector Paseo de Longares
5.2. Sector Áreas 2 | 3 | 5 | 6 del Actur «Parque Goya»
5.3. Sector 89 | 4 de Valdespartera
5.4. Sector 88 | 1 del Residencial Venecia
5.5. Sector 89 | 1 de Arcosur

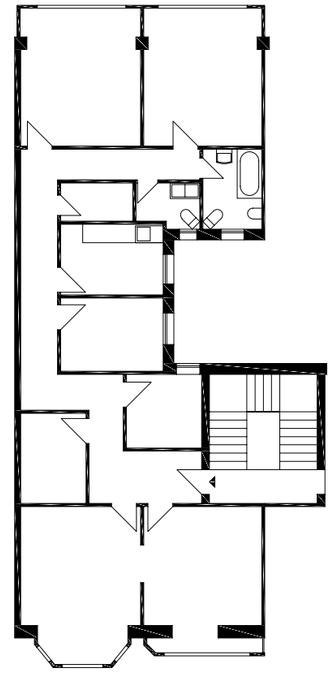
1.1. Ensanche de Santa Engracia







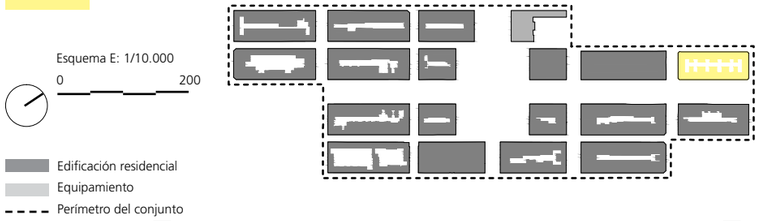


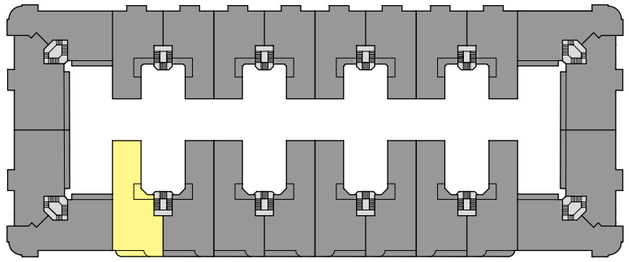


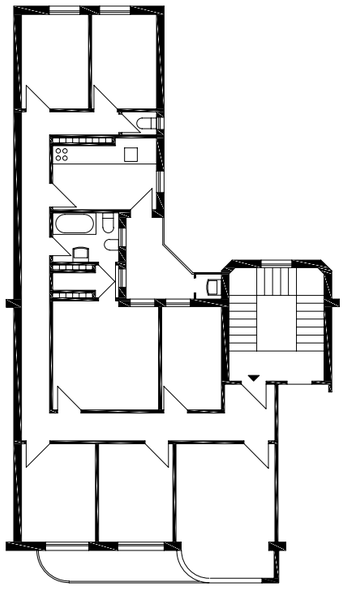
Proyecto del conjunto Urbanización de la Huerta de Santa Engracia, 1906
Arquitecto R. Magdalena
Localización Plaza de los Sitios
Superficie 12,85 ha
Nº de viviendas 1768
Densidad 137 viviendas/ha

Vivienda tipo año 1935
Arquitecto A. Huerta
Superficie construida 152,75 m²

1.2. Conjunto de viviendas en Gran Vía - Fernando el Católico



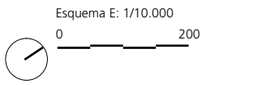


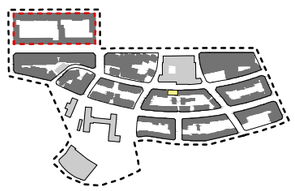


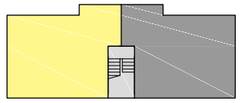
Proyecto del conjunto Plano general de urbanización SCUZ, 1928
Arquitecto S. Zuazo, J. M. Ribas, M. Á. Navarro
Localización Paseo de Fernando el Católico
Superficie 18,86 ha
Nº de viviendas 1100
Densidad 58 viviendas/ha

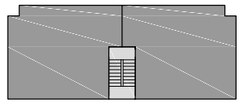
Vivienda tipo año 1941
Arquitecto M. A. Navarro
Superficie construida 123,50 m²

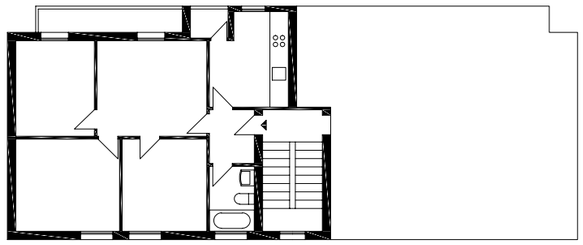
1.3. Casas baratas junto al Huerva






Planta tipo E: 1/500
0 10

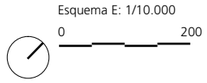

Planta baja E: 1/500
0 10

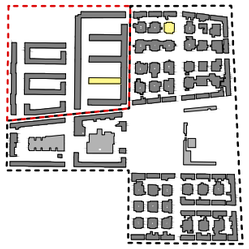

Planta vivienda E: 1/200
0 5

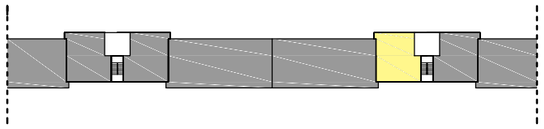
Proyecto del conjunto Plano general de urbanización SCUZ, 1928
Arquitecto S. Zuazo, J. M. Ribas, M. Á. Navarro
Localización Paseo de Fernando el Católico / Río Huerva
Superficie 6,09 na
Nº de viviendas 2400
Densidad 394 viviendas/ha

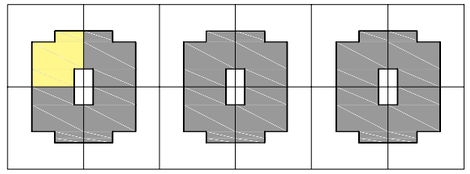
Vivienda tipo año 1937
Arquitecto M. Á. Navarro
Superficie construida 66,25 m2

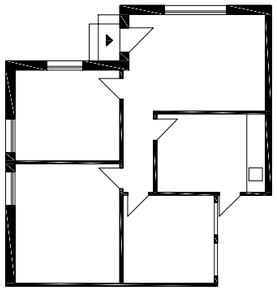
1.4. Ciudad jardín

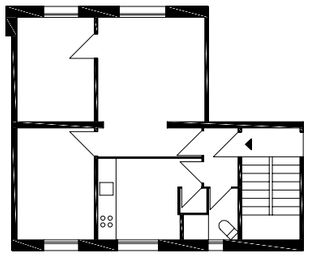

Esquema E: 1/10.000
0 200


Edificación residencial
Equipamiento
Perímetro del conjunto protegido «Ciudad Jardín»
Perímetro del conjunto «Severino Aznar»


Planta tipo conjunto protegido «Severino Aznar» E: 1/1000
0 20


Planta tipo conjunto protegido «Ciudad Jardín» E: 1/1000
0 20

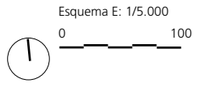

Planta vivienda «Severino Aznar» E: 1/200
0 5

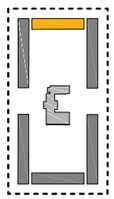

Planta vivienda «Severino Aznar» E: 1/200
0 5

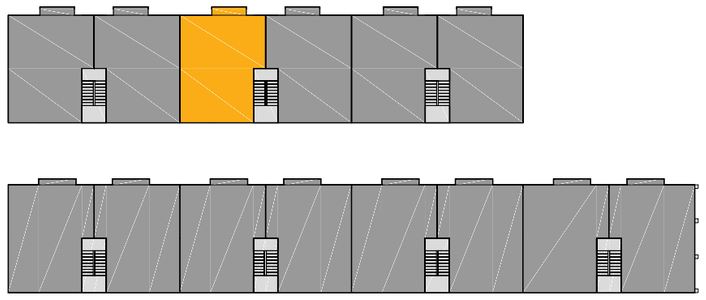
Proyecto del conjunto Conjunto Ciudad Jardín: 1934;
Conjunto Severino Aznar: 1952
Arquitecto F. Navarro
Localización Calle de la Duquesa de Villahermosa / Avda. de San Juan Bosco
Superficie 8,60 ha; 3,50 ha
Nº de viviendas 335; 238
Densidad 40 viviendas/ha; 68 viviendas/ha

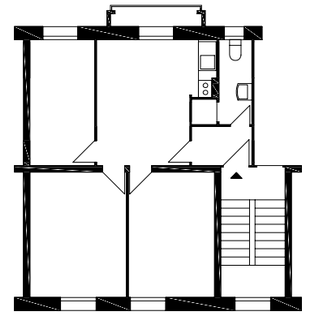
Vivienda tipo año 1934; año 1952
Arquitecto M.Á. Navarro, F. García Marco
Superficie construida 67,00 m2; 64,00 m2

2.1. Grupo Vizconde Escoriaza





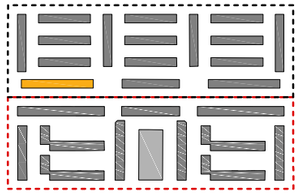

Planta baja E: 1/500
0 10

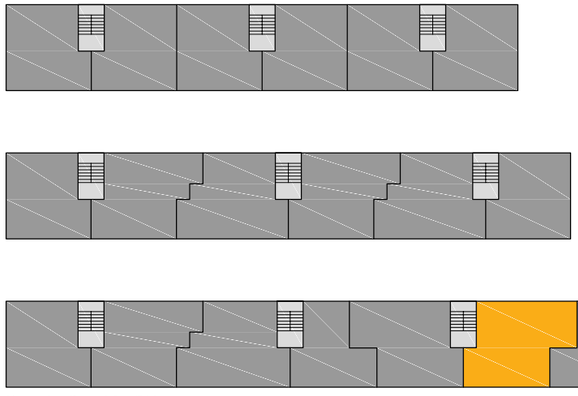

Planta vivienda E: 1/200
0 5

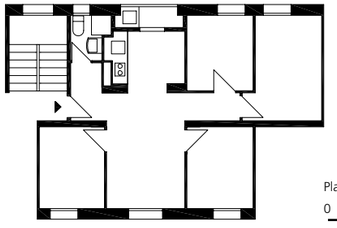
Proyecto del conjunto 1949
Arquitecto M. Beltrán
Localización Calle de Eugenia Bueso / Calle de Pedro Cubero
Superficie 1,21 ha
Nº de viviendas 120viviendas/ha
Densidad 99

Vivienda tipo año 1949
Arquitecto M. Beltrán
Superficie construida 78,00 m²

2.2. Grupo Girón


Esquema E: 1/5.000
0 100
Edificación residencial
Equipamiento
Fase 1
Fase 2

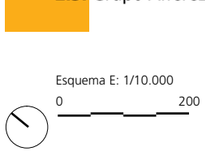

Planta tipo (fase 1) E: 1/500
0 10

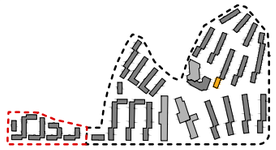

Planta vivienda E: 1/200
0 5

Proyecto del conjunto Fase 1: 1955; Fase 2: 1956
Arquitecto F. García Marco, A. Allanegui
Localización Calle de la Amistad / Calle de María Salinas
Superficie 1,29 ha; 1,29 ha
Nº de viviendas 400; 390
Densidad 310 viviendas/ha; 302 viviendas/ha

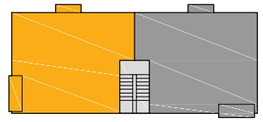
Vivienda tipo año 1955
Arquitecto F. García Marco, A. Allanegui
Superficie construida 54,50 m²

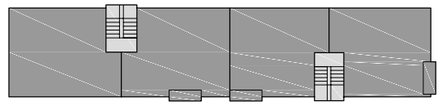
2.3. Grupo Alférez Rojas





Edificación residencial
Equipamiento
Fase1
Fase2

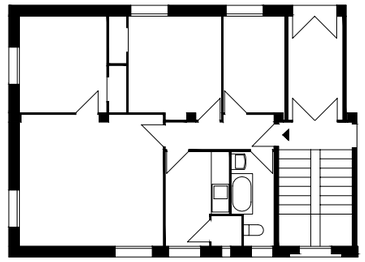




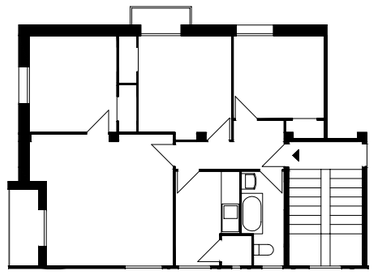
Planta tipo fase 1 E: 1/500
0 10

Proyecto del conjunto Fase 1: 1959; Fase 2: 1961
Arquitecto A. Allánegui F. García Marco
Localización Vía Hispanidad / Calle de la Duquesa de Villahermosa
Superficie 4,55 ha; 0,55 ha
Nº de viviendas 542; 114
Densidad 119 viviendas/ha; 204 viviendas/ha

Vivienda tipo año1955
Arquitecto F. García Marco; A. Allanegui
Superficie construida 150,00 m2

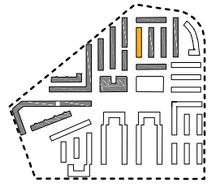


Planta vivienda E: 1/200
(planta baja)
0 5

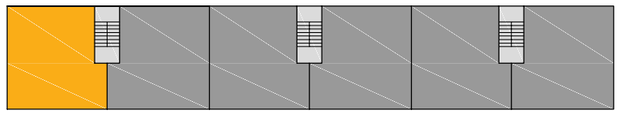


Planta vivienda E: 1/200
(planta primera)
0 5

2.4. Grupo Aloy Sala



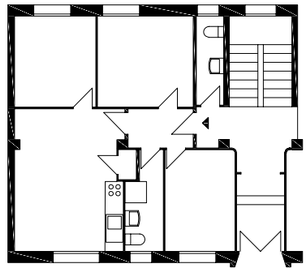
Edificación residencial
Equipamiento
No construido
Perímetro del conjunto «Severino Aznar»



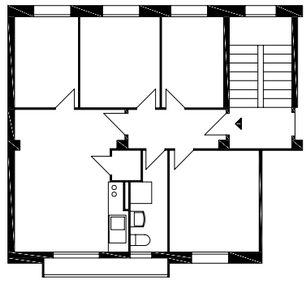
Planta tipo fase 1 E: 1/500
0 10

Proyecto del conjunto Fase 1: 1956; Fase 2: 1958
Arquitecto F. Vera
Localización Paseo de Echegaray y Caballero / Parque Tenerías
Superficie 6,93 ha
Nº de viviendas 226; 447
Densidad 97 viviendas/ha

Vivienda tipo año 1956
Arquitecto F . Vera
Superficie construida 61,50m2

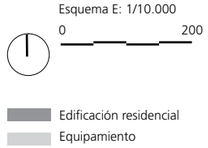


Planta vivienda E: 1/200
(planta baja)
0 5

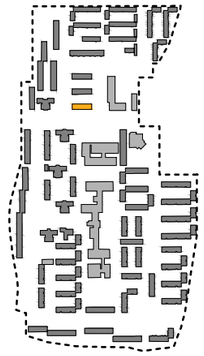


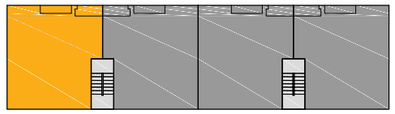
Planta vivienda E: 1/200
(planta primera)
0 5

2.5. Balsas de Ebro Viejo

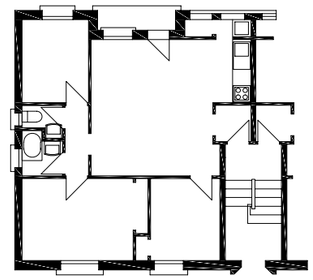


Edificación residencial
Equipamiento
Perímetro del conjunto





Planta tipo E: 1/500
0 10

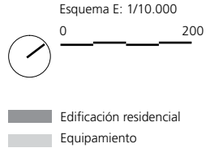


Planta vivienda E: 1/200
0 5

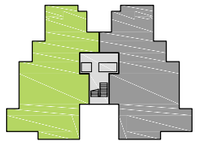
Proyecto del conjunto 1964
Arquitecto A. Allánegui, F. García Marco, J. Guindeo, J. L. de la Figuera, L. Monclús
Localización Parque del Tío Jorge / Avda. San Juan de la Peña
Superficie 12,58 ha
Nº de viviendas 1534 viv
Densidad 122 viviendas/ha

Vivienda tipo año 1964
Arquitecto A. Allánegui, F. García Marco, J. Guindeo, J. L. de la Figuera, L. Monclús
Superficie construida 63,50 m²

3.1. Polígono Romareda



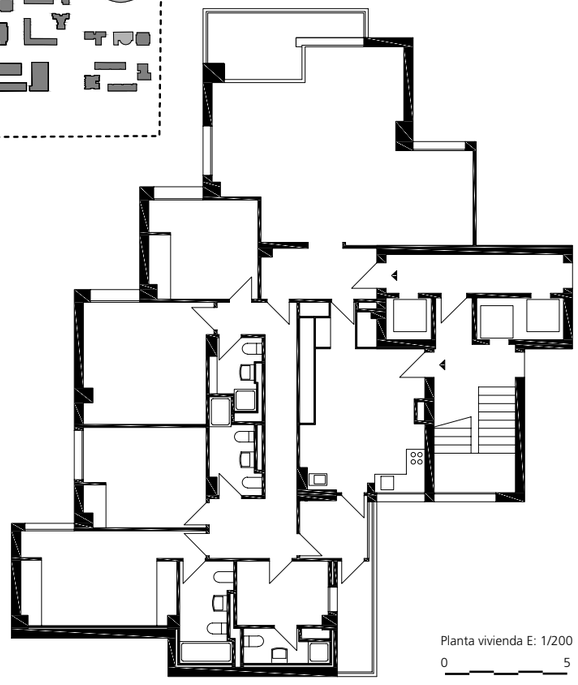
Edificación residencial
Equipamiento
Perímetro del conjunto



Planta tipo E: 1/1000
0 20

Proyecto del conjunto Plan parcial Gran Vía, 1961
Arquitecto Gerencia de Urbanización. Ministerio de la Vivienda
Localización Calle de los Condes de Aragón / Paseo de Isabel La Católica
Superficie 29,00 ha
Nº de viviendas 2224
Densidad 77 viviendas/ha

Vivienda tipo año 1973
Arquitecto J. Romero, S. Cisneros
Superficie construida 209,25 m²

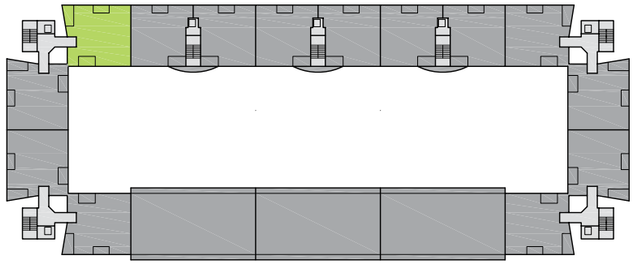


Planta vivienda E: 1/200
0 5

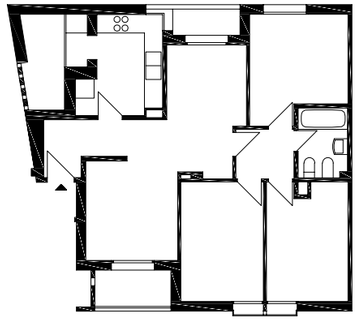
3.2. Polígono Actur - Puente de Santiago

Esquema E: 1/20.000
0 500

Edificación residencial
Equipamiento
Perímetro del conjunto



Planta tipo E: 1/1000
0 20



Planta vivienda E: 1/200
0 5

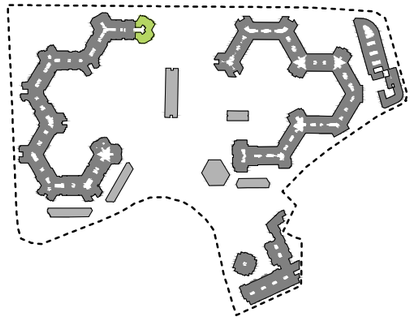
Proyecto del conjunto 1971
Plan Parcial Área 7,
Equipo Redactor J.A. Fernández, J. Guindeo
Localización Calle de Luís Legal Lacambra
Superficie 46,07 ha
Nº de viviendas 5160
Densidad 112 viviendas/ha

Vivienda tipo año 1992)
Arquitecto L. Franco, M. Pemán
Superficie construida 99,50 m²

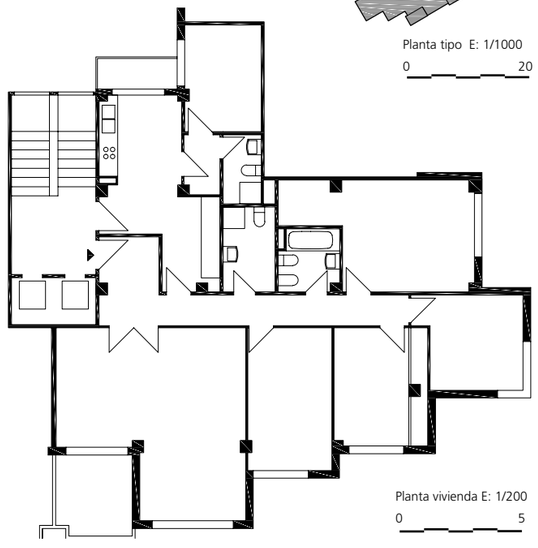
3.3. Polígono Miraflores

Esquema E: 1/5.000
0 100

Edificación residencial
Equipamiento
Perímetro del conjunto



Planta tipo E: 1/1000
0 20



Planta vivienda E: 1/200
0 5

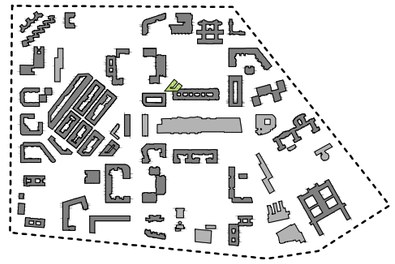
Proyecto del conjunto 1972
Equipo Redactor L. F. Aguerri, A. Soldevilla
Localización Avda. de Césareo Alierta / Camino de las Torres
Superficie 22,86 ha. (incluyendo sistemas generales)
Nº de viviendas 3700
Densidad 162 viviendas/ha

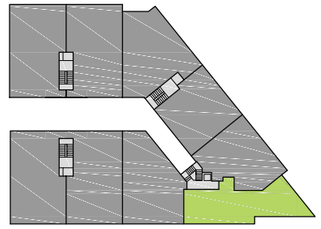
Vivienda tipo año 1980
Arquitecto J. Descartín, J. Laborda Yneva
Superficie construida 162,00 m²

3.4. Polígono Universidad

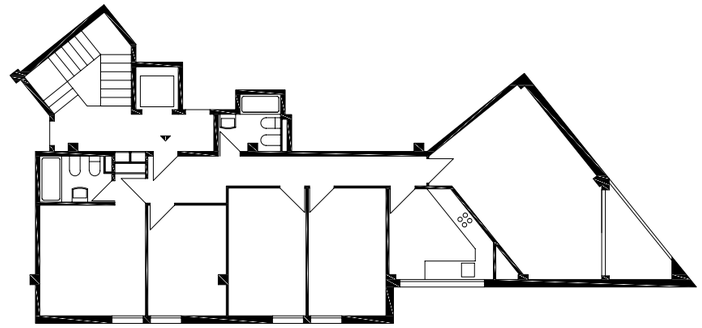
Esquema E: 1/5.000
0 100

Edificación residencial
Equipamiento
Perímetro del conjunto





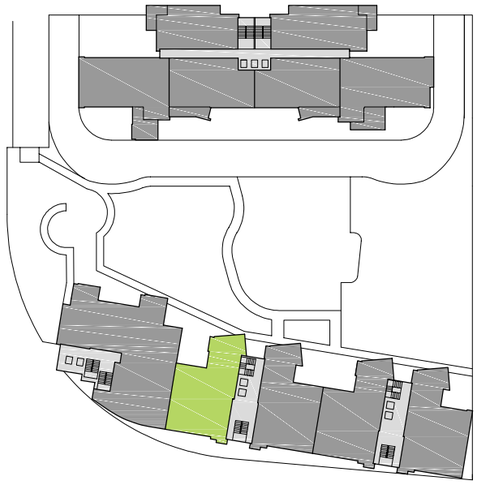
Planta tipo E: 1/1000
0 20



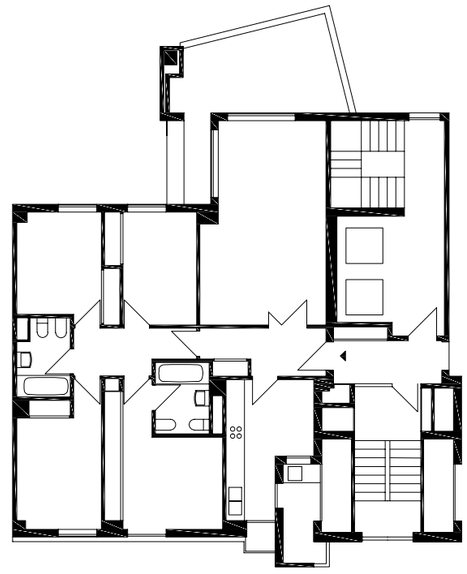
Planta vivienda E: 1/200
0 5

Proyecto del conjunto 1975
Arquitecto T. Ríos, J. A. Fernández Espinosa
Localización Calle de la Duquesa de Villahermosa / Calle de los Condes de Aragón
Superficie 197,50 ha
Nº de viviendas 7400
Densidad 94 viviendas/ha

Vivienda tipo Juan Pablo II, 21: 1992; Ariane: 1997
Arquitecto C. Labarta, M. A. Vera; L. Franco, M. Pemán
Superficie construida 110,00 m²; 145,36 m²



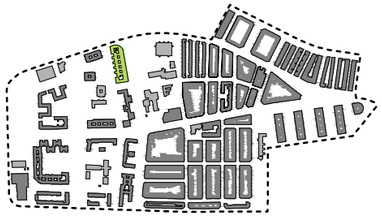
Planta tipo E: 1/1000
0 20



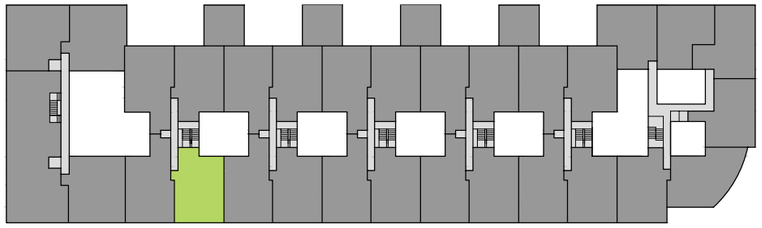
Planta vivienda E: 1/200
0 5

3.5. Polígono Puerta de Sancho - Almozara

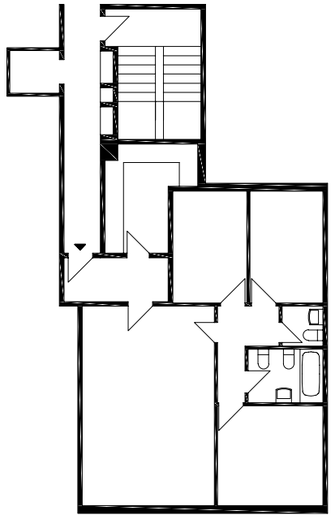
Esquema E: 1/20.000
0 500



Edificación residencial
Equipamiento
Perímetro del conjunto



Planta tipo E: 1/1000
0 20



Planta vivienda E: 1/200
0 5

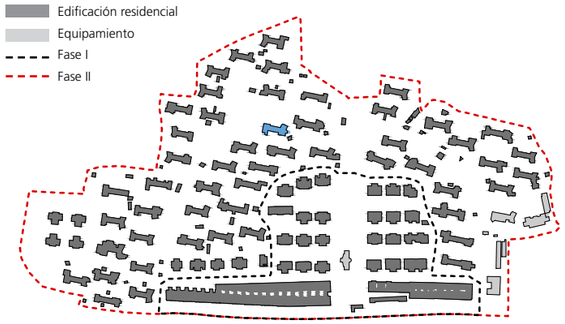
Proyecto del conjunto 1975
Arquitecto J. M. Mateo, A. García Hegardt, J. Lizaranzu, E. Adiego
Localización Avda. de la Almozara / Avda. de la Ciudad de Soria
Superficie 20,75 ha
Nº de viviendas 1900
Densidad 91 viviendas/ha

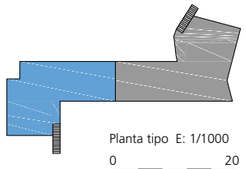
Vivienda tipo año 1985
Arquitecto F. Fauquie
Superficie construida 91,75 m²

4.1. Torres de San Lamberto

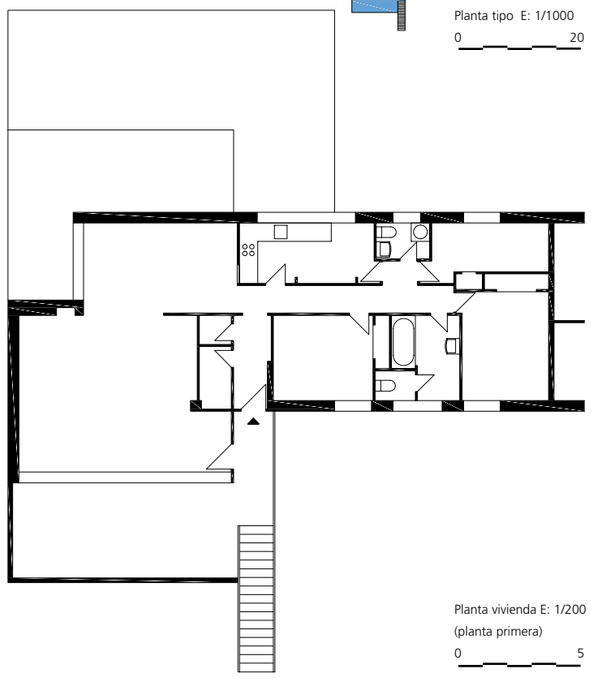
Esquema E: 1/10.000
0 200

Edificación residencial
Equipamiento
Fase I
Fase II





Planta tipo E: 1/1000
0 20



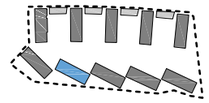
Planta vivienda E: 1/200
(planta primera)
0 5

Proyecto del conjunto 1957
Arquitecto L. Laorga, J. López Zanón
Localización Autovía de Logroño, enfrente del desvío carretera al Aeropuerto.
Superficie 26,29 ha
Nº de viviendas 158
Densidad 6 viviendas/ha

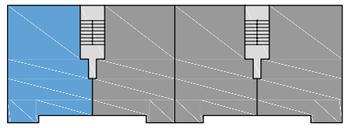
Vivienda tipo año 1958
Arquitecto L. Laorga, J. López Zanón
Superficie construida 155,25 m²

4.2. Grupo Salduba

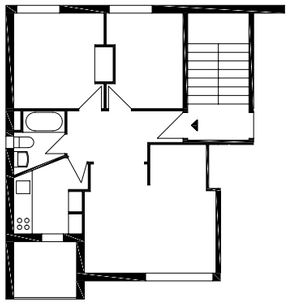
Esquema E: 1/5.000
0 500



Edificación residencial
Equipamiento
Perímetro del conjunto



Planta tipo E: 1/500
0 10



Planta vivienda E: 1/200
0 5

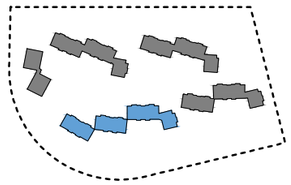
Proyecto del conjunto 1958
Arquitecto J. de Yarza
Localización Calle Fernando Antequera esquina c/ Arzobispo Domenech
Superficie 3,12 ha
Nº de viviendas 230
Densidad 73,71 viviendas/ha

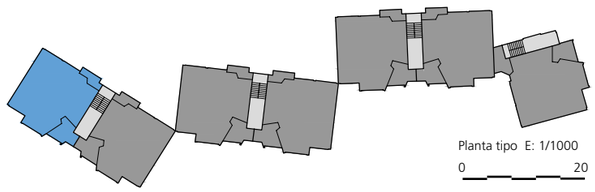
Vivienda tipo año 1958
Arquitecto J. de Yarza
Superficie construida 58,75 m²

4.3. Torres de viviendas en Isabel la Católica

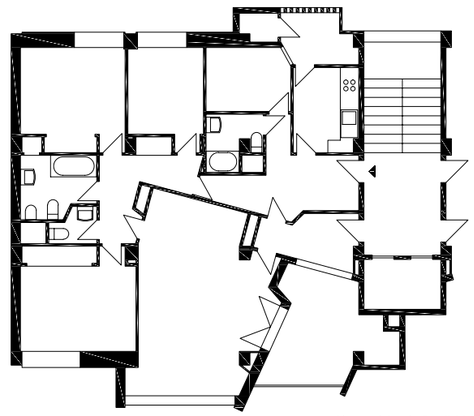
Esquema E: 1/5.000
0 500

Edificación residencial
Equipamiento
Perímetro del conjunto





Planta tipo E: 1/1000
0 20

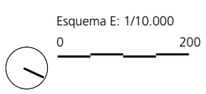


Planta vivienda E: 1/200
(planta primera)
0 5

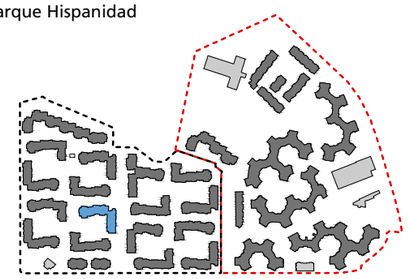
Proyecto del conjunto 1967
Arquitecto J. de Yarza
Localización Paseo de Isabel La Católica
Superficie 2,09 ha
Nº de viviendas 348
Densidad 166 viviendas/ha

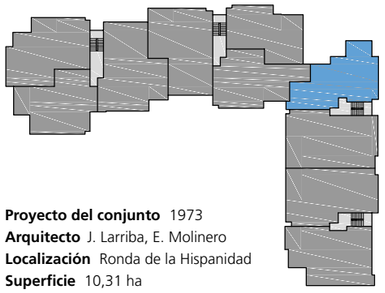
Vivienda tipo año 1967
Arquitecto J. de Yarza
Superficie construida 138,50 m²

4.4. Urbanización Parque Hispanidad



Edificación residencial
Equipamiento
Perímetro del conjunto

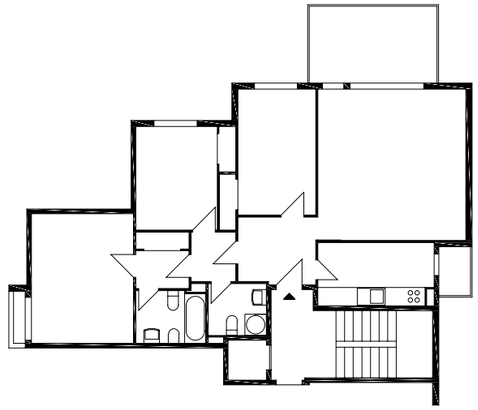




Planta tipo E: 1/1000
0 20

Proyecto del conjunto 1973
Arquitecto J. Larriba, E. Molinero
Localización Ronda de la Hispanidad
Superficie 10,31 ha
Nº de viviendas 774
Densidad 75 viviendas/ha

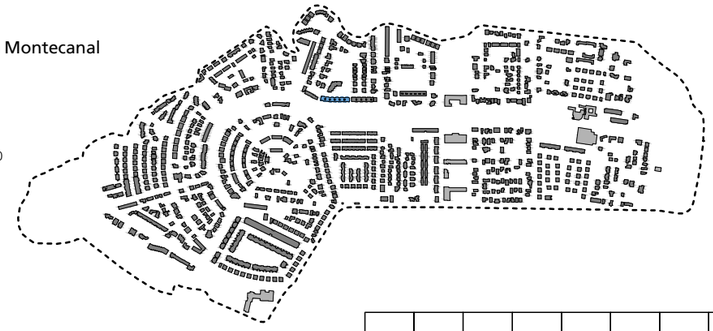
Vivienda tipo año 1973
Arquitecto J. Larriba, E. Molinero
Superficie construida 109,25 m²

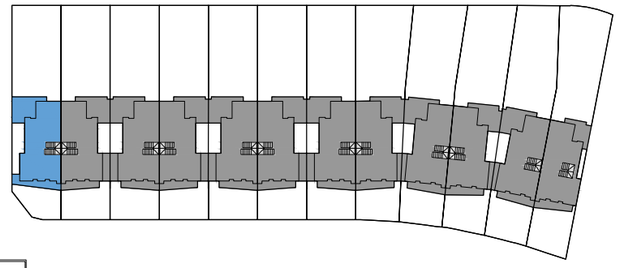


Planta vivienda E: 1/200
0 5

4.5. Urbanización Montecanal

Edificación residencial
Equipamiento
Perímetro del conjunto

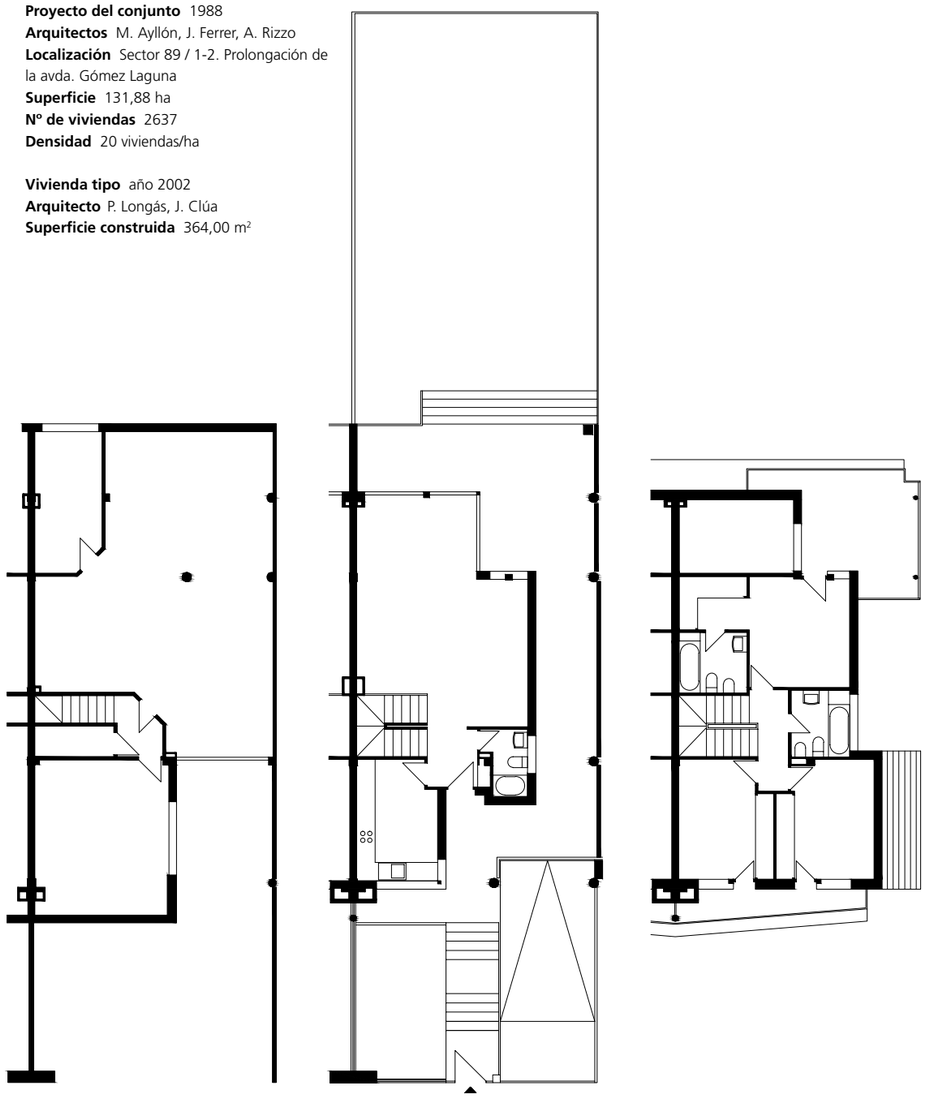




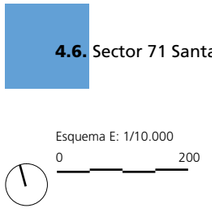
Planta tipo E: 1/1000
0 20

Proyecto del conjunto 1988
Arquitectos M. Ayllón, J. Ferrer, A. Rizzo
Localización Sector 89 / 1-2. Prolongación de la avda. Gómez Laguna
Superficie 131,88 ha
Nº de viviendas 2637
Densidad 20 viviendas/ha

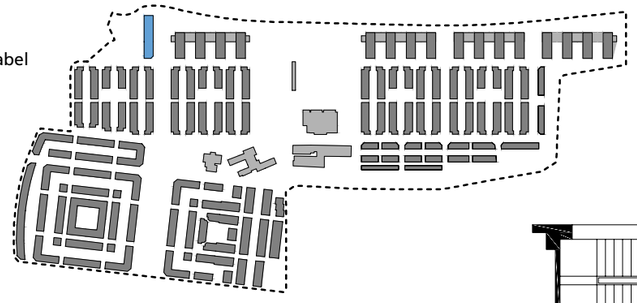
Vivienda tipo año 2002
Arquitecto P. Longás, J. Clúa
Superficie construida 364,00 m²

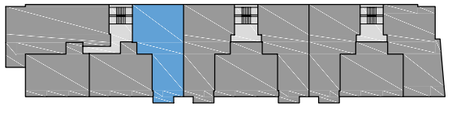


4.6. Sector 71 Santa Isabel



Edificación residencial
Equipamiento
Perímetro del conjunto

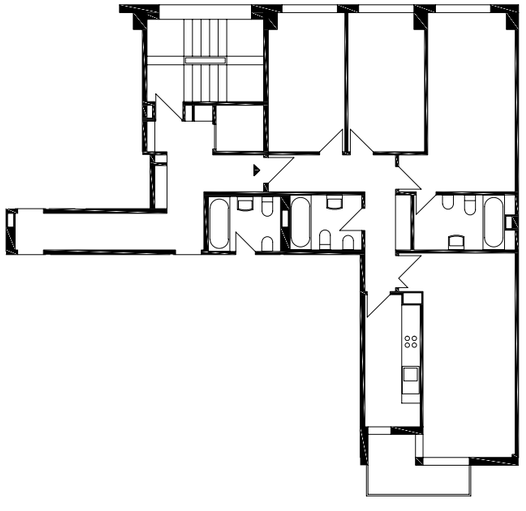




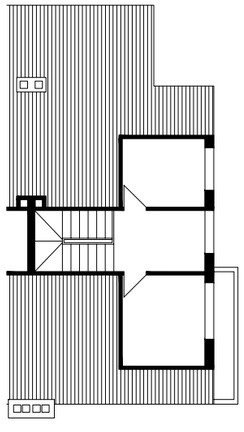
Planta tipo E: 1/1000
0 20

Proyecto del conjunto 1989
Arquitecto E. Rivas y asociados
Localización Sector 71/3. Santa Isabel
Superficie 23,97 ha (incluyendo sistemas generales)
Nº de viviendas 1083
Densidad 45 viviendas/ha

Vivienda tipo año 2002
Arquitecto E. Rivas y asociados
Superficie construida 104,50 m²

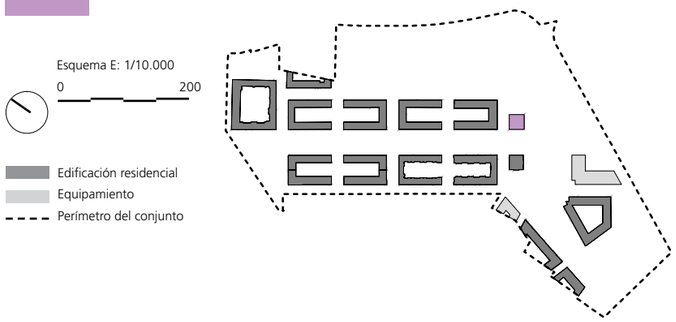


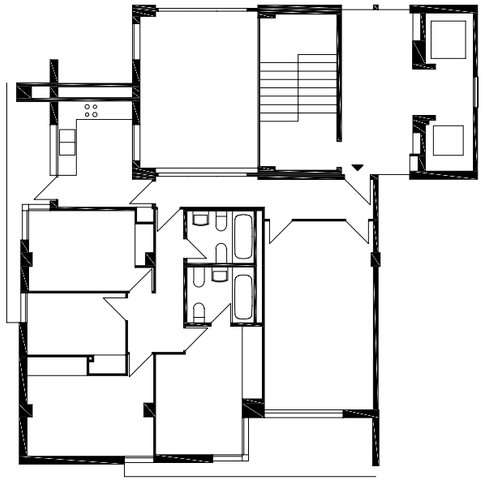
Planta vivienda E: 1/200
0 5



Planta vivienda E: 1/200
0 5

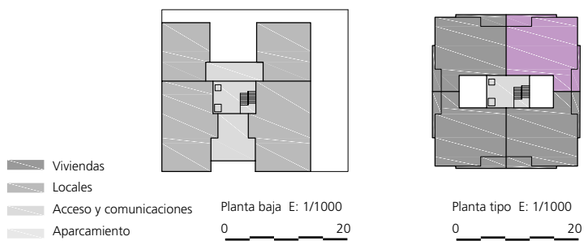
5.1. Sector Paseo de Longares



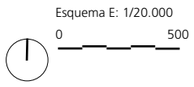


Proyecto del conjunto 1992
Redactor G. Montero, I. Gracia, M. Viader
Localización Sector 51-1. Distrito Arrabal
Superficie 15,93 ha
Nº de viviendas 1195
Densidad 75 viviendas/ha

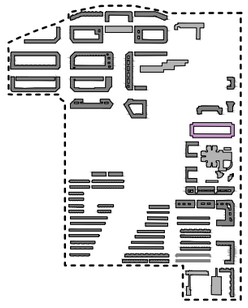
Vivienda tipo año 1998
Arquitecto M. Castillo, E. Vallino
Superficie construida 127,00 m²

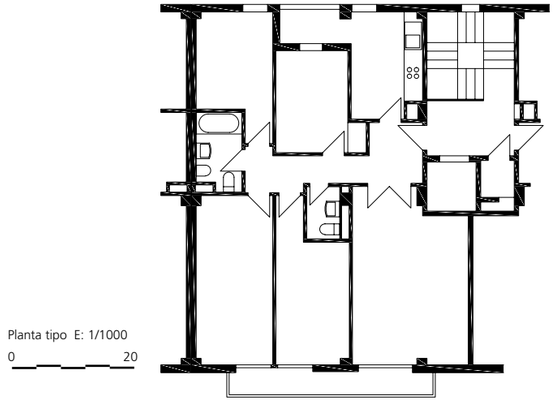


5.2. Sector Areas 2 | 3 | 5 | 6 del Actur «Parque Goya»



Edificación residencial
Equipamiento
Perímetro del conjunto

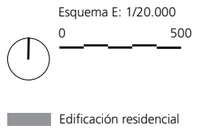




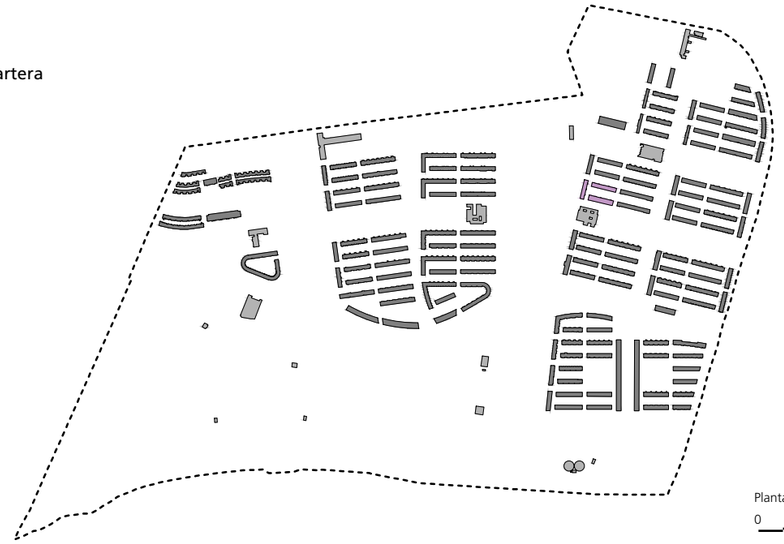
Proyecto del conjunto 1995
Redactor J. Ferraz, J. Ceña, M. Gaviria
Localización Áreas 2-3-5 y 6 del ACTUR. Zona norte de Zaragoza.
Superficie 55,28 na
Nº de viviendas 3.500
Densidad 63 viviendas/ha

Vivienda tipo año 1997
Arquitecto T. Martín, L. Ramírez
Superficie construida 105,00 m²

5.3. Sector 89 | 4 de Valdespartera

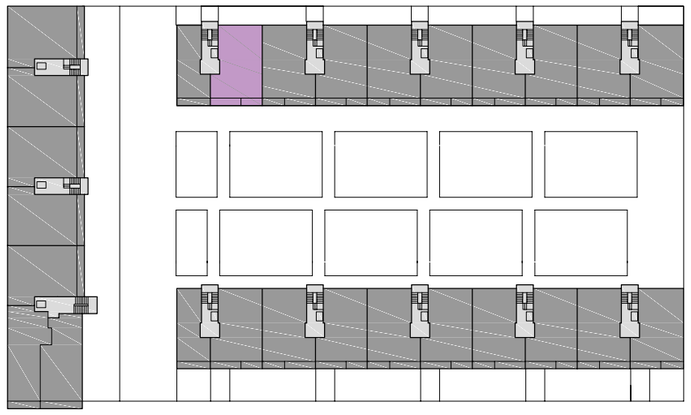


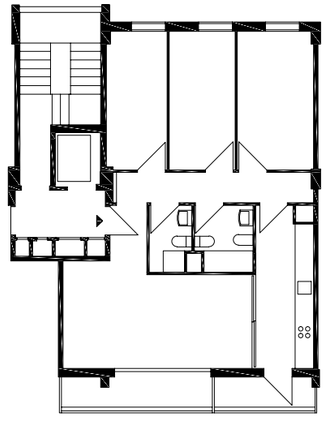
Edificación residencial
Equipamiento
Perímetro del conjunto



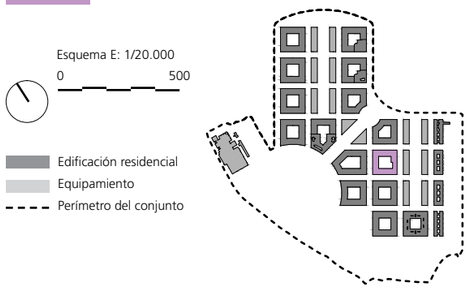
Proyecto del conjunto 2003
Redactor Departamento de Planeamiento y Gestión del Ayuntamiento de Zaragoza
Localización Sector 89/4 del PGOU, orla suroeste de Zaragoza.
Superficie 243,23 ha (incluyendo sistemas generales)
Nº de viviendas 9687
Densidad 40 viv/ha.

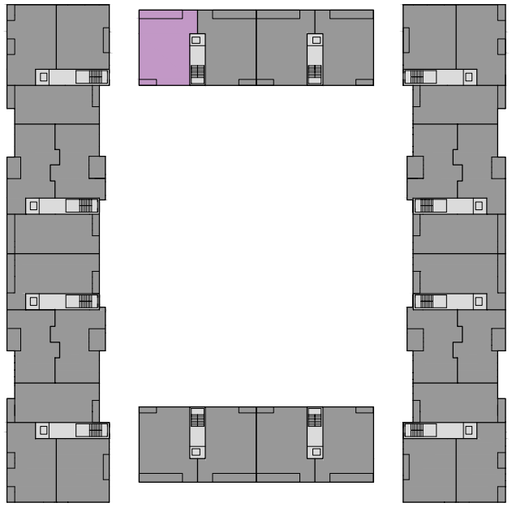
Vivienda tipo año 2007
Arquitecto L. Franco, M. Pemán
Superficie construida 100,25 m²





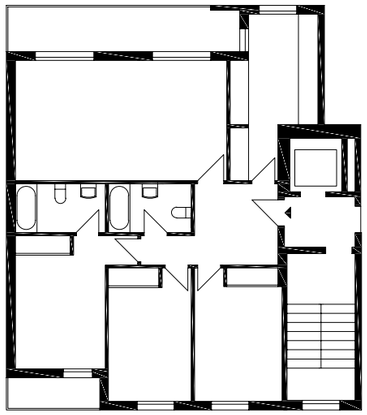
5.4. Sector 88 | 1 del Residencial Venecia



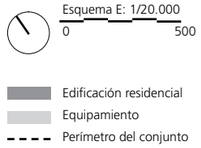


Proyecto del conjunto 2005
Redactor LIGNUM S.L.P. Arquitectura y Urbanismo
Localización Sector 88/1 del PGOU, Canal Imperial de Aragón
Superficie 95,75 ha (incluyendo sistemas generales)
Nº de viviendas 4.103
Densidad 43 viviendas/ha

Vivienda tipo año 2010
Arquitecto Francisco Lacruz / Alejandro San Felipe
Superficie construida 105,75 m²

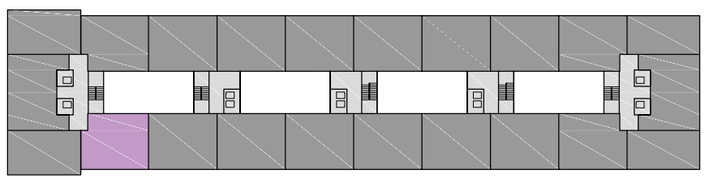


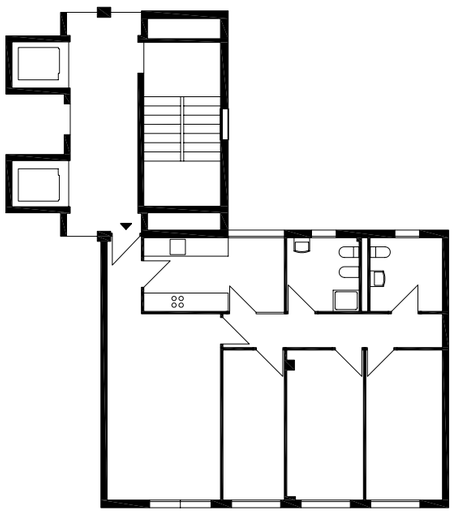
5.5. Sector 89 | 1 de Arcosur



Proyecto del conjunto (2004)
Redactor CEROUNO ARQUITECTOS SCP
Localización Sector 89/3 del PGOU, orla suroeste de Zaragoza
Superficie 435,25 ha (incluyendo sistemas generales)
Nº de viviendas 21148
Densidad 49 viviendas/ha

Vivienda tipo año 2010
Arquitecto M. Blasco, B. Esparza
Superficie construida 110,50 m²

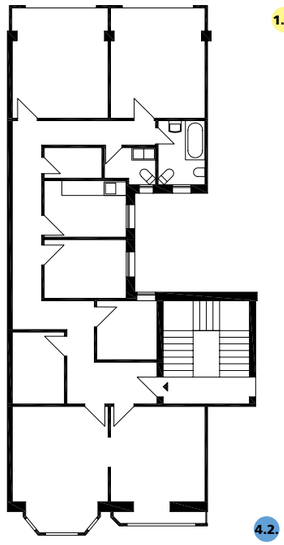


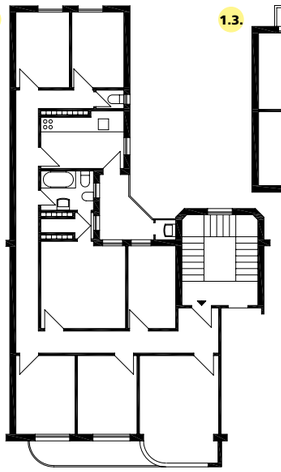


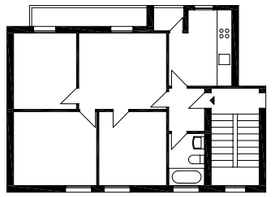
6.3. Comparación de esquemas de las intervenciones

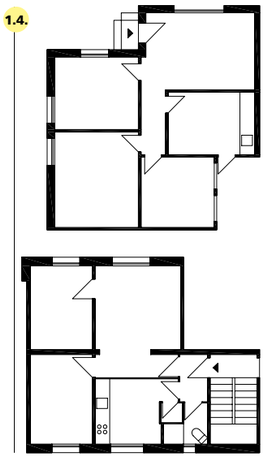
6.4. Comparación de plantas de las viviendas

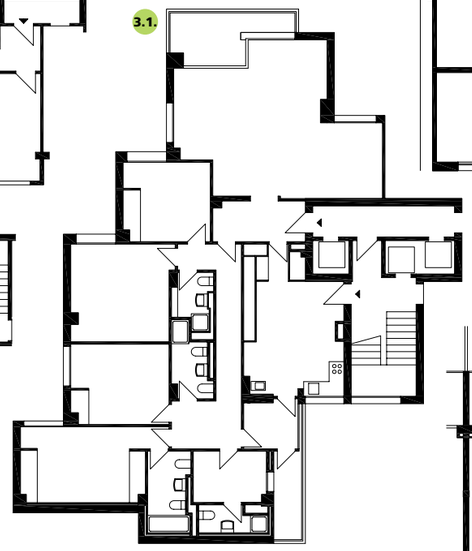
Planta tipo E: 1/250
0 5

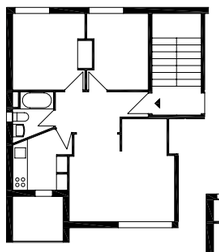
1.1.


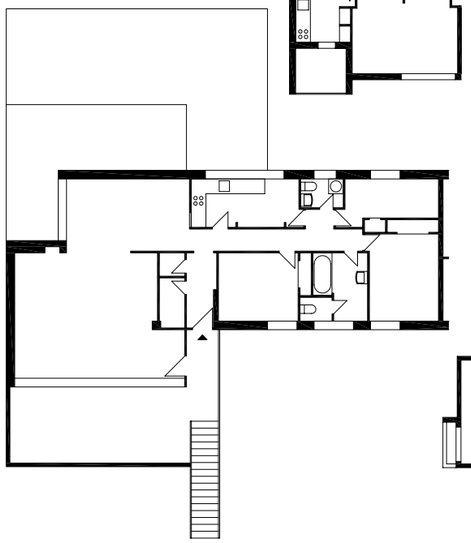
1.2.


1.3.


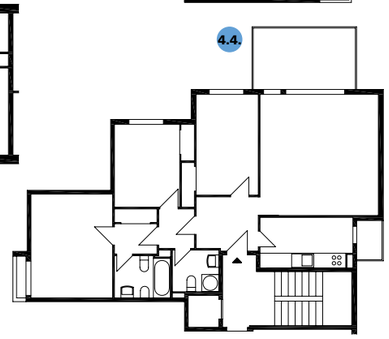
1.4.


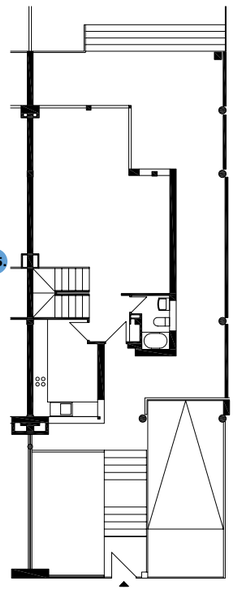
3.1.


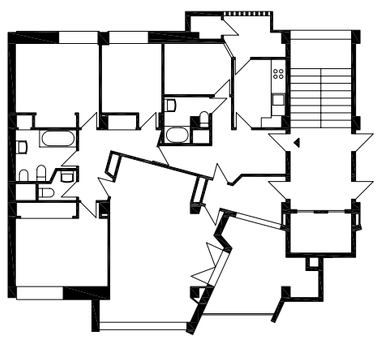
4.2.


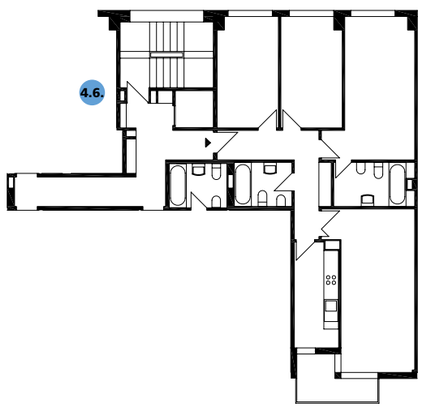


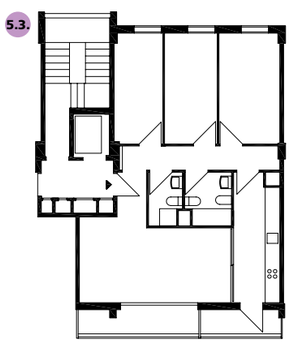
4.1.

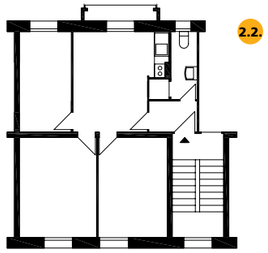
4.4.


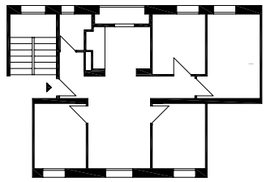
4.5.


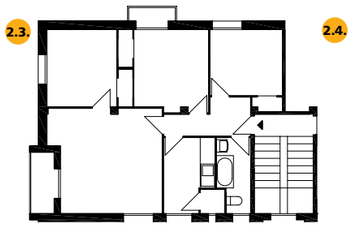
4.3.


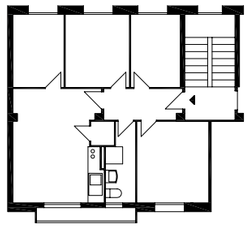
4.6.


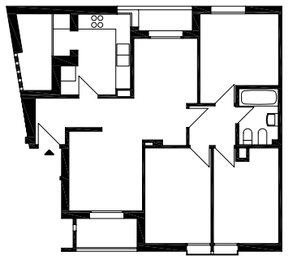
5.3.


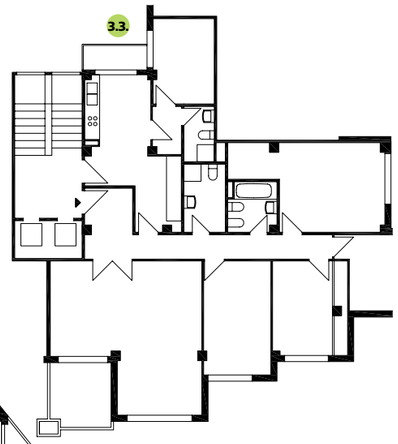
2.1.


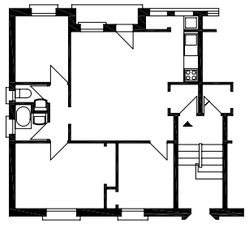
2.2.


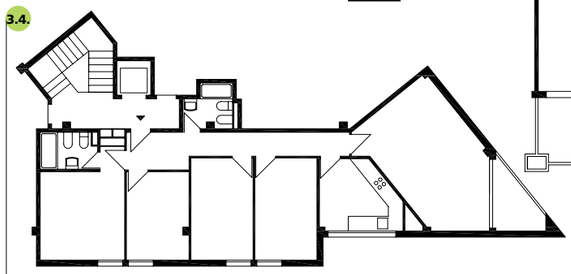
2.3.


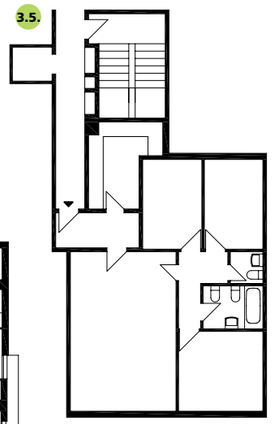
2.4.


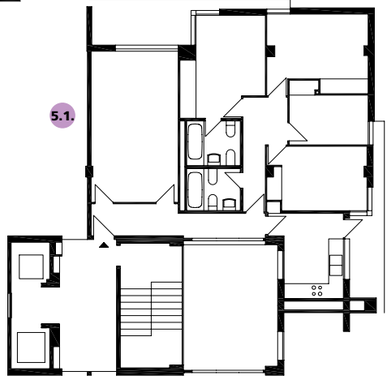
3.2.


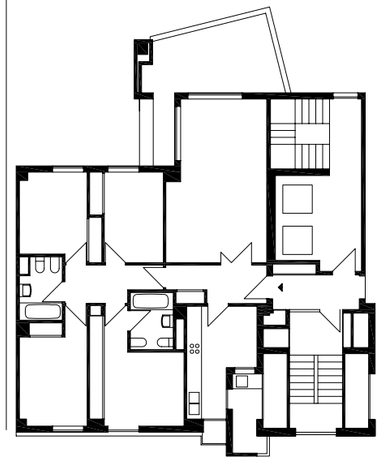
3.3.


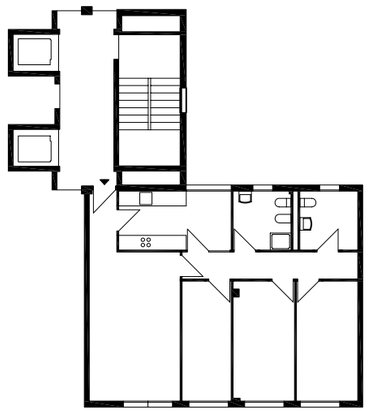
2.5.


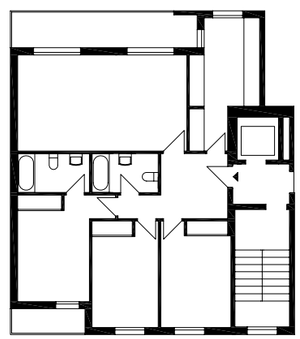
3.4.


3.5.


5.1.


5.2.


5.5.


5.4.


6.5. Bibliografía y créditos

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

AA. VV., *Urbanismo. Buenas prácticas,* Asociación Española de Promotores Públicos de Vivienda y Suelo, Valencia 2009.
AA. VV., *Josep Lluis Sert, 1902-2002,* Colegio Oficial de Arquitectos de las Islas Baleares, Ibiza 2007.
AA. VV., *La vivienda moderna, Registro Docomomo Ibérico 1926-65,* Fundación Caja de Arquitectos/DOCOMOMO Ibérico, Barcelona 2009.
ÁLVAREZ MORA, A., CASTILLO, M. A. (coords.), *Urbanismo. Homenaje a Giuseppe Campos Venuti,* Universidad de Valladolid, Valladolid 2004.
BATALLER, J. J., LÓPEZ DE LUCIO, R., RIVERA, D., TEJERA, J., *Guia del urbanismo de Madrid s. XX,* Gerencia M. de Urbanismo, Madrid 2004.
BONET., A., *Vivienda y urbanismo en España,* Banco Hipotecario de España, Madrid 1982.
CAMPOS VENUTI, G., OLIVA F. (eds.), *Cinquant'anni di urbanistica in Italia 1942-1992*, Laterza, Bari 1993.
CORTES, J. A., «Modernidad y vivienda en España», en AA.VV., *La vivienda moderna, 1925-1965,* Registro DOCOMOMO Ibérico, Caja de Arquitectos, Madrid 2009.
GREGOTTI, V., «L'architettura del Piano», *Casabella* n. 486-487, 1983.
DEL CAZ, R., GIGOSOS, P., SARAVIA, M., *Planes parciales residenciales. Manual profesional,* Junta de Castilla y León 2004.
EZQUIAGA, J. M., «El proyecto de alojamiento: criterios de diseño. Complementariedad del urbanismo y la arquitectura», *Urbanismo COAM* n. 30, 1997.
FARIÑA, J. y NAREDO, J. M. (dirs.), *Libro blanco de la sostenibilidad en el planeamiento urbanístico español,* Ministerio de la Vivienda 2010.
FONTANA, M. P., *El espacio urbano moderno. El conjunto Tequendama-Bavaria. Bogotá, 1950-1982*. Tesis doctoral inédita, ETSAB, UPC, 2012.
GARCIA PABLOS, J.M. (ed.), *Perspectiva residencial y espacio urbano. Perspectivas Urbanas I,* Escuela de Arte y Arquitectura. Universidad Europea de Madrid- Fundación COAM, Madrid 2006.
GUARDIA, M. G., MONCLÚS, M. J., OYÓN, J. L., *Atlas histórico de ciudades europeas. vol. I,* Francia CCCB-Salvat-Hachette, Barcelona 1996.
HALL, P., *Ciudades del mañana,* Ediciones del Serbal, Barcelona 1996.
HOLSTON, J., *The modernist city: an anthropological critique of Brasilia,* University Chicago Press, Chicago 1989.
IBELINGS, H., *20th Century Urban Design in the Netherlands,* NAI publishers, Rotterdam 2000.
LABARTA, C., «Claves teóricas para el diseño de nuevos crecimientos», en *Madrid Metrópoli*, Ayuntamiento de Madrid, pp. 294-299, Madrid 1991.
LÓPEZ DE LUCIO, R., «Morfología y características de las nuevas periferias. Nueve paisajes residenciales en la región urbana de Madrid», *Urban* n. 9, 2004.
LÓPEZ DE LUCIO, R., HERNÁNDEZ AJA, A., *Los nuevos ensanches de Madrid. La morfología residencial de la periferia reciente. 1985-1993,* Gerencia Municipal de Urbanismo del Ayuntamiento de Madrid, Madrid 1995.
MARTÍ ARIS, C., *Las formas de la residencia en la ciudad moderna,* UPC, Barcelona 1991.
MARTÍN RAMOS, A. (ed.), *Lo urbano, en 20 autores contemporáneos,* UPC, Barcelona 2004.
MONCLÚS, J. (coord.), *Proyectos integrados de arquitectura, paisaje y urbanismo,* Universidad de Zaragoza-IFC, Zaragoza 2011.
MONCLÚS, J. , *Exposiciones internacionales y urbanismo. El proyecto Expo Zaragoza 2008,* UPC, Barcelona 2006.
MONTANER, J. M. y MUXI, Z. (dirs.), *Habitar el presente. Vivienda en España: sociedad, ciudad, tecnología y recursos,* Ministerio de la Vivienda, Madrid 2006.
MUMFORD, E., *The CIAM Discourse on Urbanism*, MIT Press, Londres 2000.
MUMFORD, E., SARKIS, H., (eds.), *Josep Lluis Sert, The Architecture of Urban Design, 1953-69*, Yale University Press & Harvard University Press, 2008.
PASTRANA, R., *Diversidad y desafíos de la preservación,* Simposio Icomos , Brasil 2010.
RODRÍGUEZ-TARDUCHY, M. J., *Forma y ciudad. En los límites de la arquitectura y el urbanismo*, Cinter, Madrid 2011.
RUIZ SÁNCHEZ, J., «Transformación y evolución recientes en la forma del espacio urbano residencial, Ciudad y Territorio», *Estudios Territoriales* n. XLI, 2009.
SAMBRICIO, C. y SÁNCHEZ LAMPREAVE, R. (eds.), *100 años de historia de la intervención pública en la vivienda y la ciudad, Asociación española de promotores públicos de vivienda y suelo,* Madrid 2008.
SECCHI, B., *Un progetto per l'urbanistica,* Einaudi, Turín 1989.
SERT, J. L., *Can our Cities Survive?*, Harvard University Press, Cambridge 1942.

BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA SOBRE ARQUITECTURA Y URBANISMO EN ZARAGOZA

AA. VV., *Revista Nacional de Arquitectura,* n. 95, noviembre 1949. [número monográfico sobre Zaragoza]
AA. VV., *Urbanismo y desarrollo sostenible en Zaragoza: la Ecociudad Valdespartera*, Prames, Zaragoza 2010.
AA. VV., *Zaragoza mira al futuro. Revisión del Plan General de Ordenación Urbana. Documento de criterios, objetivos y soluciones generales,* Ayuntamiento de Zaragoza, Zaragoza 1993.
ARNAL, J.C., ASÍN, F., BLANCO, J. (coords.), *Atlas de la ciudad. Zaragoza 2009,* Ayuntamiento de Zaragoza, Zaragoza 2009.
DE LA CAL, P., «Hacer ciudad, hacer paisaje… Proyectos de transformación urbana y de intervención territorial», en DE MIGUEL R., *Urbanismo y desarrollo sostenible en Zaragoza: la Ecociudad Valdespartera,* Ecociudad Valdespartera S. A., Zaragoza 2010.
MONCLÚS, J. (coord..), *Proyectos integrados de arquitectura, paisaje y urbanismo*, Universidad de Zaragoza IFC, 2011, pp. 144-159.
GARCÍA GUATÁS, M.G., LORENTE, J.P. y YESTE, I., (coords.), *La ciudad de Zaragoza 1908-2008,* XIII Coloquio de Arte Aragonés, Zaragoza 2009.
LABARTA, C., «Modernidad en la arquitectura zaragozana del siglo XX», en *La ciudad de Zaragoza 1908-2008*, pp. 63-102, Departamento de Historia del Arte Universidad de Zaragoza-IFC, Zaragoza 2009.
LABORDA, J., *89 Arquitectos en Aragón,* Colegio de Arquitectos de Aragón, Zaragoza 2011.
LAMPREAVE, R., MONCLÚS, J., BERGERA, I., *La Gran Vía de Zaragoza y otras grandes vías,* Lampreave, Madrid 2011.
MARCO, R., BUIL, C. (eds.), Zaragoza, *1908-2008: arquitectura y urbanismo,* Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón, Zaragoza 2009.
MARTÍ, A., *La vivienda obrera en Zaragoza, 1939-1947*, Ayuntamiento de Zaragoza, Zaragoza 1994.
MARTÍ, P., *Los límites de Zaragoza. Tres visiones sobre el borde urbano,* Tesina de master proyectación urbanística, UPC, Barcelona 2010.
RUIZ PALOMEQUE, G, RUBIO, J., *Nuevas propuestas de rehabilitación urbana en Zaragoza. Estudio de Conjuntos Urbanos de interés,* Zaragoza Vivienda, Zaragoza 2006.
YESTE NAVARRO, I., «Arquitectura y urbanismo en Zaragoza. Transformaciones en la distribución espacial de la arquitectura doméstica (1900-1949)», *Artigrama* n. 23, 2008, pp. 701-725.

ARCHIVOS

Palacio de Montemuzo. Archivo Municipal del Ayuntamiento de Zaragoza. Zaragoza
Edificio Seminario. Archivo Municipal del Ayuntamiento de Zaragoza. Zaragoza
Archivo de obra Ecociudad Valdespartera S.A.
Archivos particulares de arquitectos: Manolo Blasco, Manolo Castillo, Julio Clua, Luis Franco, Mariano Pemán, Francisco Lacruz, Teófilo Martín, Gerardo Molpecebes, Ana Morón, Manolo Pérez y Emilio Rivas.
Archivo de obra Junta de compensación Arcosur. Hector Fernández Elorza (Lignum S.L.)

MIEMBROS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Javier Monclús Fraga [J. M.]
Catedrático de Urbanismo y Ordenación del Territorio.
Arquitecto por la Universidad Politécnica de Cataluña (ETSAB) en 1977. Doctor arquitecto por la misma Universidad (1985), con una tesis sobre colonización agraria y ordenación del espacio rural (publicada en 1988, MOPU, Madrid). Formación académica en campos multidisciplinares. Participación en cursos de arquitectura, urbanismo, historia urbana, geografía, paisajismo y ordenación del territorio (Geocrítica, Planning History Group, International Planning Society, etc.). Actividad docente como profesor en la UPC (1979-2005), con periodos de estancia en otras Universidades como profesor visitante (Columbia University, 1988; University of Westminster, 2004) o como profesor invitado y conferenciante. Cuatro tesis doctorales dirigidas y otras dos en fase de elaboración (aprobadas en la UPC). Actividad profesional como consultor desarrollada fundamentalmente en el campo del urbanismo, el paisajismo y los proyectos urbanos. Coordinador y coautor del Proyecto de riberas del Ebro (2001) y del Plan Director de la Exposición Internacional de Zaragoza de 2008 (2004). Jefe de área del Plan de Acompañamiento en Consorcio Zaragoza Expo 2008 (2005-2009). Investigación en diversas líneas: Teorías y formas de intervención urbanística; Nuevas periferias, vacíos urbanos y dispersión suburbana; Anillos verdes y paisajes metropolitanos. Más de un centenar de publicaciones en editoriales y revistas nacionales e internacionales (Ashgate, Routledge, Salvat-Hachette, Shanghai STL, UPC, Planning Perspectives, Ciudad y Territorio, etc.). Catedrático de Urbanismo y Ordenación del Territorio en la Universidad de Zaragoza. Desde 2009 es coordinador de la Titulación de Arquitectura y desde 2010 también director de la Unidad Predepartamental de Arquitectura en la EINA.

Luis Agustín Hernández [L. A.] Profesor titular de escuela universitaria en Expresión Gráfica Arquitectónica.
Arquitecto por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona (ETSAB) en 1993. Desde el año 2000 es profesor titular de Escuela Universitaria, en el área de Expresión Gráfica. Ha desarrollado trabajos de gestión en la Universidad de Zaragoza, como ponente-redactor en el Plan de Estudios de Ingeniería Técnica en Diseño Industrial, coordinador de la Titulación de Diseño Industrial y representante en el Consejo de Diseño Industrial de Aragón y ponente de la memoria de verificación del Grado en Arquitectura de la Universidad de Zaragoza. Ha participado en diversos proyectos de investigación como el Manual de autocontrol del proyecto arquitectónico con el COA Aragón, el proyecto Eurolift con la empresa Schindler y diversos proyectos sobre luminarias e iluminación con el Dr. Justiniano Aporta. Ha publicado libros relativos a la expresión grafica y el diseño como *sistema diédrico* con el profesor J.M. Auria, *Dibujo asistido por ordenador* y *Diseño Industrial*. Igualmente se han publicado trabajos suyos en los libros *Dibujo y construcción en la arquitectura de Ventura Rodríguez Tizón* y *Barcelona escuela de arquitectura dibujos*, publicados por la UPC. Ha participado como ponente en diversos congresos nacionales e internacionales de Expresión Gráfica Arquitectónica, Color y Expresión Gráfica en la Ingeniería. Desde el año 1994 colabora con la arquitecta Eva Bargalló.

Iñaki Bergera Serrano [I. B.] Profesor contratado doctor de Proyectos Arquitectónicos.
Arquitecto por la Universidad de Navarra (ETSAUN) en 1997. Becado por la Fundación la Caixa, en 2002 se graduó con premio extraordinario en el master in Design Studies de la Graduate School of Design de la Universidad de Harvard (GSD). En 2002 obtuvo el título de doctor arquitecto con una tesis sobre el arquitecto Rafael Aburto, premiada y publicada en 2005 por la Fundación Caja de Arquitectos y Premio de Cultura COAVN 2007. Fue comisario de la exposición sobre este arquitecto organizada por el Ministerio de vivienda en Madrid (2005). Ha sido Profesor de Proyectos en la ETSAUN (1997-2007) y en la Universidad Europea de Madrid ESAYA (2007-2009), así como Profesor visitante en la Architectural Association de Londres (2000) y Profesor asistente del Departamento de Arquitectura (2002) en el GSD de Harvard. Especializado en arquitectura española contemporánea, y en fotografía, arquitectura y paisaje urbano, ha publicado y editado varios libros, ha escrito artículos en revistas y catálogos, ha impartido seminarios y conferencias y leído ponencias en numerosos congresos internacionales, participando igualmente en diversas investigaciones colectivas, entre las que destaca el proyecto europeo de Registro de la Arquitectura Española del siglo XX. Desde 2005 trabaja en colaboración con Íñigo Beguiristain, habiendo obtenido varios premios y distinciones en diversos concursos de arquitectura y diseño. Sus obras, publicadas frecuentemente en medios especializados, han sido distinguidas con el Premio COAVN de Arquitectura 2010, el Premio de Diseño de la Cámara de Comercio de Navarra 2009 -finalista en 2007-, el Premio Saloni de Arquitectura Interior 2006 -finalista en 2010 y 2007- y la designación, también como finalista, del Premio FAD 2010 y del Premio Arquinfad Vivir con Madera 2007.

6.5.

Pablo de la Cal [P. dlC.] Profesor asociado de Urbanismo y Ordenación del Territorio.
Arquitecto urbanista por la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Navarra (Premio Extraordinario Fin de Carrera) en 1989 y master de Diseño Urbano por la Universidad de Harvard (GSD) en 1992. Profesor asociado de Urbanismo en la Escuela de Ingeniería y Arquitectura y profesor del taller de Gestión Urbanística en el master de Urbanismo de la Universidad de Zaragoza. Desde 1992 es vocal de la Comisión de Urbanismo de la Demarcación en Zaragoza del Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón, y participa intensamente en debates urbanísticos como el del soterramiento de las vías del AVE o la transformación de las riberas del Ebro en Zaragoza. Coordinador del libro *Aportaciones para la recuperación de los ríos y riberas de Zaragoza* (2002). Durante 2004-2009 es Jefe de Proyectos de la Sociedad Estatal Expoagua Zaragoza 2008 S.A., y dirige y coordina los concursos y proyectos de la Exposición Internacional ExpoZaragoza2008 Y en 2009-2010 es Jefe de Proyectos de la sociedad Expo Zaragoza Empresarial, S. A., encargada de los trabajos de reconversión del recinto de la Exposición en un nuevo centro de trabajo, ocio y cultura. Desde 1989 es socio-fundador de Cerouno Arquitectos, y obtiene numerosos premios y reconocimientos en el campo de la edificación, como el Premio de Arquitectura Fernando García Mercadal 2008, por el Centro de Salud «Amparo Poch» en Zaragoza. Ha redactado numerosas Directrices de Ordenación Territorial y documentos de planeamiento urbanístico general y de desarrollo, así como planes especiales de cascos históricos (Jaca, Canfranc…) o planes para recuperación de núcleos deshabitados en el Pirineo, como Tiermas o Jánovas.

Carmen Díez Medina [C. M.] Profesora titular de Composición Arquitectónica.
Arquitecto por la ETSA de Madrid (1988). Estudios de doctorado en Viena (1992-96), Technische Universität Wien, con una tesis sobre Rafael Moneo (*Das Gefühl des Wissens als treibende Kraft in der Architektur von Rafael Moneo*, 1996). Arquitecto colaborador en los estudios de Peter Nigst y Hubmann&Vass en Viena (1998-94) y en el estudio de Rafael Moneo en Madrid (1996-2001). Del año 2000 al 2009 profesora en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad CEU-San Pablo de Madrid, donde fue directora del Departamento de Teoría y Proyectos en la Arquitectura y el Urbanismo (2007-09), coordinadora académica de Relaciones Internacionales (2003-09) y directora de cursos de verano internacionales en Venecia (Between Orient and Occident, 2008), Florencia (Social Housing, 2009) y Moscú (Russian Constructivism, con A. Gómez, 2011). Miembro de proyectos de investigación sobre vivienda social, espacios para la enseñanza y paisajes urbanos. Estancias investigadoras en la ETH Zürich, Institut für Geschichte und Theorie der Architektur, en relación con el proyecto «España en los CIAM» (2007) y en el Politécnico de Milán con un estudio sobre *La construcción de la ciudad liberal* (2009). Ha comisariado las exposiciones *Bruno Morassutti. Opere e progetti 2020-2007* (con Javier Sáenz, COAM, Madrid 2010) y *El Memorial Masieri de F. Ll. Wright en Venecia* (con V. Canals, parte de la exposición Arquitecturas Ausentes, MOPU, Madrid 2004). Ha impartido clases en cursos de doctorado y seminarios internacionales en el Politecnico di Milano, Technische Universität Kaiserslautern, Seconda Università degli Studi di Napoli Luigi Vanvitelli y Technische Universität Karlsruhe.

Angélica Fernández Morales [A. F.] Profesora Ayudante de Expresión Gráfica Arquitectónica.
Arquitecta en 2003 por la ETSA de Barcelona. Ha colaborado en estudios de Barcelona y Zaragoza en proyectos premiados y publicados, y numerosos concursos de ideas. En 2004 trabajó como arquitecta municipal en el Ayuntamiento de Teruel. Becada por la Fundación La Caixa y el DAAD, en 2006 obtuvo el Master of Arts «Art in Context» por la UdK de Berlín, con un proyecto final sobre *marketing* en museos y una propuesta para el Werkbund Archiv de Berlín. Ha realizado intervenciones artísticas en el espacio público y sus trabajos *lichtgraffiti* y *alters(t)raum* han sido mostrados en exposiciones en Berlín y Linz. En el curso 2008-2009 impartió docencia en el ciclo superior de arquitectura efímera en la Escuela de Artes de Zaragoza.

Carlos Labarta Aizpún [C. L.] Profesor titular de Proyectos Arquitectónicos.
Arquitecto por la Universidad de Navarra (ETSAUN) en 1987. Becario Fulbright Ministerio de Educación y Master in Design Studies por la Universidad de Harvard (GSD) en 1990. Recibió el Premio Extraordinario de Doctorado por la ETSAUN en 2000. En el año 2003 obtiene el número uno en la oposición de Habilitación Nacional para Profesor Titular de Proyectos Arquitectónicos. Ha sido profesor titular de Proyectos en la ETSA de la Universidad de Valladolid (2004-2009), y Profesor visitante en la ETSAUN. En 2006 logra la Beca Eisenhower. Su labor investigadora, fundamentalmente sobre la arquitectura moderna del siglo XX, ha sido difundida en revistas especializadas así como en diversos congresos internacionales. Ha sido miembro de diversos jurados de arquitectura locales y nacionales, así como del IV Premio Arquitesis Fundación Caja de Arquitectos (2003). La obra de su estudio, publicada en diversos medios, ha sido desde 1993 premiada en sucesivas ediciones del Premio García Mercadal del COAA. Obtuvo, asimismo, el Premio de Urbanismo del Ayuntamiento de Madrid (1991). Igualmente ha obtenido diversos Primeros Premios en concursos de proyectos como el Centro de Salud del Actur en Zaragoza (2000), así como, entre otros, el segundo premio, Ordenación del Entorno de la Estación del AVE, Zaragoza (2003) y en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Zaragoza (2006), o el tercer premio del Concurso Internacional del Pabellón-Puente, Zaragoza (2005).

Lucía C. Pérez Moreno [L. P.] Profesora ayudante de Composición Arquitectónica.
Arquitecta por la Universidad de Navarra (ETSAUN) en 2003, donde obtuvo el Premio Extraordinario Fin de Carrera y el 2.º Premio «Cátedra Arcelor». En 2004 obtuvo el Segundo Premio Nacional de Estudios Universitarios, distinción otorgada por el Ministerio de Educación y Ciencia. Ha sido becada por diferentes instituciones como ERASMUS, Woodfocus-Finnforest, la Fundación Museo Jorge Oteiza, la Fundación Banco Herrero, la obra social CAI y el Vicerrectorado de investigación de la EINA, gracias a las cuales ha realizado estudios de posgrado y estancias de investigación en diferentes Universidades internacionales como la Aalto University (Finlandia), el Politécnico di Milano (Italia) y la Graduate School of Architecture, Planning, and Preservation (GSAPP) de Columbia University (EE. UU), donde se graduó en 2008 en el MsAAD. Actualmente desarrolla su Tesis Doctoral en el programa de Teoría y Práctica del Proyecto Arquitectónico de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid. Ha colaborado en diversos estudios de arquitectura de reconocido prestigio nacional, como M.A.R. Arquitectos (Zaragoza), TBA (Pamplona), TZ Arquitectos (Pamplona), S&Aa (Madrid). Ha obtenido varios premios en concursos de ideas, participado en congresos científicos y symposium nacionales e internacionales.

COLABORADORES

Marta Gairín Alastuey [M. G.] Becaria.
Arquitecta por la Universidad Politécnica de Cataluña (ETSAV) en 2010. Obtuvo la beca de investigación e innovación (UPC), así como la ERASMUS. Ha colaborado en diversas investigaciones desarrolladas por la Universidad Autónoma de Barcelona, la Universidad Politécnica de Barcelona o la Universidad de Zaragoza. En 2012 ha obtenido el máster en Ecodiseño y Eficiencia Energética por la Universidad de Zaragoza, con un proyecto final sobre la rehabilitación en las herramientas de certificación ambiental. Ha colaborado en diversos estudios de Barcelona y Zaragoza, y desde 2011 ejerce de arquitecta por cuenta propia. Ha participado en varios congresos científicos y algunos de sus proyectos e investigaciones han sido publicados.

Belinda López Mesa [B. L.] Profesor Contratado Doctor de Construcciones Arquitectónicas.
Arquitecta por la Universidad de Sevilla en 2000 y doctora por la Universidad sueca Luleå University of Technology en 2004. Ha trabajado desempeñando labores docentes, investigadoras y de gestión en Luleå University of Technology (2000-2004), en la Universitat Jaume I de Castellón (2004-2010) y en la Universidad de Zaragoza desde 2010. Ha realizado estancias de investigación en Reino Unido, en University of Manchester Institute of Science (2001-2003) y en India, en el Indian Institute of Science en Bangalore (2006). Ha participado como profesora del área de Construcciones Arquitectónicas en la implantación y docencia de asignaturas sobre Acondicionamiento, Servicios e Instalaciones y sobre Construcción en las titulaciones de Arquitectura, Arquitectura Técnica, Grado en Ingeniería de Edificación y en diversos Másteres oficiales españoles. También participa como profesora en el máster oficial interuniversitario Master Programme in European Construction, impartiendo clases sobre investigación en la Construcción en la Universidad de Cantabria y VIA University College (Horsens, Dinamarca). Especializada en sostenibilidad y eficiencia energética en edificación, ha participado como investigadora y como investigadora principal en varios proyectos de investigación y convenios con empresas, como el proyecto «Modelo de evaluación para la asistencia en la selección eco-eficiente de sistemas constructivos en España» (2006-2009) financiado por el Ministerio de Fomento, y el convenio de colaboración « Costes de la eficiencia energética en edificios» (2009) con Iberdrola Inmobiliaria y la Ingeniería Miyabi. Ha dirigido una tesis en esta línea de investigación, y dirige otra más en la actualidad. Tiene más de cuarenta publicaciones en actas de congresos, capítulos de libros y revistas científicas. Asimismo, ha actuado como parte del comité científico de diversos congresos, y es revisora de dos revistas internacionales.

Aurelio Vallespín [A. V.] Profesor Asociado de Expresión Gráfica Arquitectónica.
Arquitecto por la Universidad Politécnica de Madrid (ETSAM) en 1997. Doctor Arquitecto desde 2003 por la ETSAM con la tesis doctoral titulada *El espacio arquitectónico aprehendido desde la obra de Mark Rothko* dirigida por D. Jesús Aparicio Guisado. Con estudio desde el año 2000, ha desarrollado su labor profesional como arquitecto en el campo de la vivienda unifamiliar y colectiva, y en los sectores bancario y sanitario. Destacan las intervenciones realizadas para la Obra Social y Cultural de Ibercaja como, por ejemplo, el centro cultural «Ibercaja Zentrum» y el hogar del jubilado «Club 60 + Antonio Lasierra», así como una residencia para la tercera edad en Jaca. Compagina su trabajo de arquitecto con la pintura, destacando en este sentido la exposición itinerante «Habitando el color» (2007) en Zaragoza, Guadalajara y Logroño, donde se reflejaban ideas sobre la pintura y tiempo de contemplación de la misma.