

El papel de la rehabilitación integral de barrios en la recuperación de las periferias. Intervención en el grupo “El Picarral”, Zaragoza.

The role of the integral restoration of neighborhoods in the recovery of suburbs. The intervention in “El Picarral” Area, Saragossa



Noelia Cervero Sánchez

Arquitecta y profesora asociada de la U.P. Arquitectura de la Universidad de Zaragoza.

Resumen

La vivienda protegida de promoción pública construida en España durante la autarquía constituye una tipología edificatoria extendida en las ciudades contemporáneas. En la actualidad, presenta un alto grado de obsolescencia tanto desde el punto de vista constructivo como tipológico y, en algunos casos, una total falta de integración en el entorno urbano. En Zaragoza, se ha puesto en marcha una política de rehabilitación pública concebida para operaciones integrales en barrios de estas características que estudiaremos mediante el caso concreto del Grupo “El Picarral”.

Palabras clave: Rehabilitación integral. Vivienda social. Periferia. Paisaje urbano. Picarral. Zaragoza.

Abstract

Public housing developed in Spain during the autarchy period has become a widespread building type in contemporary cities. Nowadays, it presents a high degree of obsolescence from both the structural and typological perspectives and, in some cases, a complete lack of integration within the urban environment. In Saragossa, it has been launched a public restoration policy designed for integrated interventions in neighborhoods affected by these problems. We will study this strategy through the specific case of the area called “El Picarral”.

Keywords: Integral restoration. Social housing. Suburb. Urban landscape. El Picarral. Saragossa.

Agradecimientos

Agradecemos el apoyo económico recibido por la Universidad de Zaragoza y el Banco Santander, proyecto UZ2012-TEC-03.



Noelia Cervero Sánchez

Arquitecta por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Valladolid, a lo largo de su trayectoria ha realizado proyectos relacionados con la arquitectura, la rehabilitación y la planificación urbana de áreas consolidadas y de nueva creación. En la actualidad compagina su actividad profesional con la investigación de la vivienda protegida de promoción pública en España (1939-1976) y de sus alternativas de intervención desde un punto de vista territorial. Es profesora asociada en el Área de Expresión Gráfica Arquitectónica de la U.P. de Arquitectura de la Universidad de Zaragoza.

Contacto: ncervero@unizar.es

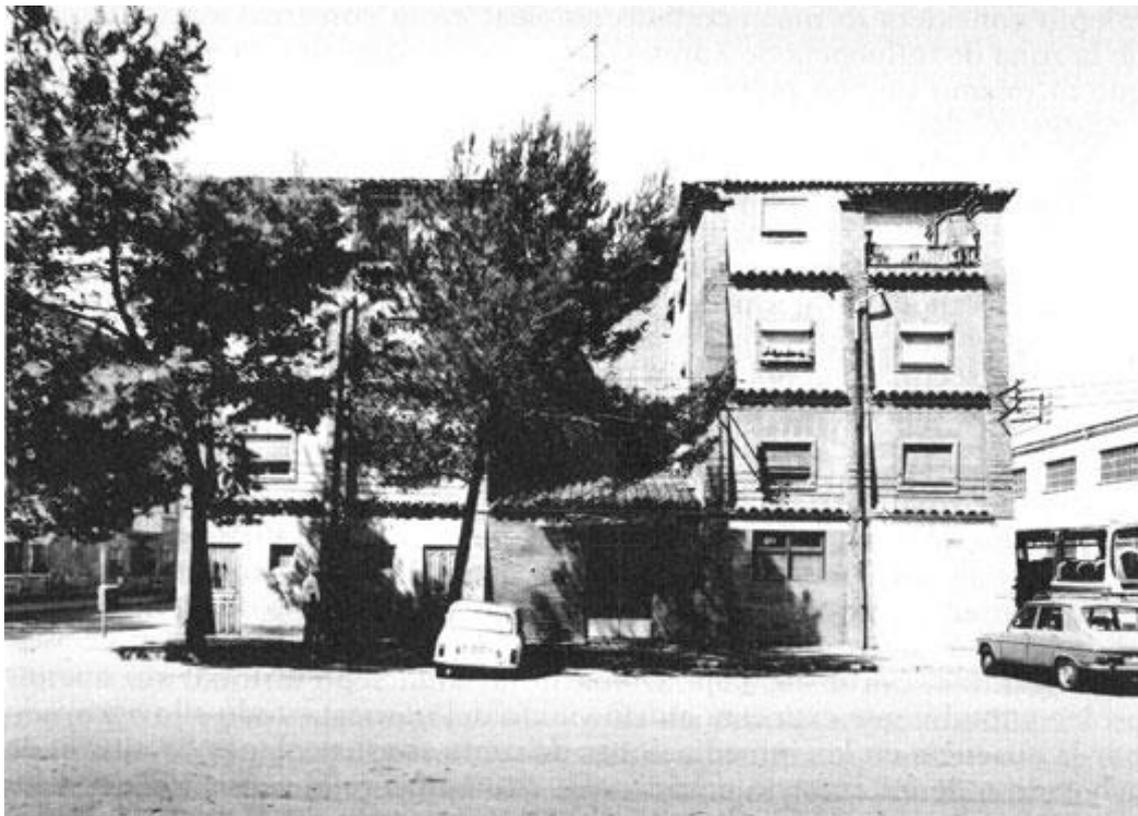


Ilustración 01. Viviendas del Barrio el Picarral. Estado original.

INTRODUCCIÓN

Los conjuntos residenciales de vivienda protegida construidos en España durante la etapa posterior a la Guerra Civil (1939-1961) constituyen un testimonio vivo que presenta en la actualidad una problemática muy específica y una degradación física importante. El interés ambiental que la morfología unitaria de estos Grupos aporta a la trama de la ciudad supone una ampliación del concepto de Patrimonio, que va más allá del que tradicionalmente se ha venido reconociendo en la rehabilitación monumental. Esta nueva óptica aporta fuertes connotaciones culturales, que han de ser interpretadas como códigos dinámicos que fusionan la huella del pasado con su actividad presente y su desarrollo futuro (Nogué, 2007:21). Por ello es necesaria una metodología de intervención adecuada a sus deficiencias y tipo de protección que, por su singularidad, ha de ser estudiada de manera independiente.

La complejidad de las operaciones que se llevan a cabo para restaurar este tipo de arquitectura es elevada debido a su compromiso en la gestión del territorio al aunar procesos económicos, edificatorios, sociales y medioambientales, y garantizar su mantenimiento posterior desde una perspectiva sostenible (Busquets y Cortina, 2009:3). Desde el punto de vista constructivo, además de asegurar la conservación del bien, han de aportarse unos niveles de habitabilidad adecuados y un comportamiento energético eficiente. Pero para que con la intervención se consiga la revitalización del área, y no solamente una rehabilitación edificatoria, no se puede considerar el edificio de manera aislada, sino que han de tenerse en cuenta otros factores que atañen a su contexto urbanístico y social, y a su integración en la distribución socioeconómica de la ciudad. La retroalimentación de los efectos producidos en los distintos ámbitos y escalas va a

condicionar un tipo de actuación enfocada a la recuperación del paisaje metropolitano, como veremos en la experiencia del Grupo “El Picarral”.

1.- Origen, evolución y situación actual



Ilustración 02. Vista aérea del entorno.

El paisaje urbano de la periferia es el resultado de la superposición de un conjunto de preexistencias, con una serie de intervenciones y añadidos que se han ido sumando con el paso del tiempo. El origen de la ocupación de estas áreas se remonta a la década posterior a la Guerra Civil cuando debido a un éxodo de población procedente del campo, se produce un grave problema de falta de alojamiento en las ciudades. Desde el Gobierno Central, se organizan las primeras iniciativas públicas de construcción de vivienda, pero el país carece de los medios necesarios para ponerlas en marcha. Como consecuencia, las ciudades más industrializadas, entre ellas Zaragoza¹, alcanzan una situación crítica al verse sitiadas por la autoconstrucción y el chabolismo.

En Zaragoza, la aprobación de un *Anteproyecto de Ordenación General* en 1943 y el nombramiento de José María Sánchez Ventura como alcalde en 1946 suponen un impulso a las medidas enfocadas a planificar el futuro desarrollo de la ciudad y a paliar la gran demanda de vivienda (Sánchez Ventura, 1949). Es así como, por iniciativa municipal, el Estado a través del Instituto Municipal de la Vivienda pone en marcha la

¹ Gracias a su posición estratégica en el punto medio de tres focos industriales (Madrid, Barcelona y Bilbao) genera una importante industria metalúrgica, así como de transformación de productos del campo, y de producción química y de maquinaria. Sus 174.000 habitantes de 1930 se convierten en 238.000 en 1940 y 264.000 en 1950. (Navarro Ferrer, 1957:7-8).

obra de la primera barriada obrera de 120 viviendas en “El Picarral”². Su construcción en 1948-1949 con proyecto de los arquitectos José de Yarza y José Beltrán, se gestiona de forma autárquica en cuanto a suministro de materiales y mano de obra. En 1953, la actuación se completa con una segunda fase de 358 viviendas, también municipales, proyectadas por José Beltrán. Este núcleo residencial va a actuar como germen de todo un barrio, que con el paso de los años va a formar parte de un paisaje discontinuo en el que convivirán edificaciones previas de uso industrial, con una serie de conjuntos habitacionales disgregados.



Ilustración 03. Emplazamiento.

En cuanto a la morfología del Grupo, la necesidad lleva a un tipo de construcción que surge de la combinación de medios artesanales con programas funcionales de orientación racionalista. Este uso de materiales y técnicas tradicionales viene impuesto por la falta de sistemas más eficaces, aún en proceso de experimentación, por restricciones de acero y hormigón y por el tipo de mano de obra muy abundante pero sin formación. El resultado es una arquitectura mermada por una visión autóctona y regionalista de los modelos propios del Movimiento Moderno, cuyo interés queda reducido a los nuevos conceptos que introduce en la ciudad histórica. Planteamientos racionales como el higienismo y la salubridad, enfocados a aportar condiciones aceptables de vida, se materializan en ordenaciones autónomas, con bloques lineales y áreas interiores de uso público, no conocidas en la arquitectura burguesa de los ensanches.

² Llamado originalmente “Francisco Franco”, el proyecto original está formado por seis bloques de la misma tipología, pero la dilación en el tiempo de construcción provoca que solo se construya uno.

La primera fase del Grupo “El Picarral”, denominada ultrabarata, se construye con orientación norte-sur, cubierta a dos aguas, cuatro plantas de altura y patios interiores. La supresión del uso de hierro obliga a recurrir a un sistema portante en muros de carga de ladrillo macizo perpendiculares a fachada con un espesor de 25 cm. y forjados de bóvedas tabicadas. Para contrarrestar los empujes que los producen en los testeros, las fachadas de 48 cm. de espesor, se prolongan en contrafuertes de ladrillo que se repiten en el interior de las viviendas (Martí Nasarre de Letosa, 1994:52-62). En la segunda fase, se construyen bloques paralelos al primero también con cubierta a dos aguas, doble crujía y cuatro a cinco plantas. La estructura vertical está formada por fábrica de ladrillo macizo de 12 cm. en cajas de escalera, muros transversales a fachada y pilares. Los forjados son de piso de cerámica armada y las fachadas, de tabicón, tabique y cámara de aire sin aislamiento. En todo el Grupo, las tipologías de vivienda manejan superficies útiles muy modestas, que destinan en su mayor parte a la zona de noche, con el objeto de acoger el mayor número de camas posible. Respecto a la configuración de los alzados, se trata de composiciones rígidas y monótonas protagonizadas únicamente por el ritmo de los huecos y acabados con revoco de mortero.



Ilustración 04. Primera Fase. (A. de Castro, 1986).

El resultado es una intervención de gran entidad cuyo espíritu de ruptura la convierte en una solución de choque tanto por su presencia en un paisaje natural, que con el tiempo se convertirá en suburbano, como por el efecto que produce en sus habitantes, en gran parte ajenos al modo de vida de la ciudad. Al constituir un reflejo del poder y de la clasificación social, su insolidaridad con el ocupante y con la ciudad convencional provoca que no sea fácilmente asimilable por ninguno de ellos (Arias Sierra, 2003:260-261). Esta desarticulación con el paisaje periférico, unida a la falta de mantenimiento y control de unos edificios y espacios comunes de escasa calidad, son factores que favorecen que en la actualidad el Grupo “El Picarral” presente una clara obsolescencia manifestada en tres niveles: edificatorio, urbanístico y socioeconómico.

Al analizar el tipo de degradación que afecta a la edificación se detectan dos tipos de ruptura: física, provocada por el envejecimiento precoz de las edificaciones, y conceptual, debida a una evolución en el tipo de morador y el modo de habitar. En el

plano constructivo, las mayores carencias se concentran en aspectos funcionales como falta de estanqueidad y de aislamiento térmico de la envolvente, instalaciones caducas y circulaciones en mal estado de conservación y accesibilidad (Ruiz Palomeque y Rubio del Val, 2006:119-122). Con respecto a los tipos de vivienda, se trata de modelos muy compartimentados, pensados para alojar a la familia media de la época. Presentan déficits de superficie, sobre todo en fase primera, con viviendas de 35,50 a 49,90 m² útiles, en las que ni la estancia-cocina ni los dormitorios, en algunos casos pasantes, ni el aseo con placa turca cumplen con los mínimos exigidos en la actualidad por el *Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza (PGOUZ)* y por el Decreto correspondiente a viviendas protegidas.

Desde el punto de vista de la agrupación, factores como la alta densidad edificatoria, con una distancia uniforme entre bloques de 12 metros, que varía de forma puntual, y la homogeneidad estética del Conjunto hacen difícil que el individuo llegue a alcanzar un sentimiento de vinculación a él. Además, la excesiva presencia del coche en los espacios intermedios, que funcionan como viales rodados, hace difícil el desarrollo de cualquier tipo de relación o sentimiento de comunidad entre sus ocupantes. En cuanto a su población³, la pérdida demográfica selectiva ha llevado a la uniformidad de un vecindario envejecido⁴ y con escasos recursos, compuesto por las capas sociales más desfavorecidas. Se trata de una zona fuertemente estigmatizada en el entorno, integrada por familias que rozan el riesgo de exclusión social y grupos de inmigrantes⁵, en general con un nivel educativo bajo y nulo nivel de asociacionismo. Este factor, unido a la monofuncionalidad de un área exclusivamente habitacional, y a su posición de borde en un territorio perimetral de gran vulnerabilidad, con vacíos urbanos y grandes zonas industriales⁶, provoca una total falta de integración, manteniendo con el tiempo su inherente carácter de “isla”.

2.- Política de actuación

Las políticas de intervención llevadas a cabo en estos conjuntos habitacionales aislados y encerrados en sí mismos están enfocadas a la recuperación de la ciudad como una entidad viva y unitaria. El modelo conservativo puesto en marcha en Zaragoza está en la línea de otras rehabilitaciones con gestión territorial, como las llevadas a cabo a partir de 1992 en las Áreas de Rehabilitación Preferente del Poblado Dirigido de Caño Roto (1.965 viviendas) y de San Cristóbal de los Ángeles (5.862 viviendas) en Madrid; en 2004 en las Áreas de Rehabilitación Integral de los Polígonos Aramburu (600 viviendas) y 18 de Julio (550 viviendas) en Valladolid; o en 2007 en el Área de Rehabilitación en Casco Urbano del Barrio de El Carmen (510 viviendas) en Palencia. Todas ellas constatan la superación de una etapa de rechazo a las fórmulas heredadas del Movimiento Moderno, cuyo simbólico punto de partida es la voladura en 1972 del barrio Pruitt-Igoe, en Saint Louis (Estados Unidos)⁷. Con ella se pone en marcha una

³ En los Estudios y Propuestas de Intervención realizados en el año 2005, la población total es de 1.018 habitantes empadronados.

⁴ La tasa de envejecimiento es del 24,5%, muy superior al 17,8% de la totalidad de Zaragoza.

⁵ La tasa de población extranjera es del 10,5%, frente al 6,8% de Zaragoza.

⁶ En concreto, una fábrica agroalimentaria contigua, cuya producción de glucosas vegetales produce olores y humos, y atrae a miles de aves que con el tiempo han ocasionado graves desperfectos en el Conjunto.

⁷ Pruitt-Igoe es utilizado por los críticos de la época, entre ellos Charles Jencks, como ejemplo de las peligrosas intenciones modernas, contrarias al desarrollo social, olvidando la ubicación, densidad de

campaña mundial que denuncia el efecto negativo de este tipo de arquitectura en sus habitantes, al no permitir la maduración entre éstos y el entorno, y se recurre a la “tabula rasa” como base para la generación de nuevas tramas.

Como contraposición, surge este otro tipo de estrategias enfocadas a realizar una labor de microcirugía en las estructuras preexistentes, sacando partido de sus posibilidades no exploradas y dotándolas de la durabilidad y autenticidad que se les ha venido negando desde sus primeros años (Druot, Lacatón y Vassal, 2007:28). De hecho, para poder preservarlas, han pasado a formar parte del Patrimonio local por su valor histórico y ambiental, y están sometidas a instrumentos de ordenación que protegen su configuración volumétrica, teniendo en consideración su contexto pasado y presente. Estos mecanismos hacen necesario un profundo cambio en los modelos de desarrollo urbanístico y en los procedimientos de gestión, así como una apuesta política que lleve a cabo programas concretos de intervención y apoye la investigación y la inversión de capital privado (Valero Ramos, 2009).

Este es el caso del Grupo “El Picarral”, que en el año 2001 es declarado Conjunto Urbano de Interés⁸, como medida para la conservación y posible ampliación de su tejido, atendiendo prioritariamente a su valor de conjunto. El grado de protección⁹ que se establece para regular cualquier tipo de intervención en él se basa en: preservar el uso residencial del suelo con otros complementarios inducidos para garantizar la continuidad de su población; mejorar las condiciones funcionales de la edificación, respetando en la medida de lo posible los estándares normativos y, por último, integrar tipológicamente la operación en función de sus características dominantes, mediante la comprensión y no imitación mimética de sistemas constructivos, materiales y reglas de composición.

Con este punto de partida, en el año 2004 el Ayuntamiento a través de la Sociedad Municipal Zaragoza Vivienda sienta las bases metodológicas para intervenir en los Conjuntos Urbanos de Interés de la ciudad. Para ello, organiza grupos pluridisciplinares que estudian en profundidad la realidad física y social de los barrios para llevar a cabo una intervención urbana a largo plazo con criterios de innovación, conexión y sostenibilidad medioambiental¹⁰. Se desarrollan, además, programas paralelos de revitalización socio-económica para combatir la monofuncionalidad de estas áreas, favorecer su rejuvenecimiento poblacional y mejorar tanto equipamientos como espacios públicos¹¹.

Establecida la herramienta de actuación y un diagnóstico claro a nivel edificatorio, urbanístico y social, durante el año 2006 se ponen en marcha varias rehabilitaciones

población, limitaciones de costes e incluso número de plantas impuesto por las autoridades estatales y federales. (Hall, 1996:373-412).

⁸ Como queda recogido en el *PGOUZ* de 2002, en el que son catalogados 21 Grupos de vivienda social construidos entre las décadas del cuarenta y el sesenta.

⁹ Según los artículos 3.2.2.4; 3.2.6 y 4.3.20 de *las Normas Urbanísticas del PGOUZ*, protección de Zona C y Grado 1.

¹⁰ El estudio del barrio del Picarral es coordinado por S. Marta, del equipo de arquitectos Olano y Mendo, arquitectos técnicos G. Orgillés y A. Ara, sociólogos M. Gaviria, D. Baringo y J. Pradas, trabajadora social L. Cibirain, abogado I. Sainz y economista E. Bordetas.

¹¹ *Estudios y propuestas de Rehabilitación de 21 Conjuntos Urbanos de Interés en Zaragoza*. Coordinado por Luis Gerardo Ruiz Palomeque y Juan Rubio del Val. 2005. Archivo de la Sociedad Municipal de Rehabilitación Urbana de Zaragoza. Sin signatura.

integrales en distintos Conjuntos de la ciudad, entre ellos, en el Grupo “El Picarral”. En este caso, debido a la falta de estructuración de la población que lo habita, se recurre a una Gestión Pública Subvencionada por la Administración, que aporta la iniciativa y el liderazgo del proceso¹². La planificación del conjunto y las intervenciones piloto son dirigidas por el equipo de arquitectos Olano y Mendo, y permiten experimentar a pequeña escala el modelo de gestión y las propuestas técnicas. Comienza así a materializarse un amplio proceso de revitalización que tiene como objetivos principales el incremento de la calidad de vida, la mejora del espacio público y la consolidación de la trama urbana. De esta manera, frente a la oferta de un crecimiento periférico, se trata de reactivar zonas obsoletas de la ciudad, induciendo criterios de accesibilidad y eficiencia energética para frenar su degradación y su olvido.

3.- La rehabilitación urbana como estrategia

La obsolescencia física de las edificaciones del Grupo “El Picarral” y la situación de abandono de sus espacios comunes revelan otras dificultades de tipo económico, social o cultural que caracterizan el conjunto, por lo que la mejora de estas patologías edificatorias puede considerarse un factor importante para su recuperación global. A la hora de establecer los mecanismos de actuación sobre la edificación, se tiene en cuenta tanto su valor adquirido como pieza de un entorno espacio-temporal muy concreto como su valor intrínseco asociado a su morfología y estado de conservación.



Ilustración 05. Primera Fase. Estado original.

¹² La inversión media por vivienda es de aproximadamente 44.000 euros, un 35% de lo que costaría construir una vivienda equivalente de obra nueva con demolición de la preexistente, de los cuales el 75% corresponde a aportación pública (Ayuntamiento, DGA, Ministerio de Vivienda y Unión Europea) y tan solo el 25% al propietario.



Ilustración 06. Primera Fase. Estado modificado.

El resultado es una rehabilitación con mejora de la habitabilidad, que tiene por objeto incrementar la vida útil de todo un área de la ciudad y en la que se aportan criterios de sostenibilidad edificatoria y paisajística. La intervención en los bloques se concibe como parte de una única actuación integral en la que las fachadas se revisten con placas de poliestireno expandido tipo “Coteterm” con acabado monocapa armado con fibra de vidrio para mejorar su comportamiento higrotérmico. Asimismo, se preserva en lo posible su composición de huecos y la naturaleza de sus acabados originales. En cuanto a los elementos contenidos en ellas, las carpinterías se renuevan aportando una imagen actual y un grado de confort aceptable, y las instalaciones y piezas individuales se ordenan e integran subrayando la composición inicial. Se incorporan, además, servicios comunes y ascensores vinculados a cada escalera, en la primera fase integrados en los patios interiores, y en la segunda, paralelos a fachada. El carácter ligero de estos volúmenes añadidos de chapa de acero esmaltada permite diferenciarlos formalmente de la edificación original, adquiriendo la condición de señas identificativas de la operación.

Estas medidas influyen de una manera decisiva en la nueva imagen del conjunto y contribuyen a su adaptación a los estándares actuales de calidad y accesibilidad. La nueva envolvente y la centralización de las instalaciones incrementan de forma pasiva el confort y la eficiencia energética de la edificación y, complementadas con la incorporación de captadores solares en cubierta, consiguen reducciones del 37% en el consumo anual medio por vivienda (Rubio del Val, 2010). En cuanto a la incorporación de ascensores, su funcionamiento de manera conjunta con la escalera debidamente acondicionada, soluciona las circulaciones verticales. La manera de integrar ambos elementos es diferente en función de la tipología del bloque, optando en la fase primera

por su conservación y en la segunda, por su sustitución. En este caso, el volumen del ascensor se convierte además en integrador de una serie de elementos que contribuyen a mejorar las tipologías habitacionales.



Ilustración 07. Segunda Fase. Estado original.



Ilustración 08. Segunda Fase. Estado modificado.

Respecto al interior de las viviendas, a pesar de que en proyecto se aportan soluciones enfocadas a mejorar su articulación interna mediante cambios mínimos de superficies y circulaciones, tan solo se acaban ejecutando aquellas que no suponen el realojo de los inquilinos durante la obra. Solamente en fase segunda se producen una serie de cambios vinculados a los planos de fachada que consisten en añadir galerías cerradas tanto al norte junto al ascensor, aumentando la ajustada superficie de la cocina, como al sur, actuando como colector solar pasivo que además amplía visual y físicamente la zona de día.

Atendiendo a una visión de conjunto, la actuación en los espacios libres exteriores se plantea como un impulso de mejora de una escena urbana pobre y degradada, con un interés espacial y paisajístico muy deteriorado. Para recuperar la vitalidad de estos ámbitos, se plantea recuperar la idea original de generar zonas de convivencia mediante la ampliación de áreas peatonales y de bolsas estanciales. Por ello, es necesaria la reducción de la presencia del coche, incorporando un aparcamiento subterráneo y limitando el acceso rodado. Esta aportación de distintos usos integrados se consigue con un tratamiento continuo de pavimentos, mobiliario y arbolado, que va a contribuir a que estos espacios compensen la reducida superficie de las viviendas, y a que tiendan a volcarse cada vez más a ellos.

Además de estos aspectos funcionales y formales, se propone un estímulo económico mediante la introducción de usos compatibles con el residencial para crear focos de actividad, tanto en las plantas bajas con la presencia de talleres, comercio, actividades recreativas, equipamientos y servicios, como en plantas alzadas con oficinas, despachos profesionales y residencias comunitarias. La recuperación de la vitalidad del área se ve reforzada con la propuesta de un edificio en altura de uso mixto contiguo al Grupo. En este nuevo hito representativo del área, viviendas de mayor superficie conviven con plantas de oficinas y de aparcamientos, contribuyendo a introducir diversidad entre los usuarios de la zona.

Este tratamiento de microurbanismo ha de ser complementado con el impulso de actuaciones estratégicas de carácter global que respondan a nuevas visiones sensibles a la heterogeneidad de la periferia. La doble escala que caracteriza la intervención constituye la medida más sostenible económica y urbanísticamente, y la única capaz de preservar la identidad del área, su cultura, historia y población, primando el cuidado del entorno en su estado natural y evitando su abandono. Por esa razón, junto a las medidas de carácter interno, el Ayuntamiento está desarrollando las vías para poder llevar a cabo un proyecto global a nivel de barrio capaz de situarlo en la actividad de la ciudad¹³. Para ponerlo en marcha, se hace necesaria la programación de acciones puntuales integradas en intervenciones a largo plazo, que actúen en el tejido urbano. Se trata de conjugar la rehabilitación y la posible sustitución de edificación, intervenir sobre el espacio público y sobre los equipamientos, y generar acciones de carácter social, económico y/o ambiental. El objetivo es conseguir su transformación y mejora urbanística, su revitalización económica y la mejora de la calidad de vida de sus habitantes (Rubio del Val, 2011).

¹³El *Plan de Revitalización del Barrio del Picarral* constituye un Proyecto Integrado de Regeneración Urbana, que consiste en un conjunto de actuaciones integradas y coordinadas desde diversos departamentos sectoriales de una o varias administraciones.

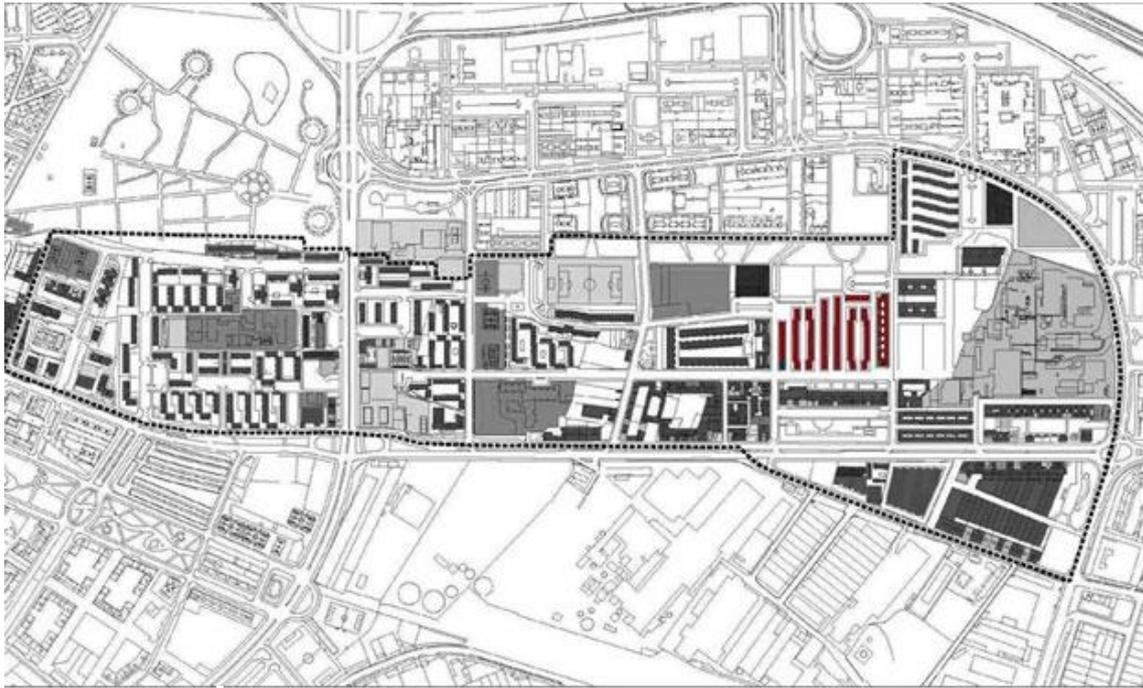


Ilustración 09. Plan de Revitalización del Barrio El Picarral.

4.- Evaluación de intervención

La preocupación que empieza a mostrarse desde la Administración de Zaragoza por la periferia consolidada plantea un cambio en la dirección de la política, volcada hasta ahora en los barrios de nueva formación. En este proceso de regeneración urbana, los polígonos de vivienda protegida, que, históricamente, colonizaron el entorno donde se encuentran y experimentaron un nuevo modelo tipológico, se convierten ahora en los primeros en ser rehabilitados. De ahí la necesidad de una metodología, una racionalización y unas metas claras para que estos grupos no sean de nuevo parte de una investigación, sino el principio de un proceso controlado. La dificultad añadida que supone la prolongación en el tiempo de estas actuaciones, exige una planificación exhaustiva que garantice que todas las fases lleguen a completarse y no queden inacabadas.

Este procedimiento de intervención aporta un modelo eficaz que consiste en la sistematización del estudio de las tipologías edificatorias, de la envergadura de los problemas y de las actuaciones a realizar. Desarrollo y conservación se convierten en realidades complementarias que buscan nuevas formas de gestionar estos modelos de paisaje en los que el territorio constituye el soporte de la sociedad (Troitiño, 2004:95). En la actualidad, estas viejas estructuras, degradadas por su disfuncionalidad, constituyen el soporte más importante para construir la mayor y más compleja transformación que las ciudades han realizado a lo largo de su historia. En este sentido, la comprensión de lo que significa esta trama discontinua desde su origen es el reto más complejo ante el problema del desarrollo de la futura ciudad y constituye un espacio de investigación ante las nuevas exigencias de lo urbano. Es el momento de asumir las operaciones de rehabilitación integral como proyectos renovadores que se apoyen en la reactivación económica y social de las áreas en las que se interviene, y que supongan su revalorización paisajística.

5.- BIBLIOGRAFÍA

- ADIEGO, E. (1984). *Zaragoza barrio a barrio*. Zaragoza: Ayuntamiento y Caja de Ahorros de Zaragoza, Aragón y Rioja.
- ARIAS SIERRA, P. (2003). *Periferias y nueva ciudad*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- BUSQUETS, J. y CORTINA, A. (2009). *Gestión del paisaje. Manual de protección, gestión y ordenación del paisaje*. Barcelona: Ed. Ariel.
- DRUOT, F.; LACATON, A.; VASSAL, J.P. (2007). *Plus: la vivienda colectiva, territorio de excepción*. Barcelona, Gustavo Gili.
- GÓMEZ-MORÁN Y CIMA, M. (1972). *Sociedad sin vivienda*. Madrid: Fundación Foessa.
- HALL P. (1996). *Ciudades del mañana. Historia del urbanismo en el siglo XX*. Barcelona: Serbal.
- LORENTE, J.A.; ARREGUI, F.; RAMOS, M. ; BETRÁN, R. (2010). *Zaragoza 1908-2008. Arquitectura y urbanismo*. Zaragoza: Demarcación de Zaragoza del Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón.
- MARTÍ NASARRE DE LETOSA, A. (1994). *La vivienda obrera en Zaragoza: 1939-1947*. Cuadernos de Arquitectura 64. Zaragoza: Ayuntamiento de Zaragoza.
- NAVARRO FERRER, A.M. (1957). *Zaragoza: Aportación a su geografía urbana*. Zaragoza: Cátedra Zaragoza del Ayuntamiento, Departamento de Geografía Aplicada del Instituto Juan Sebastián Elcano.
- NOGUÉ, J. (2007). *La construcción social del paisaje*. Madrid: Ed. Biblioteca Nueva.
- ROWE, C.; KOETTER F.; RIMBAU SAURÍ E. (1981). *Ciudad collage*. Barcelona: Gustavo Gili.
- RUBIO DEL VAL, J. (2010). “Rehabilitación urbana en Zaragoza. La experiencia reciente”. *II Jornadas: Ciudad, Energía Renovable y Eficiencia Energética*. Zaragoza, 17 de noviembre.
- RUBIO DEL VAL, J. (2011). “Rehabilitación Urbana en España. La experiencia de Zaragoza”. *Máster en Ecodiseño y Eficiencia Energética en Edificación*. Zaragoza, 31 de marzo.
- RUIZ PALOMEQUE, L.G. y RUBIO DEL VAL, J. (2006). *Nuevas propuestas de Rehabilitación Urbana en Zaragoza: estudio de Conjuntos Urbanos de Interés*. Zaragoza: Sociedad Municipal de Rehabilitación Urbana.
- SAMBRICIO, C., et al. (2009). *La Vivienda Protegida, historia de una necesidad*. Madrid: Ministerio de Vivienda.

SÁNCHEZ VENTURA, J.M. (1949). *El problema de la vivienda barata*. Zaragoza. Talleres Editoriales El Noticiero.

TROITIÑO VINUESA M.A. “Patrimonio arquitectónico, cultura y territorio”. *Revista Ciudades*, 4 (2004), pp. 95-104.

VALERO RAMOS, E. “La cuestión: la Obsolescencia de las barriadas residenciales”. *Revista Ciudad Viva*, 3 (2009), pp. 16-19.