

# NUEVOS PROCESOS DE REHABILITACION URBANA INTEGRAL DE BARRIOS DE BLOQUE ABIERTO EN MADRID Y BARCELONA COMO *ECOSISTEMA* DE REGENERACION URBANA

A. Ardura<sup>1</sup>, A. Gómez<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Urbanism Architect. PhD student and researcher, Technical Superior School of Architecture of Madrid (ETSAM) Polytechnical University of Madrid (UPM), Madrid. General Lacy 23 b 4ºb 28045 [arduraurquiaga@hotmail.com](mailto:arduraurquiaga@hotmail.com).

<sup>2</sup> Urbanism Architect. PhD student and researcher, Technical Superior School of Architecture of Madrid (ETSAM) Polytechnical University of Madrid (UPM), Madrid. General Yagüe, 70, 6ºA, 28020 Madrid; [algomezn@yahoo.es](mailto:algomezn@yahoo.es)

*Ya no toleramos nada que dure. Ya no sabemos cómo hacer para lograr que el aburrimiento dé fruto.*

*Entonces, todo el tema se reduce a la pregunta: ¿la mente humana puede dominar lo que la mente humana ha creado?*

PAUL VALÉRY

## Abstract

Asumiendo todas las consecuencias de no haber puesto límites al modelo de capitalismo urbano de las últimas décadas, y situados en plena crisis económica y medioambiental, creemos que es momento de compensar a los sistemas urbanos consolidados.

Pero, ¿Qué modelo urbano podría compensar tanto desenfreno? La *Respuesta* pasa irremediabilmente por la *Reducción* del consumo de suelo y del impacto sobre la biosfera, por el *Reciclaje* y por la *Reconstrucción* de la ciudad consolidada. Y el modelo que cumple todas estas exigencias es la **Rehabilitación urbana**. Si además localizamos las operaciones en las extensas áreas de bloque abierto de nuestras ciudades (que, en el caso de Madrid, ocupan hasta un **60% de la superficie de suelo urbano**) la **rehabilitación** constituye claramente la **opción más viable y sostenible**.

Después de analizar tres casos nacionales de rehabilitación urbana en bloque abierto, entendemos que la rehabilitación tiene que ser un proceso participativo, donde se puedan mezclar operaciones de rehabilitación de edificios con criterios de ahorro energético, con sustituciones puntuales, que aprovechen la potencialidad del excedente de espacio público para recualificarlo y aprovecharlo con criterios sostenibles. Y que la rehabilitación no es igual a reurbanización, sino que es igual a **RECUALIFICACIÓN**.

**Keywords:** REHABILITACION, BLOQUE ABIERTO, SOSTENIBILIDAD, URBANISMO, RECUALIFICACIÓN.

1. MARCO TEÓRICO: LA REHABILITACIÓN URBANA
  - 1.1. Alternativa al consumo desmedido de suelo
  - 1.2. El potencial de la rehabilitación con criterios de ahorro energético
  - 1.3. Marco social
  - 1.4. Criterios de prioridad. Periferias vs centro.
  - 1.5. Marco histórico- urbanístico
  - 1.6. Marco legal
  - 1.7. Sistemas de ayudas y subvenciones
  
2. ANALISIS CASOS
  - 2.1. San Cristóbal de los Ángeles, Madrid
  - 2.2. Moratalaz, Madrid
  - 2.3. La Mina, Barcelona

#### *Situación inicial*

Marco histórico  
Trazado Urbanístico  
Edificación  
Espacio libre público y dotaciones

#### *Rehabilitación integral y gestión*

Estrategia  
Situación demográfica, social y económica.  
Edificación  
Espacio publico  
Criterios de sostenibilidad  
Intervención social  
Partenariado y Participación.  
Financiación

3. CONCLUSIONES
  
4. OBJETIVOS Y ACCIONES
  
5. REFERENCIAS

# 1- MARCO TEÓRICO: LA REHABILITACIÓN URBANA

## 1.1. Alternativa al consumo desmedido de suelo

Después de uno de los periodos de desarrollo económico más importantes de la historia, y situados en plena crisis **económica y medioambiental**, es necesario revisar el desbordamiento del impacto humano sobre la biosfera. Y es el desarrollo urbano actual uno de los modelos que necesita una reformulación urgente.

El capitalismo urbano consiste en que la ciudad consume recursos naturales y devuelve residuos no reciclables. No existe equilibrio entre lo que consumen nuestras ciudades y lo que devuelven (en 2004 se calculan **3,3 millones de viviendas vacías** en España).

Según el estudio “Sostenibilidad Local. Una aproximación urbana y rural” que ha hecho el Observatorio Sostenibilidad de España, *“El crecimiento del suelo de naturaleza urbana en las áreas urbanas ha sido importante: han crecido 29 de las 50 ciudades estudiadas en el periodo 2001-07, siendo la media 22.88%. En algunas de ellas el crecimiento ha sido espectacular, llegando al 216.42 en el caso de Murcia, ó el 134,13% en el caso de Toledo.”*

Asumiendo todas las consecuencias de no haber puesto límites al modelo de desarrollo urbano de la última década, es momento de frenar ese ritmo de consumismo urbano extensivo y compensar al sistema urbano consolidado.

¿Cómo podríamos compensar tanto desenfreno urbano? La Respuesta pasa irremediamente por la Reducción del consumo de suelo y del impacto sobre la biosfera, por el Reciclaje y por la Reconstrucción de la ciudad consolidada. Y el modelo que cumple todas estas exigencias es la **Rehabilitación urbana**.

Si además localizamos las operaciones de **rehabilitación** a las extensas áreas de bloque abierto de nuestras ciudades (que, en el caso de Madrid, ocupan hasta un **60% de la superficie de suelo urbano**) constituyen la **opción más viable y sostenible** ya que responden al principio de:

- Contención: al no continuar con el consumo de suelo. Debemos plantearnos un *“crecimiento inteligente”*<sup>1</sup>, porque el crecimiento indefinido del suelo no puede solventar las carencias de nuestro entorno, ni tampoco la destrucción del medio ambiente global.

---

<sup>1</sup> Harvey, D. (2000) *Possible Urban Worlds*, Megacities Fundation, La Haya.

- Suficiencia: por ser grandes zonas consolidadas con un altísimo porcentaje de suelo público con altísima potencialidad de regeneración urbana.

- Coherencia: al intentar adaptar y compensar nuestros modelos a los procesos naturales y sus capacidades de carga.

## 1.2. El potencial de la rehabilitación con criterios de ahorro energético

Las ciudades están perdiendo su integración con la naturaleza. Cada día son más ineficientes y cada vez operan más como ecosistemas abiertos con costes inviables de energía, suelo, recursos y residuos; proyectan formas de vida y relaciones urbanas de alto consumo e impacto ambiental; y generan *déficits* energéticos que desbordan sus territorios. *Los recursos consumidos por una ciudad pueden medirse en términos de la “huella ecológica” que dejan – un área dispersa por todo el mundo, mayor que los límites físicos de la propia ciudad y de la que ésta depende-. Las huellas ecológicas de las ciudades ya cubren virtualmente todo el planeta.*<sup>2</sup>

Las ciudades son piezas claves en el reto global. Hay que recordar que las ciudades acogen ya, a la mayoría de la población mundial (Banco Mundial, 2002). Y como tal tienen una incidencia determinante sobre la alteración de los principales ciclos biofísicos y químicos globales. Nuestra sociedad se urbaniza a marchas forzadas: las ciudades europeas absorben ya el 75% de la energía consumida en la región.

*“La mitad de la población mundial vive en ciudades, la mayoría en conurbaciones de más de un millón de habitantes. Las áreas urbanas son una de las principales fuentes de contaminación atmosférica y, como consecuencia, suponen un riesgo cada vez mayor para la salud humana.”*<sup>3</sup>

Nuestras ciudades deber ordenarse a través de la **ecoeficiencia, intentando buscar mejores resultados con** menor impacto energético, ecológico y climático. En las ciudades nos jugamos nuestro futuro y en ellas se va a librar la batalla por la sostenibilidad para frenar o paliar el cambio climático. Recordemos que en ellas habita el 60% de la población mundial. **Las ciudades no son el problema sino la solución.**

Entonces la pregunta sería *¿cómo conseguir que nuestras ciudades sean más eficientes, que funcionen igual de bien consumiendo menos recursos y con la mínima perturbación de los ecosistemas, contaminando menos.*

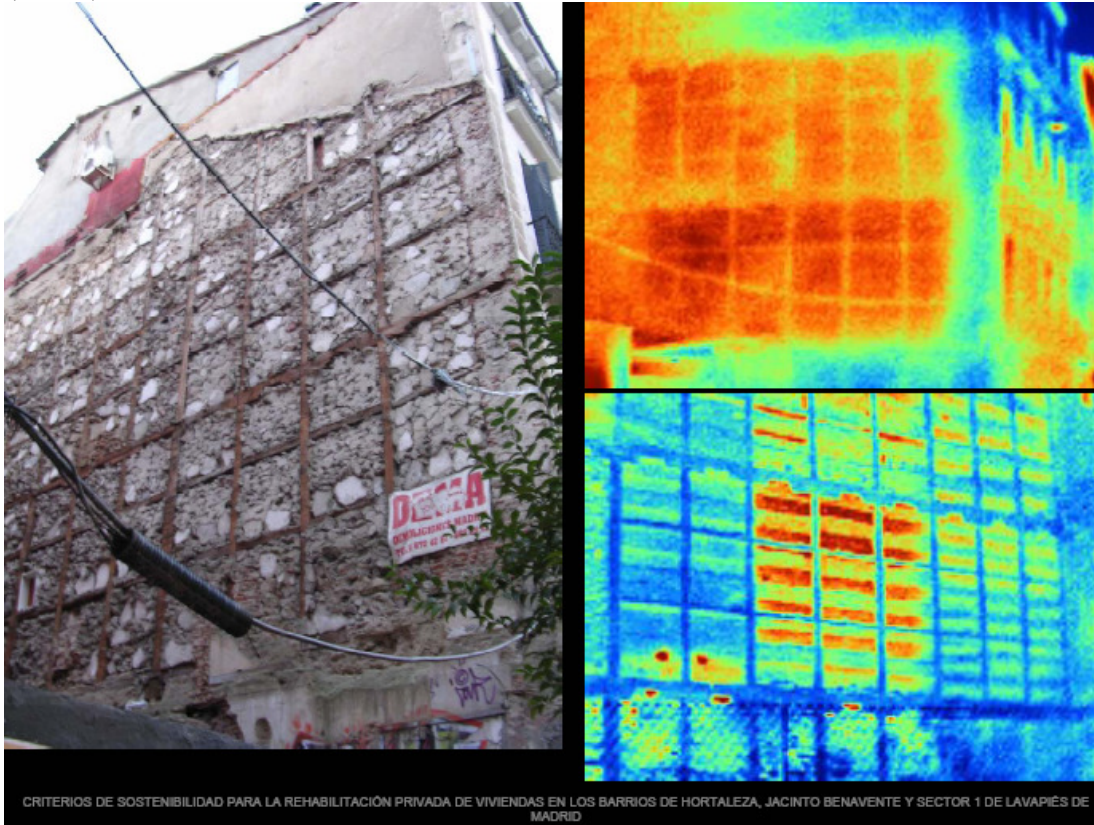
Sólo limitando el excesivo consumo de suelo, recursos y energía (sin consumir recursos ni producir residuos por encima de la capacidad de renovación y reabsorción del medio respectivamente), apostando por la población concentrada frente a la dispersa, buscando la mayor eficiencia energética y aumentando la complejidad de las áreas urbanizadas: **rehabilitar, reconstruir, reutilizar.**

---

<sup>2</sup> Rogers, R. (1997), *Ciudades para un pequeño planeta*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona.

<sup>3</sup> Edwards, B (2001) *Guía básica de la sostenibilidad*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona.

*“Básicamente, sólo existen tres procesos que pueden conducir razonablemente a reducir las necesidades energéticas o la carga sobre el medio ambiente: **la rehabilitación** de edificios existentes; **la sustitución** de los antiguos edificios ecológicamente despilfarradores por nuevas formas de bajo consumo y **el cierre de intersticios** entre edificios. “GUNTHER MOEWES (1997)<sup>4</sup>*



## La rehabilitación de viviendas en España

Los datos reflejados en el Atlas Estadístico de las Áreas Urbanas en España indican que la antigüedad media de las viviendas españolas es de 35 años:

- 8.445.225 viviendas principales en España tienen más de 25 años
- 5.515.067 viviendas principales en España tienen más de 35 años<sup>5</sup>

En 2001, el 40,5% del parque inmobiliario había sido construido con anterioridad a 1981. La primera normativa de aplicación obligatoria en todas las edificaciones que definía las condiciones de transmisión térmica de la envolvente fue consecuencia de la crisis del petróleo de 1974 y se publicó en 1979 como Norma Básica de la Edificación con el nombre de Condiciones

<sup>4</sup> Luxán, (2008) Conferencia CONAMA 9: “La perspectiva integral de la rehabilitación urbana”

<sup>5</sup> Rubio del Val, J. (2008) Conferencia CONAMA 9: “Estrategias de Rehabilitación Urbana en España. Potencial de ahorro energético en Rehabilitación”.

Térmicas de los Edificios. Esta normativa no se ha actualizado hasta la aparición del Código Técnico de la Edificación en 2006.

Al ser viviendas envejecidas y construidas sin ningún criterio de ahorro energético, tienen un considerable consumo energético, perfectamente remediable. Tienen altos problemas de aislamiento e inadecuados sistemas de regulación del confort térmico.

Es mucho más rentable energéticamente la rehabilitación que la suma del derribo y la construcción nueva. El derribo masivo, por los costes económicos y energéticos de dicha actuación se debería procurar evitar. Según los datos del estudio de M. de Luxán (Luxán et al.,2004), rehabilitar un edificio de viviendas, aunque se sustituyan todas las carpinterías, se le dote de aislamientos y se le cambien las instalaciones, supone un ahorro energético y, por lo tanto, de contaminación, del orden del 60% de la inversión energética necesaria para construir otro nuevo, evitándose numerosos impactos ambientales. Este ahorro energético supone unas 23 toneladas equivalentes de petróleo.

El Colegio Superior de los Colegios de Arquitectos, en palabras de Carlos Hernández Pezzi cifra en un 87% el ahorro posible de la factura de energía mediante un planteamiento de **edificación responsable**, mejorando los procedimientos de ahorro pasivo, reutilización, reciclaje, tratamiento de residuos y abaratamiento de la factura energética del mantenimiento.

Es por ello, que el objetivo de conseguir los beneficios de un desarrollo sostenible descansa en buena parte en la rehabilitación urbana de esa gran parte de viviendas existentes.



### 1.3. Marco social

La aparición de los polígonos de bloque abierto se da en un contexto político y social con un gran peso del Estado, bien en el modelo autárquico franquista, del Estado de Bienestar en Europa Occidental, o socialista en Europa Oriental. Ese contexto ha desaparecido a partir de la década de 1990 y bajo la hegemonía del pensamiento neoliberal y el modo de producción postfordista<sup>6</sup> se ha pasado a un nuevo modelo de **gobernanza urbana** caracterizado por la **diversidad** de actores implicados, la **fragmentación** del poder político y la **incertidumbre** por el cambio social y económico<sup>7</sup>. Frente a este marco, es comúnmente asumida la imposibilidad de intervenciones de gran calado en las que la iniciativa y el presupuesto sean exclusivamente estatales. Actuaciones como la RdB, exclusivamente públicas, son inasumibles en la actualidad.

#### Gobernanza

En esa nueva gobernanza urbana, según la visión neoliberal, los gobiernos “descargan” gran parte de sus responsabilidades sobre las familias, las asociaciones comunitarias y las empresas privadas mediante la constitución de un “partenariado” (*partnership*). Desde una óptica progresista, se ha impuesto la interpretación que Patsy Healey ha definido como *place making*<sup>8</sup>, aplicando una teoría del planeamiento comunicativo (o colaborativo) adaptando al ámbito del urbanismo la teoría de la acción comunicativa habermasiana. Healey basa su propuesta en un enfoque normativo e institucionalista, que evite desequilibrios entre los actores en un contexto de economía mixta (mercado-Estado) para la creación de progresivos consensos colectivos alcanzados tras la discusión con el objetivo de garantizar una integración en la definición de las políticas públicas por encima de enfoques sectoriales; esto implica un enfoque colaborativo y mediambientalmente sensible en dicha definición que involucre todos los actores interesados, incluyendo a los ciudadanos como habitantes o propietarios y no solo a instituciones públicas; para finalmente obtener un conocimiento local y conseguir la construcción de recursos relacionales para un flujo positivo de información.

---

<sup>6</sup> Tanto el paradigma fordista como el postfordista están caracterizados en un gran número de autores, por ejemplo D. HARVEY, *La condición de la postmodernidad: investigación sobre los orígenes del cambio cultural*, Amorrortu, 1999, o E. SOJA. *Postmetrópolis*, Traficantes de Sueños, Madrid, 2008, pg.248 y ss.

<sup>7</sup> S.HALL y R.ROWLANDS, “*Place making and large housing states: theory and practice*” en R. VAN KEMPEN, K DEKKER, S.HALL y I.TOSICS (eds) *Restructuring large housing status in Europe*. The Policy Press, Bristol University, Bristol, 2005, pg. 50.

<sup>8</sup> “La promoción del bienestar social, económico y medioambiental de diversos lugares y la capacidad institucional para lograrlo”. P.HEALEY, *Collaborative planning: shaping places in a fragmented society*, McMillan Press, London 1997.

**PARÁMETROS GENERALES QUE GARANTICEN UNA “GOBERNANZA VERDADERAMENTE PARTICIPATIVA Y DEMOCRÁTICA, según P. Healey**

- 1) establecer derechos y deberes para cada uno de los agentes que tienen alguna implicación en el proceso;
- 2) establecer reglas y mecanismos para proveer los recursos necesarios (de subsistencia económica mínima, de ejercicio de los derechos de ciudadanía, de inversión y compensación económica pública, etc.);
- 3) especificar los criterios para “reestimar los retos” de modo que todos los agentes justifiquen sus opciones y tengan en cuenta las de los demás;
- 4) especificar la distribución de competencias y tareas a desarrollar por cada agente.

M. MARTINEZ, *Dimensiones múltiples de la participación ciudadana en la planificación espacial*, International Conference The Right to the City: New Challenges, New Issues Vadstena 11-15 Octubre 2008

Este paradigma se ha extendido hasta el diseño institucional de programas de intervención de la Unión Europea que exigen mecanismos de participación ciudadana. No obstante, este nuevo paradigma es contestado por varias razones: y su implementación en programas reales ha dejado bastante que desear, resultando más exclusivas que inclusivas, tanto en programas de intervención en Europa<sup>9</sup> como en España, como veremos posteriormente en el análisis de casos.

**CRÍTICAS AL MODELO DE PLANEAMIENTO COLABORATIVO DE P.HEALEY**

- 1- el excesivo énfasis en la argumentación frente a otros métodos de negociación;
- 2- una excesiva visión anglocéntrica, marcada por la tradición de autogobierno local;
- 3- una aproximación superficial que soslaya los intereses privados no expresados públicamente;
- 4- la asunción de la igualdad entre los planificadores y los “planificados”<sup>a</sup>
- 5- su misma condición de paradigma, al existir otras “visiones del mundo” y aproximaciones al problema de la participación ciudadana en las políticas urbanas más conflictualistas<sup>b</sup>

<sup>a</sup> S. HALL y R. ROWLANDS, op.cit pg.55

<sup>b</sup> Como los de Harvey, Friedmann y otros, como resume M. MARTINEZ, op.cit.

### Capital Social y Desarrollo Comunitario

El ascenso de este paradigma acuñado por Healey no es ajeno a la inclusión en la agenda de la Tercera Vía del Nuevo Laborismo británico de los proyectos de regeneración urbana (*urban renaissance*) como instrumento para paliar las rupturas de cohesión social y los fenómenos de exclusión social mediante la transferencia de capital social en los procesos de regeneración urbana. Es este concepto de capital social, tomado de Bourdieu y sus formas de capital, el que permite la creación de recursos relacionales por parte redes sociales mediante un sistema de normas sociales compartidas y ciertos umbrales de confianza entre los actores. Ya en 2000 en la agenda laborista<sup>10</sup> se afirma que la “revitalización de las comunidades” pasa por un programa de capital social, que incluye una amplia mezcla social, un conjunto de normas

<sup>9</sup> Como puedan ser los proyectos URBAN, CONCERTO o los programas InterReg.

<sup>10</sup> En el informe de la Social Exclusion Unit de 2000

sólidas entre los residentes, e instalaciones y lugares donde la gente pueda interactuar, con una importancia especial del papel del voluntariado<sup>11</sup>.

En paralelo, en otros países europeos que tenían una trayectoria desigual en cuanto a gobierno local (Francia, por ejemplo) o prácticamente inexistente (Europa Oriental) proliferan programas similares que buscan “el empoderamiento de la comunidad”. En España, tras la relativa pérdida de la influencia que las comunidades locales tuvieron en la década de 1980, reconocida internacionalmente<sup>12</sup> y cuyo máximo ejemplo sería la RdB, se ha retomado el impulso de mediante lo que en el caso español se han comúnmente denominado Planes de Desarrollo Comunitarios, frecuentemente asociados a operaciones de regeneración urbana<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> A. KEARNS, *Social Capital, Regeneration & Urban Policy, CNR Paper 15* (disponible en <http://www.neighbourhoodcentre.org.uk/research/research.html>)

<sup>12</sup> S. HALL y R. ROWLANDS, op.cit pg.51

<sup>13</sup> Algunos ejemplos se pueden encontrar en J.M. BARBERO, y F. CORTÈS, *Trabajo Comunitario, organización y desarrollo social*, Madrid, Alianza Editorial, 2005; ó M. MARCHIONI, “*Democracia participativa y crisis política. La experiencia de los planes comunitarios*”, Cuadernos de Trabajo Social, 19, pgs.213-224, 2006

### Mezcla social y gentrificación

En el apartado anterior se explicita la necesidad de una cierta mezcla social para la transferencia de capital social.

En efecto, una comunidad excesivamente homogénea difícilmente encontrará recursos complementarios para la creación de redes sociales “empoderadas”. Dicha mezcla social ha de ser multidimensional: étnica, generacional, de niveles de renta, educativos, de género etc.

La contrafigura de la mezcla social es la gentrificación. El término<sup>14</sup> describe la dinámica de transformación de barrios centrales de clase obrera o zonas industriales en desuso de Londres en barrios residenciales de clase media o media-alta o zonas comerciales, aunque se ha extendido hasta el punto de no confinarse ya a las grandes ciudades metropolitanas o a los barrios centrales. En gran medida, el tópico del “no desplazamiento” de la población durante la RdB responde a presiones inmobiliarias gentrificadoras.

Por ello, sin una acotación más precisa del término puede considerarse una política que promueva la mezcla social en operaciones de renovación urbana como una política de gentrificación<sup>15</sup>. En mucha de la literatura sobre el tema, ésta aparece definida por una primera fase de mezcla social en la que los nuevos habitantes están caracterizados por tener un capital social mayor que el económico (jóvenes profesionales con alto nivel educativo, ingresos medios pero inestable) que progresivamente cambian el status del barrio y facilitan la llegada de una élite económica. Sin embargo, algunos autores consideran que este proceso (que ellos denominan gentrificación marginal) puede no ser necesariamente una fase, y establecen una tipología de intervenciones de renovación urbana en la que la gentrificación sería el caso extremo<sup>16</sup>. Por tanto está en discusión si la mezcla social (o que porcentaje de ella) es beneficiosa para el barrio renovado.

### Vulnerabilidad y estigmatización

Aunque se discute una relación directa y determinista entre el entorno físico urbano y la aparición de problemas sociales (no todos los polígonos de bloque abierto son problemáticos), sí aparece una vinculación entre composición social y falta de oportunidades<sup>17</sup>, y a su vez ciertos factores físicos inciden en la composición social (localización, aislamiento, monofuncionalidad residencial, tipología de vivienda, etc.). Por tanto, la modificación del entorno

---

<sup>14</sup> Acuñado por Ruth Glass ya en 1964

<sup>15</sup> Como así denominan L. LEES, T. SLATES y E. WYLY la política de “urban renaissance” laborista en *Gentrification*, Routledge, New York, 2008

<sup>16</sup> M. VAN CRICKINGEN y J.M. DECROLY, *Revisiting the diversity of Gentrification*. Urban Studies Vol 40 No 12, pg 2451-2468, 2003

<sup>17</sup> Véase el caso sueco en R.ANDERSSON y S. MUSTERD en “Social mix and social perspectives in post-war housing states” en van Kempen *et al.* pgs 127-148

físico mediante procesos de renovación o rehabilitación aparece como un factor de segundo grado que junto con otros (marco normativo, ayudas fiscales) pueden incidir en una mayor o menor mezcla social. En el caso de los polígonos de bloque abierto es frecuente que los factores que contribuyen a la homogeneidad social (escasa variedad tipológica de vivienda por una concepción “normalizadora” moderna, insularidad, desconexión de los tejidos, etc) estén muy frecuentemente presentes.

En estudios de referencia sobre barrios desfavorecidos o vulnerables en España, los polígonos de bloque abierto construidos entre los años 1940 y 1960 aparecen como uno de los grupos principales, tras barrios de casco histórico y de periferia mixta<sup>18</sup>. Tras la atención preferente que han recibido los centros históricos en cuanto a programas de rehabilitación en la última década su situación de vulnerabilidad se ha paliado en cierta medida, mientras que la de barrios periféricos ha permanecido igual o se ha agravado, captando población más vulnerable (emigrantes, población envejecida)..

Un paso más allá de la vulnerabilidad aparece la **estigmatización**. Cuando un barrio entra en una “espiral de dificultades” de diversa índole (los más llamativos pueden ser alto nivel consumo de droga, vandalismo y delincuencia) y socialmente se le asigna un estigma (en lo que los medios de comunicación tienen un papel importante), aparecen un número importante de consecuencias: marginalización del mercado de vivienda (nadie quiere vivir allí, lo que implica una fuga de residentes sin reposición de población nueva, con un alto nivel de viviendas desocupadas<sup>19</sup>), dificultades para encontrar trabajo para los residentes, dificultad de acceso a servicios públicos<sup>20</sup>, etc. De nuevo factores físicos propios de los polígonos de bloque abierto facilitan la aparición de estos problemas: el espacio libre interbloque ha sido numerosas veces criticado por su inseguridad<sup>21</sup>, y la insularidad a la par que suele conllevar el reforzamiento de una identidad barrial hacia el interior facilita la identificación hacia el exterior, lo cual asignado a características negativas facilita la estigmatización<sup>22</sup>. Esto conlleva un cierto “filtrado hacia abajo” de

---

<sup>18</sup> F. ARIAS. *et al.*, *La desigualdad urbana en España*, Ministerio de Fomento, Madrid, 2000

<sup>19</sup> Un factor importante de las “espirales de declive” según el modelo de N.PRAK y H. PRIEMUS, revisado por PRIEMUS en “*Decay of large housing status revisited*”, Conferencia dentro del programa RESTATE, Ljubljana, 2005

<sup>20</sup> Por ejemplo, los autobuses urbanos de Barcelona no entraban en el barrio de la Mina.

<sup>21</sup> Véase el texto clásico de O. NEWMAN, *Defensible Space: Crime Prevention Through Urban Design*. MacMillan, New York, 1972

<sup>22</sup> Tal es el caso de uno de las realizaciones más ortodoxamente modernas, el barrio de Bijlmermeer en Amsterdam, reconocido como uno de los peores barrios para vivir en la ciudad holandesa, que F.WASSENBERG y G.HELLEMAN analizan en *The renewal of what was tomorrow's idealistic city Amsterdam's Bijlmermeer highrise*, en *Cities*, Vol. 21, No. 1, p. 3–17, 2004

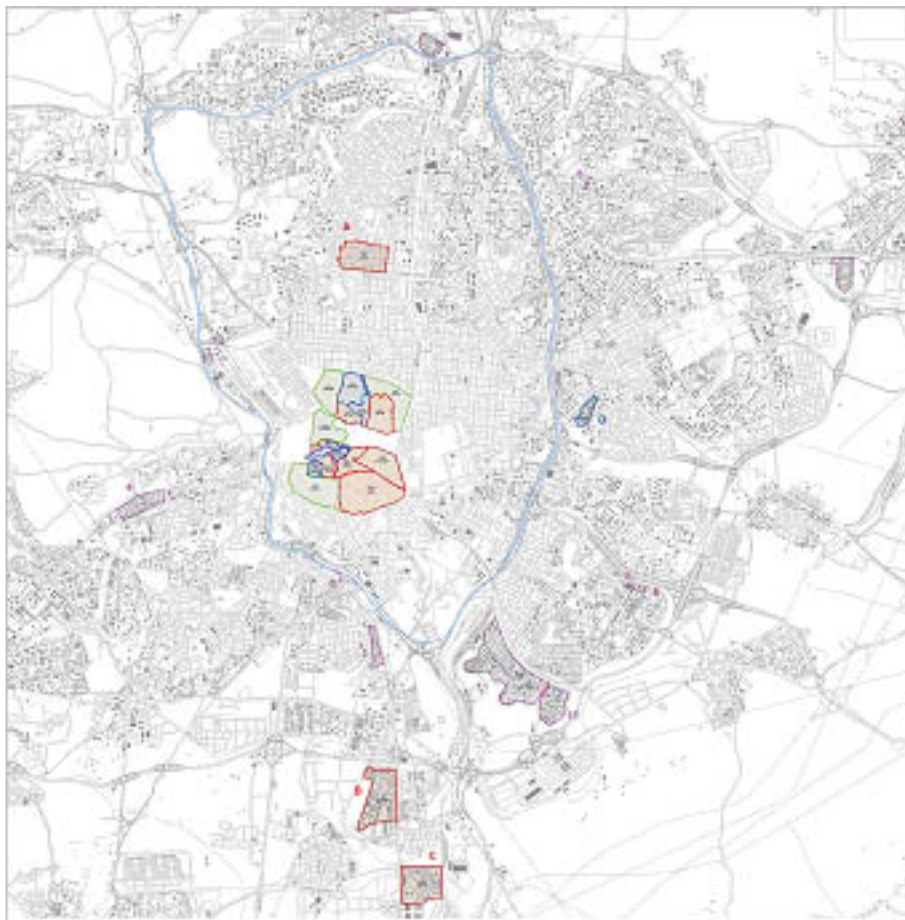
la población residente, incluso en casos en los que el barrio estaba destinado albergar a población de clase media<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> U. MARTINEZ VEIGA analiza el caso del Parque Ansaldo en Alicante en *Pobreza, exclusión social y segregación espacial* Barcelona, Icaria, 1999.

#### 1.4. Criterios de prioridad. Periferias vs centro

Hasta ahora, las políticas de rehabilitación han estado prioritariamente destinadas a los centros históricos por su valor patrimonial y su condición de teatro social y centro del imaginario colectivo de la ciudad, y por ello han recibido mayor atención y presupuesto. Pero después de dos décadas de este tipo de políticas, prácticamente la totalidad del cenro histórico ha experimentado procesos de rehabilitación o están en marcha, mientras que apenas existen casos de rehabilitación en barrios de periferia. Es momento de que el foco de atención vire hacia las periferias , que también son ciudad consolidada, de hecho una parte mucho mayor que los centros históricos o los ensanches. Y de ellas, gran parte esta compuesta por barrios de bloque abierto. En el caso de Madrid, estos barrios albergan al 38 % población (1,2 millones de habitantes), y constituyen el 36% del stock de viviendas, ocupan el 30 % de suelo urbano, extendiéndose sobre 9000 hectáreas con porcentajes de ocupación bajos (10-20%), y una parte significativo de espacio libre interbloque (10%), con las potencialidades que eso conlleva.



Áreas de rehabilitación Integral en el municipio de Madrid. Se observa que prácticamente la totalidad del centro histórico se ha rehabilitado o está en proceso

## 1.5. Marco Histórico

### Barrios de promoción pública de mediados del siglo (1940-1975) en Madrid

En el periodo que comprende entre 1940-78 se realizan en Madrid 110 actuaciones de vivienda pública que suponen la construcción de más de 106.000 viviendas, localizadas preferentemente la primera periferia urbana de la ciudad de posguerra entre las actuales M-30 and M-40.

La política de promoción pública de viviendas es una exigencia en la que se suman multitud de factores:

- Las destrucciones causadas por la **guerra**
- El rápido desarrollo del **chabolismo** las intensas emigraciones desde el campo
- La escasez de las viviendas de promoción privada y su alto precio
- El **lento desarrollo de la actividad inmobiliaria de carácter social o popular** , pese a los estímulos de la legislación de 1954 y 1957
- La creación de **instituciones públicas** cuya finalidad básica es la política de la vivienda (El Instituto Nacional de la Vivienda, la Comisaría de Ordenación Urbana de Madrid, el Ministerio de la Vivienda y la Gerencia de Urbanización.)<sup>24</sup>

### Los poblados de absorción, mínimos y dirigidos

A mediados de los años 50 se inicia la labor de saneamiento de los suburbios por cuestiones humanitarias y socioeconómicas, asumiendo los problemas de las zonas rurales, como la realidad de los núcleos de chabolas o parcelaciones ilegales como Palomeras o el Pozo del Tío Raimundo.

Viendo que con las actuaciones en las zonas próximas al ensanche de Madrid no se solucionaba nada, se opta por la solución de poblados satélites en torno a la ciudad. En 1950 aparecen los núcleos satélites de Manoteras, Canillas, San Blas, Palomeras y Villaverde y en 1955 se aprueba el **Primer programa de poblados de absorción**.

Se buscaba una segregación social y espacial: la idea era realojar a las casi 120.000 personas que habitaban en los núcleos de chabolas próximos al Ensanche más la de los poblados proyectados, aprovechando para construir en el suelo liberado del Ensanche viviendas para clases de mayor nivel económico.

---

<sup>24</sup> López de Lucio, R., J. Tejera, Bataller, J. y Ribera, D: “*Guía del Urbanismo de Madrid, Siglo XX*” GMU, Ayuntamiento de Madrid, 2004.

De forma parecida a los poblados de absorción, los **poblados mínimos** tenían también la finalidad de realojar a chabolistas con objeto de dejar suelo libre para dedicarlo a la construcción de otro tipo de viviendas. La tremenda austeridad de los poblados de absorción llega a sus extremos en el caso de los poblados mínimos, pensados en teoría para *alojamientos temporales* y también carentes de equipamientos. La tipología que se utiliza es exclusivamente de vivienda unifamiliar. Estos poblados exponían en toda su crudeza la realidad especulativa de aquellos momentos. Es decir, la necesidad de **eliminar y expulsar a determinadas bolsas de población de aquellos lugares que impedían el crecimiento de la ciudad.**

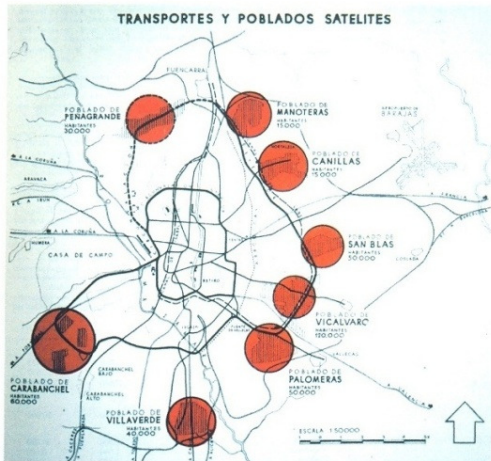
A partir de la experiencia de los poblados de absorción, y en parte aprovechando el suelo despejado por éstos, va a aparecer otro tipo de poblados cuya finalidad es muy diferente, y que, en algunos casos, va a suponer un laboratorio experimental muy importante para la arquitectura de la vivienda social en España. Los primeros **poblados dirigidos** se apoyan en la Ley de Viviendas de Renta Limitada (1954). En esta modalidad los propietarios podían abonar hasta un 20% de precio de la vivienda mediante “prestación personal”, es decir, en forma de trabajo directo, y el resto se financiaba mediante un anticipo sin interés del instituto Nacional de la Vivienda.

Surgieron así: Cerro de San Blas, Virgen de Begoña. Parcela H de San Blas, la Elipa y **San Cristóbal, el más grande con 4.200 viviendas.**



Localización de las principales actuaciones públicas de suelo y vivienda.

1. Poblados de Absorción Mínimos , Agrícolas y UVAs
2. Poblados Dirigidos del INV y de la OSH
3. Nuevos núcleos y zonas de actuación



i>42



i>43

	Nº de Grupos	Sup. (Has)	Nº de Viviendas	Promoción
1> Grupos ejecutados por Comisaría directamente	La Ventilla + otros tres grupos	sd.	791 504	Comisaría
2> Poblados de Absorción (1955/56)	16	109,4	11.421	OSH / Comisaría
3> Poblados Mínimos (1958)	4		2.922	INV / Comisaría
4> Poblados Dirigidos de Renta Limitada (1956/57) Poblados Dirigidos Subvencionados (1959)	7 5	305,7	11.106 9.917	OPD OPD
5> Otros poblados de gestión urbanística social (1954/59)	9	129,5	17.673	INV / OSH
6> Nuevos núcleos y zonas de actuación urbanística general	19	212,5	36.565	-
7> Unidades Vecinales de Absorción (1963)	6	58,2	6.083	INV / OSH
	65	815,3	96.982	

OSH> Organización Sindical del Hogar // INV> Instituto Nacional de la Vivienda / Ministerio de Vivienda // OPD> Organización de Poblados Dirigidos.

Fuentes: L. Galiana Martín (1995), op. cit., pp 50-71

- 1- Propuesta de transportes y poblados satélites. Comisaría de Ordenación Urbana de Madrid, 1952.
- 2- Madrid 1962. Mapa topográfico Nacional.
- 3- La política Pública de Promoción de Viviendas en Madrid (1960/1963)

## Bloque abierto/ manzana cerrada. Marco urbanístico

Aquellas grandes actuaciones de la iniciativa pública –poblados de absorción, poblados dirigidos, actuaciones de la Obra Sindical del Hogar, etc., **el caso de Moratalaz y el barrio de la Mina en Barcelona** - optan generalizadamente por la nueva composición de supermanzanas y bloque abierto de distintas alturas y configuraciones.

### ¿Por qué se opta por la configuración en bloque abierto?

1. Compacidad: Permite altas densidades, de miles de viviendas para parcelas que se miden 2 ó 3 hectáreas.
2. Complejidad: alto grado de mezcla de usos y funciones urbanas
3. Eficiencia: El descubrimiento de la “**supermanzana**” supone un abaratamiento de los costes de urbanización, dada la menor repercusión del viario en relación con otros diseños urbanos.  
Además la libertad que ofrece el bloque abierto que permite distribuir y componer volumetrías atendiendo tan sólo a unas simples normas de separación entre edificios y aplicando un coeficiente de edificabilidad.
4. Cohesión social: la gran liberalización de espacio público generaba una trama urbana perfecta para generar intercambios sociales.

Pero aparecen las **críticas** tanto de los medios sociales como profesionales:

- La disolución del concepto del espacio público acotado, bien definido y seguro
- la pérdida de parcelario: la confusión entre los ámbitos públicos, privados y comunitarios
- las dificultades de orientación en laberinto de caprichosas e incomprensibles formas construidas, que muchas veces ni atendían a criterios de orientación
- la falta de aparcamiento
- la ausencia de comercio de proximidad
- la difícil conservación de la multitud de espacios libres
- la inseguridad creciente de muchos de esos tejidos

Todo esto explica la transición que empezará a hacerse evidente desde finales de los años 70 otra vez hacia la manzana cerrada.

## La Operación de Remodelación de Barrios

La Operación de Remodelación de Barrios (en adelante, RdB) significó, en su día, una de las actuaciones más vastas en materia de vivienda llevada a cabo por una administración pública en la Europa occidental. Sumó la construcción, en una treintena de barrios de la periferia sureste de la ciudad, de unas 40.000 viviendas para alojar dignamente a alrededor de 150.000 personas, con remodelación integral de tejidos de vivienda marginal (chabolismo, autoconstrucción) y de polígonos de vivienda de promoción pública construidos en las décadas de los 1950- 60<sup>25</sup>.

En ese contexto, ya en la Transición, y ante la amenaza de un estallido social que ponga en peligro el proceso hacia la democracia, se inicia por parte del gobierno estatal el Programa de Barrios en Remodelación, apoyado también por el por el Gobierno Regional y el Ayuntamiento.

Las características comunes de todas las actuaciones de la RdB son:

**-Remodelación:** Las actuaciones suponen la sustitución de prácticamente el 100% de la edificación, con modificaciones del trazado y necesidad de reparcelación, con la obtención de un estándar constructivo elevado para vivienda social, con una superficie media de 100 m<sup>2</sup> por vivienda.<sup>26</sup>

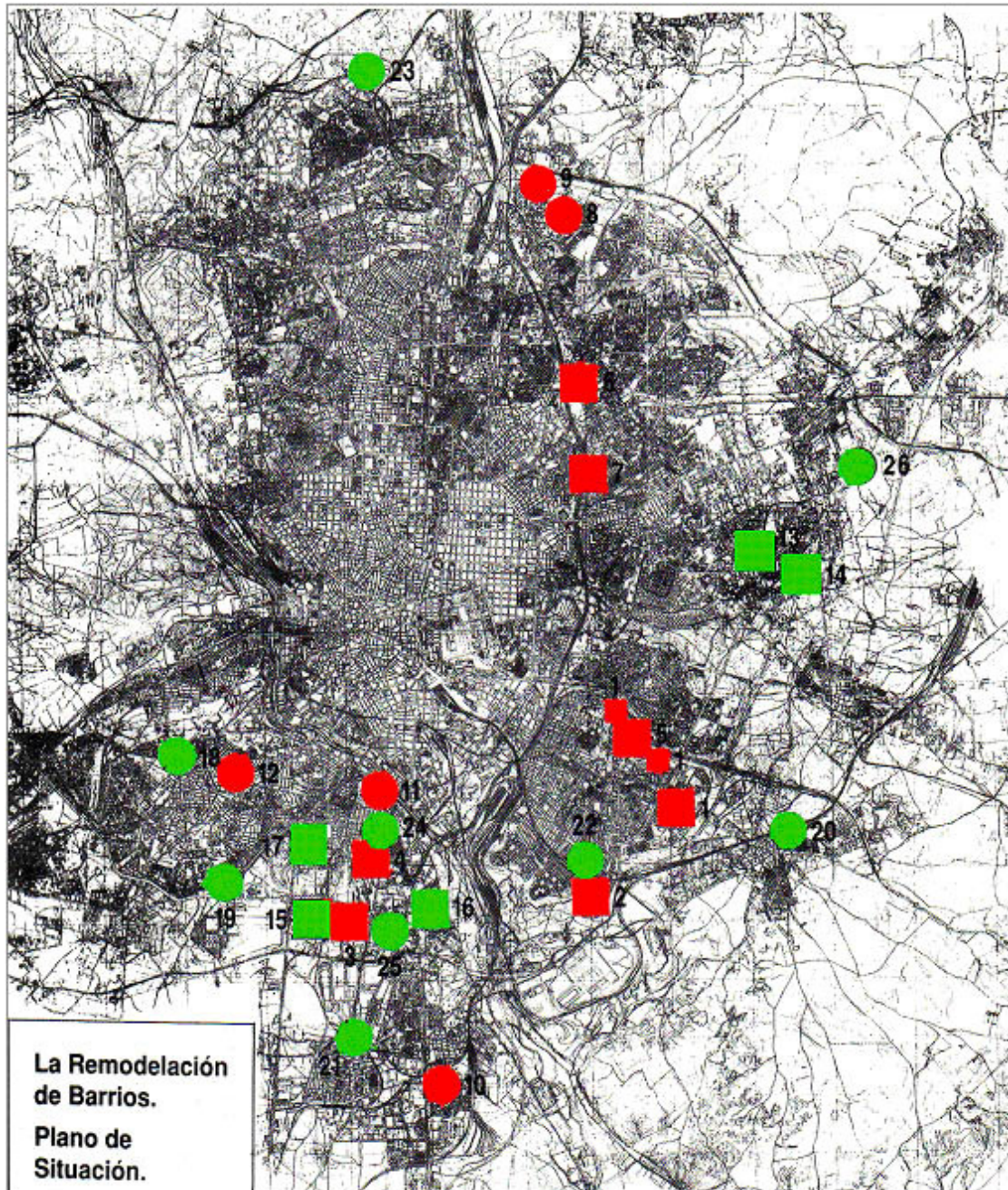
**-Modelo netamente público.** El tamaño y complejidad de la RdB exigía una fuerte intervención de la Administración en materia de expropiación de suelo, promoción de la nueva edificación y adjudicación de las viviendas.

**-Modelo participativo de concertación.** La negociación se produce entre las administraciones democráticas, todavía débiles y las Asociaciones de Vecinos federadas en la Coordinadora de Barrios, en su momento más fuerte. En la remodelación de Palomeras, el núcleo más importante de toda la actuación, se creó OREVASA, sociedad pública de gestión, en cuyo consejo de administración participaban representantes de la Administración y de asociaciones de vecinos.

---

<sup>25</sup> Para más información véase “La Remodelación de Barrios en Madrid, un ejemplo de participación y renovación urbana”, en “Primer catálogo español de buenas prácticas”, vol. II, Ministerio de Fomento, Madrid, 1996.

<sup>26</sup> R. LÓPEZ DE LUCIO, J. TEJERA, J. BATALLER y D. RIBERA “Guía del Urbanismo de Madrid, Siglo XX” GMU, Ayuntamiento de Madrid, 2004, pág. 229



En rojo, intervenciones sobre polígonos de vivienda pública de bloque abierto. En barrio, barrios de autoconstrucción.

T. R. VILLASANTE J. ALGUACIL, C. DENCHE, A. HERNÁNDEZ AJA, C. LEÓN e I. VELÁZQUEZ.: "Retrato de chabolista con piso", IVIMA, Madrid, 1989.

## 1.6. Marco legal: políticas urbanas

### Marco Europeo

Ya desde 1990, con la publicación del Libro verde del medio ambiente urbano, en la política europea aparece una línea de acción específicamente urbana dentro de las políticas estructurales. Esta línea se desarrolla más tarde en diferentes conferencias y documentos de la Comisión Europea (la Carta de Aalborg, el Informe del grupo de expertos sobre medio ambiente urbano, el Marco de acción para el desarrollo urbano sostenible en la Unión Europea, etc.), y se pone en práctica en proyectos ejecutivos como la iniciativa comunitaria URBAN ó la Estrategia Territorial Europea (ETE) de 1999 y ahora en la Carta de Leipzig sobre Ciudades Europeas, recientemente aprobada.

En palabras de la actual ministra de vivienda, Beatriz Corredor, el actual Plan Estatal de vivienda y Rehabilitación 2009-2012 está inspirado en el principal objetivo de la Carta de Leipzig sobre Ciudades Europeas: alcanzar el nuevo modelo de ciudad sostenible e intensa.

### Marco Nacional

Dentro de las políticas de Rehabilitación integral, la tendencia se inicia en los 90' con las ARIs (Áreas de Rehabilitación Integral de conjuntos históricos, centros urbano, barrios degradador y municipios rurales), como instrumentos de colaboración interinstitucional.

En 2008 el Ministerio de la Vivienda lanza el nuevo Plan Estatal de Vivienda y Rehabilitación 2009-2012. Asume las recomendaciones establecidas en la **Carta de Leipzig sobre Ciudades Europeas Sostenibles**, en las que se recomienda hacer un mayor uso de los enfoques relacionados con una política integrada de desarrollo urbano y prestar especial atención a los barrios vulnerables o desfavorecidos dentro del contexto global de la ciudad. Desarrolla una nueva figura: **el ARU (Áreas de Renovación Urbana)** para operaciones de **renovación integral** de barrios o conjuntos de viviendas que precisan de actuaciones de demolición y sustitución de los edificios, de urbanización o reurbanización, de la creación de dotaciones y equipamientos, y de mejora de la accesibilidad de sus espacios públicos, incluyendo, en su caso, procesos de realojo temporal de los residentes.

Por su parte la Comunidad de Madrid ha definido las Zonas de Rehabilitación Integrada (ZRI).

Dentro de la política municipal del Ayuntamiento de Madrid, a principios de los años noventa, comenzaron a desarrollarse las Áreas de Rehabilitación Preferente en el Centro, gracias a un convenio tripartito de mayo de 1994 entre las Administraciones estatal, autonómica y municipal. Actualmente continúan nuevas ampliaciones de vigentes ARI y la declaración de nuevas ARI Pero también han llegado a otros barrios de la ciudad y en barrios periféricos (San Cristóbal de los Ángeles o el poblado de Caño Roto). Cuentan con la financiación plurianual del Ayuntamiento, La Comunidad y el Ministerio así como la participación de inversión privada con los denominados “Programas de Adecuación Arquitectónica” dentro de los ARIs.

## 1.7 Sistemas de ayudas y subvenciones

El Ministerio de la Vivienda en diciembre de 2008 ha decretado un programa de ayudas RENOVE dentro del Plan estatal de Vivienda y Rehabilitación 2009-2010 en colaboración con las Comunidades Autónomas que vienen desarrolladas en los siguientes programas:

- La promoción de viviendas protegidas para compra, uso propio o destinadas a alquiler
- Las ayudas a los demandantes
- Las aéreas de rehabilitación integral y de novación urbana en centros históricos, centros urbanos y barrios degradados y municipios rurales , así como las ayudas para la erradicación de la infravivienda y el chabolismo
- Las ayudas RENOVE a la rehabilitación, pero también en la promoción de nuevas viviendas, **mejorando la eficiencia energética y accesibilidad**
- Las ayudas para la adquisición y urbanización de suelo para vivienda protegida
- **Las ayudas a instrumentos de información y gestión del plan. Esta es su nueva gran aportación.**

## 2. ANALISIS DE CASOS

### 2.1. San Cristóbal de los Ángeles

#### *Situación inicial*

##### **Marco histórico**

Este barrio del distrito de Villaverde, de más de 16.000 habitantes y 58 hectáreas, nació en la década de los 50 con vocación de poblado obrero autónomo ligado al corazón industrial del sur de la capital (Villaverde, Getafe, etc.). San Cristóbal surge parcialmente al amparo del Plan de Urgencia Social como una de las operaciones más ambiciosas de la Organización de Poblados Dirigidos, que prevé la construcción de casi 6.000 viviendas (con una densidad por tanto de 137 viv /Ha).

##### **Trazado Urbanístico**

El conjunto del barrio tiene un **centro prioritariamente peatonal** en el que se concentran los equipamientos de todo tipo; **La mayor parte de los accesos a las viviendas se realizarían a través de itinerarios peatonales**, se configurando así grandes supermanzanas.

Tan sólo un reducido número de fondos de saco proporcionarían accesibilidad a lugares muy específicos del corazón de las grandes manzanas; el centro cívico- social, la iglesia o la escuela. **Modificaciones posteriores- para acomodar el creciente número de vehículos privados- han convertido en aparcamientos en fondo de saco numerosos espacios interbloques, teóricamente verdes en el proyecto inicial.**

Constituye una verdadera actuación de **colonización de la periferia municipal**<sup>27</sup>: la carretera de Andalucía a la altura de Villaverde pueblo, a más de 8 km del centro de la ciudad en una zona marcada por las grandes instalaciones industriales, ferroviarias y militares. Se encuentra aislado entre grandes infraestructuras: por un parque de 16 hectáreas y una línea férrea al Norte; al Este, por otro trazado ferroviario; al Sur, por el “Cuartel de Automovilismo”, y al Oeste, por la antigua carretera de Andalucía. *“Esto es una isla... el barrio es una isla”* señalan los vecinos, *“el propio barrio es una frontera”*<sup>28</sup>.

---

<sup>27</sup> AAVV, *La vivienda en Madrid en la década de los 50: Un plan de urgencia social*, Editorial Electa

<sup>28</sup> AAVV, *Madrid, ¿la suma de todos?*, 2008, Traficantes de Sueños

## Edificación

En cuanto a la edificación residencial, la tipología mayoritaria es la de bloque lineal exento de menos de 10 m de fondo edificado, entre uno y cinco portales y entre cinco y siete plantas de altura. Presentan habitualmente núcleos de escaleras (de superficie mínima y sin ascensor) perpendiculares a fachada y dos viviendas pasantes por planta de superficie muy reducida. La calidad constructiva además era mínima, con graves carencias entre las que cabe destacar la práctica ausencia de aislamiento térmico, y principalmente problemas de cimentación sobre arcillas.

Existen varios bloques lineales en altura de doble orientación Norte-Sur y torres de nueve a doce plantas que actúan como hitos, además de algunos bloques en H y en esvástica.

## Espacio libre público y dotaciones

San Cristóbal cuenta, por esa vocación autárquica del diseño inicial, con un importante paquete dotacional que es quizás el único aspecto en el que sobresale en relación a barrios de la época. Estos equipamientos se encuentran mayoritariamente en el eje peatonal Oeste-Este que une la Plaza de los Pinazo, verdadero corazón del barrio donde se concentra la más alta densidad edificatoria, la mayor parte de las dotaciones y del comercio, con el centro de salud, pasando por la plaza de Paloma de la Paz y el centro cultural y de jubilados.

La colonia está dispuesta en terrazas con gran número de muros de contención y muretes, que salvan en algunos casos importantes desniveles con escalinatas pétreas.

## Situación demográfica, social y económica.

San Cristóbal presenta desde 1999, fecha de la declaración como ARP, acusados problemas:

- **Despoblamiento:** desde 1987, en que contaba con 17.500 habitantes, pasa a menos de 14.000. La población que abandona el barrio es la segunda generación de habitantes y sus hijos. Permanece la población que llegó al barrio en los 60, envejecida y con un fuerte sentido identitario reforzado por el enclaustramiento del Poblado. Es un barrio que presenta claros síntomas de vulnerabilidad<sup>29</sup>:

---

<sup>29</sup> Los datos de los siguientes párrafos son los recopilados para la IAP realizada por J. ALGUACIL y C. TOBÍO (investigadores responsables), Universidad Carlos III, Madrid, 2004

- **Empleo:** tasa de actividad por debajo de la media del distrito y del municipio, paro superior al 20% (9 puntos más que la media municipal); desempleo femenino: 28,7% (casi el doble que Madrid)
- **Renta:** 58% de la renta media per cápita disponible para el conjunto de la ciudad de Madrid; menor renta per cápita del distrito de Villaverde y tercero más pobre de todos los barrios madrileños,
- **Carencias educativas:** 25% de los mayores 15 años no posee ningún tipo de estudio, el 75% sólo han terminado, como máximo, los estudios primarios; y el 4,4% mayores de 15 años tienen titulación universitaria (5 veces inferior Madrid)

A partir del año 2000, sobre esa situación vulnerable, se da

- **Sustitución demográfica:** a los jóvenes nacionales que ya se iban, les reemplazan jóvenes inmigrantes, llegando hasta 17.000 habitantes. San Cristóbal, que en el año 2000 solo tenía un 5,6% de población extranjera (por debajo de la media del municipio en ese momento, 5,6, y en el puesto 14º del “ranking” de barrios), pasa a 2007 a un 42,78. Este proceso conlleva a:
  - **Sobrecarga de servicios y espacios públicos:** el centro de salud se abarrotó; los colegios, de estar uno de ellos a punto de cerrar, se ven obligados a realizar ampliaciones;
  - **Polarización social aguda:** población nacional (los vecinos “de toda la vida”) más envejecida y feminizada en San Cristóbal, y una población inmigrante, más joven y con unas altas tasas de natalidad.

San Cristóbal, declarado Área de Rehabilitación Preferente en 1999, cambiando su denominación a Área de Rehabilitación Integrada (ARI) en 2000. En el convenio firmado por la Comunidad de Madrid y el Ayuntamiento se contempla como objetivo “*una regeneración en todos sus aspectos urbanísticos, sociales, arquitectónicos, comerciales, económicos, etc., con resultados sostenibles*”<sup>30</sup>,

## **Rehabilitación integral y gestión**

### **Estrategia**

Desde las Administraciones la opción de una intervención de sustitución total enteramente pública como la de Remodelación de Barrios está descartada, y desde el comienzo se hace una apuesta por la rehabilitación como opción

---

<sup>30</sup> *Convenio firmado por la Comunidad de Madrid y el Ayuntamiento de Madrid para la rehabilitación del Barrio de San Cristóbal de los Ángeles, BOCAM de 21 de diciembre de 1999.*

prioritaria. Finalmente se optará por una vía intermedia, en la que rehabilitación y reestructuración (sustitución de la edificación) se combinarán, siendo la primera de aplicación general y la segunda únicamente cuando informes técnicos avalasen la inviabilidad de la rehabilitación. El hecho de que el consenso adoptado por la Mesa de Rehabilitación en abril de 2005 en torno al número de edificios a reestructurar se fijase alrededor de los 50, muy cerca de las estimaciones del año 2000 de la Asociación de Vecinos, y muy lejos de las de la Oficina (que proponía inicialmente la sustitución de tan solo tres edificios) refuerza ese discurso.

## **Edificación**

Por otro lado, en lo que se refiere a la **actuación sobre la edificación**, la opción adoptada de mantener la volumetría y los tipos edificatorios incluso en aquellos casos en que ya en fecha de redacción del PERI el derribo era inminente o previsible, es cuando menos cuestionable. De hecho, durante un periodo breve de tiempo una asociación de vecinos de nueva creación (y corta vida), ACASA, defendía un aumento de la edificabilidad global que costeara íntegramente la operación. Esta opción, en el caso de San Cristóbal, tiene escasa viabilidad. En primer lugar, viabilidad normativa al exigir una Modificación puntual del Plan General. Y, más importante, viabilidad real: al ser el antiguo Poblado un barrio insular, cercado, con una alta densidad y sin apenas suelo vacante de ningún tipo, no es razonable sobredensificar el barrio y sus equipamientos, intensamente usados hasta esos extremos, si bien si cabría una densificación menor

El mantenimiento de la tipología ha facilitado la asignación de los nuevos pisos a las familias, simplemente localizándolos en el mismo lugar en que estaba la vivienda original.

## **Espacio publico**

En 2001 se redacta un PERI con el objetivo de resolver la necesidad de reedificación y de incorporar al resto de viviendas los núcleos de ascensores que garanticen la accesibilidad universal y nuevas envolventes que resuelvan el déficit de aislamiento y mejoren por tanto su eficiencia energética.

La ejecución de ascensores en el espacio interbloque se realiza al amparo de los límites marcados por la Norma Zonal **8.11** del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid: *“Podrá incrementarse la superficie edificada del edificio sustituido, o en que se realicen obras de ampliación, en un máximo del veinte por ciento (20%)”*, en un área de movimiento separada hasta dos metros de las alineaciones previas que invade en muchos casos, no ya la acera, sino también la calzada.

Este hecho no se aprovecha para la recualificación de espacios ni la regeneración urbana desde el punto de vista:

- De gestión: no se proponen privatizaciones de espacios interbloques, en mal estado de conservación ni se ha cuestionado la restructuración de dicho parcelario como alternativa al abandono de ese espacio
- Económico: No se produce la revitalización del comercio de barrio la ganancia de espacios para la introducción de comercio, pese a que la normativa permite un incremento del 10% de la superficie para este uso;
- Movilidad: No se ha paliado ni compensado la invasión del automóvil del espacio público intentando ganar espacios para el peatón en lugares significativos, como pueden ser las zonas que ya gozan de implantación de pequeño comercio; no se palia la pérdida de plazas de aparcamiento en superficie; no se propone la introducción de recorridos ciclistas, pese a la oportunidad de intermodalidad que supone la presencia de la estación de Cercanías o la (ya prevista entonces) de Metro; no se recualifican ni potencian las zonas estanciales
- Medioambiental: No se producen intervenciones significativas de mejora de la calidad medioambiental para compensar la reducción de la calidad ambiental (ruido, polución, contaminación visual) o de reducción del consumo de agua (recogida de pluviales para riego).
- Usos: no se han plantado nuevas alternativas de uso comunitario de ese espacio

### **Criterios de sostenibilidad**

En cuanto a la introducción de criterios bioclimáticos, en la mayoría de los casos se ha limitado a la aplicación del Código Técnico de la Edificación cuando era preceptivo y a la introducción de aislamiento térmico para mejorar la eficiencia térmica de los bloques. Se da una excepción, la del bloque 810, acogido al programa europeo Regen Link y diseñado por Margarita Luxan, que sí constituye un ejemplo de “buena práctica” en cuanto la puesta en práctica de criterios ecoeficientes, pero que sin embargo ha gozado de poca aceptación por parte de los vecinos por el retraso en las obras.

### **Intervención social**

El fenómeno de sustitución poblacional y sus consecuencias condicionan notablemente el proceso de rehabilitación de San Cristóbal y retrasan en buena medida las obras, sobre todas aquellas de reestructuración (sustitución de la edificación) que exigen la unanimidad de los vecinos afectados en el proceso. La confluencia de intereses encontrados junto con los problemas

derivados de la multiculturalidad del barrio, con diversas poblaciones socializadas de diversa forma incluso en aspectos como el uso del espacio público, hacen muy difícil la convivencia.

### **Partenariado y Participación.**

El proceso participativo se articula sobre la marcha, con la realización de una Investigación Acción Participada (IAP) realizada por un equipo de la Universidad Carlos III. La urgencia, de nuevo, por resolver las necesidades de habitabilidad básicas relegó su establecimiento en un primer momento, que se hizo necesario más tarde al aparecer graves conflictos con las obras.

### **Financiación**

Las viviendas, ya de plena titularidad privada, han de ser rehabilitadas o reestructuradas por cuenta de los vecinos y a iniciativa de los mismos en cuestiones fundamentales (elección de la opción de rehabilitar o reestructurar en casos dudosos, contratación de equipos técnicos y de gestión, etc.), si bien con importantes ayudas monetarias por parte de las Administraciones (hasta 24.000 € máximo por vivienda).

## **2.2. Polígonos A y C de Moratalaz, Madrid**

### **Situación inicial**

#### **Marco histórico**

El 16 de diciembre de 1964 la Comisión de Planeamiento y Coordinación del Área Metropolitana de Madrid (COPLACO) aprueba el Plan Parcial de Moratalaz Oeste, que contará con la participación de Urbis, la inmobiliaria propietaria del terreno. En él están incluidos los polígonos A y C. En el año 1981, el Ayuntamiento de Madrid y la inmobiliaria Urbis firman un convenio urbanístico mediante el cual se acuerda: definir una nueva ordenación, mediante un Plan Especial de Reforma Interior (PERI); delimitar las cesiones de terreno al Ayuntamiento, que desde entonces gestiona el espacio libre, y dar por agotada la edificabilidad asignada al sector. Desde entonces la edificación ha sufrido una rehabilitación dispersa, em tanto que el espacio público nunca alcanzo un grado aceptable de calidad, por lo que se formula a partir de 2005 el Plan Especial para la Mejora de la Calidad (en adelante PEMCA)

#### **Trazado urbanístico**

Los polígonos A y C de Moratalaz están formados por dos supermanzanas de formas lobuladas situadas en el oeste del Distrito, cada una de las cuales supera las 9 hectáreas de superficie con un perímetro de aproximadamente 1,5 kilómetros. Con una densidad neta global próxima a las 170 viviendas por hectárea, esta es algo mayor en el polígono A (175 viviendas por hectárea, 1.574 viviendas y 121 edificios), que en el C (1.627 viviendas y 137<sup>31</sup> edificios, 166 viviendas por hectárea).

#### **Edificación**

Ambos polígonos presentan una diversidad relativa de tipos edificatorios: el polígono A está formado en su mayor parte por bloques en H, de entre cinco y ocho alturas (con desplazamiento en planta por cada núcleo de escaleras, con lo que quedan a la vista una gran superficie de testeros), junto a una importante cantidad de bloques en T, en este caso de cinco alturas, en el centro de la supermanzana. En el polígono C, es mayoritario el bloque lineal de 8 metros de fondo aproximadamente y cuatro o cinco alturas. Los bloques en H están presentes únicamente en el frente sur de la manzana. La calidad de la construcción es baja y han existido problemas de cimentación, aunque los

---

<sup>31</sup> Datos del Censo de Población y Vivienda, 2001.

recalces parecen haber sido suficientes por el momento y se ha venido dando una actuación de rehabilitación dispersa por cada bloque.

### **Espacio público y equipamientos**

Los polígonos A y C se caracterizan por la existencia de numerosos espacios libres interiores, aislados del tráfico rodado. Solo una parte ha sido colonizada como plazas de aparcamiento, probablemente debido a las dificultades de la topografía, que crea problemas de accesibilidad a los edificios. Aunque esto podría ser un elemento positivo, no está siendo y se encuentra en un estado de extrema precariedad. Se trata de un espacio libre poco legible, sin continuidades, sin una clara identidad,

Los dos polígonos cuentan con centros religiosos y equipamientos educativos. Sólo el polígono A dispone de equipamientos deportivos. Debido a la dimensión íntegramente residencial de la actuación, los locales comerciales, en la fachada sur, son muy minoritarios, hecho que se verá agravado por la posterior construcción de un gran hipermercado en la zona.

### **Situación demográfica, social y económica**

Aunque el PEMCA como figura de planeamiento no consta de una pata social,, si se ha contemplado un somero análisis cuantitativo, del que se desprenden los siguientes datos:

- Porcentaje alto de vivienda principal muy alto (89% en ambos casos, superior al de la capital, el 78%); un porcentaje de vivienda desocupada bajo (el 5,5%, mucho menor que en el resto de la ciudad, donde es del 12,9%)
- Porcentajes bajos de vivienda en alquiler, menores en conjunto que las medias de Madrid (16,5%), del distrito (8,44%) si bien existe una clara desproporción entre el polígono A (9,17%) y el C (5,77%).
- Desequilibrio en la pirámide poblacional, característica en estos barrios, si bien en los polígonos es menor por la variedad de tipos edificatorios y de vivienda que han permitido acoger a población joven. De hecho, Moratalaz es uno e los distritos más jóvenes de la ciudad.
- Porcentaje significativo de población inmigrante, menor que la media del municipio, pero mayor que la del distrito de Moratalaz (10,6 %)
- Pérdida relativa de renta (-1% anual)

## *Rehabilitación integral y gestión*

### **Estrategia**

El PEMCA es un trabajo de investigación exploratorio aplicado, realizado en el marco de un convenio de la Subdirección General del Plan General con el Instituto Juan Herrera de la Escuela de Arquitectura, a finales de 2005, con un enfoque centrado en la intervención en el espacio público y en concreto, sobre los espacios libres interbloques y la carencia de actividades comerciales, culturales y deportivas. Sin embargo esta figura no se plantea una intervención profunda sobre la edificación ni el medio social.

### **Edificación**

Pese a que, como se ha mencionado, el PEMCA no tiene estrictamente competencias sobre la edificación, por su vocación de actuación integral se prevé una necesaria ampliación del volumen capaz que permite el planeamiento. Además de las actuaciones que generalmente se plantean (ampliación de portales y zonas comunes, instalación de ascensores, introducción de aislamiento térmico, etc.) se menciona explícitamente la posibilidad de crear miradores captadores térmicos que permitan la ventilación cruzada. Se definen así zonas susceptibles de ser cedidas, también de forma temporal o permanente a las comunidades de propietarios, Se estudia de forma pormenorizada un catálogo de soluciones para la instalación de los ascensores en los diversos tipos edificatorios, si bien en algunos la configuración de los núcleos de escaleras no garantiza la accesibilidad a la totalidad de las viviendas.

### **Espacio publico**

El PEMCA parte de una metodología académica, basada en el estudio de espacios convexos realizado por Space Syntax<sup>32</sup>. Mediante ella se evalúan aptitudes del espacio público para acoger usos y actividades, dando lugar a una división tipológica de los espacios. A partir de esa categorización, se elabora una matriz de “vocaciones de uso” de cada espacio, a los que una vez evaluadas las posibilidades de conexión con otros ámbitos (el tema de las continuidades de recorridos es básico en ésta metodología de análisis) se establece la designación de uso y los criterios de gestión del espacio público.

---

<sup>32</sup> Colectivo de urbanistas londinenses procedentes de la Bartlett School, que investigan herramientas de análisis cuantitativo de los espacios en base a sus dimensiones o la medida de las circulaciones peatonales, por ejemplo. Una breve exposición de sus métodos puede encontrarse en B. HILLIER *et al.* “Natural movement, or configuration and attraction of urban pedestrian movement”. *Environment and Planning B, Planning and design*, 1193, vol 20, pag 29-66.

Las propuestas de **actuación sobre el espacio público** tienen un fuerte componente de búsqueda de mejoras en la **calidad ambiental y de adecuación ecológica** de las soluciones adoptadas en los polígonos e incluyen:

- **Definición de una red distrital de itinerarios peatonales y ciclistas** principales, conectada a las redes municipales y a los distritos vecinos
- **Reducción de la circulación y de zonas de aparcamiento de automóviles** en el interior de los polígonos que acaparan los espacios de mejores condiciones y mayores dimensiones. El PEMCA propone varias posibles localizaciones de aparcamientos subterráneos para residentes con dotaciones deportivas en superficie para paliar la reducción de plazas.
- **Adecuación del espacio interbloques a los condicionantes de accesibilidad.** El Plan Especial hace un estudio detallado de todos los espacios para resolverlos accesos a portales con criterios aptos para personas de movilidad reducida y de servicios de emergencias. No se consideran medidas que permitan el acceso rodado de uso no habitual, para carga y descarga, mudanzas, etc., problemáticos en este tipo de promociones.
- **Privatización de espacio público.** El Plan introduce la figura de “suelo de potencial uso privado”, aquel que siendo de propiedad o uso público se considera susceptible de cesión, temporal o definitiva, a particulares. Esta privatización no se hace de forma indiscriminada, sino en base a la vocación de uso previamente fijada, manteniendo como públicos espacios significativos y legibles.
- **Obtención de parcelas dotacionales** y creación de microequipamientos multiuso cubiertos en cuatro posibles ubicaciones en el interior de ambos polígonos.
- **Introducción de usos alternativos.** El Plan Especial finalmente contempla la introducción de tres edificios, uno en el polígono A y dos en el polígono C, para uso comercial (servicios terciarios comerciales). Esto significa un incremento de 1.604 m<sup>2</sup> en la superficie edificable.
- **Integración de medidas bioclimáticas en la urbanización.** El PEMCA sobresale en este aspecto. Aprovechando unas canaletas existentes, parte de los canalones de cubierta y el desnivel se propone recoger el agua de lluvia y conducirla a láminas de agua mediante circuitos con un depósito inferior que sirva para almacenar el agua para riego. Se minimiza también la pavimentación dura para permitir el filtrado de agua.

### **Intervención social, Partenariado y participación.**

La iniciativa del PEMCA es municipal, a través de Gerencia de Urbanismo a instancias de la Junta Municipal del Distrito, y la redacción del documento de planeamiento se realiza a través de convenio con la Escuela de Arquitectura.

La peculiar figura de planeamiento del PEMCA no incluye ninguna intervención de carácter social. No obstante, a posteriori de su formulación, y a causa de la presión vecinal, se ha planteado la posibilidad de encauzar un proceso participativo concebido casi como un proceso de alegaciones.

### **Financiación**

El presupuesto del PEMCA asciende a 65 millones de euros, de los que sólo 12 son netamente públicos.

El 42% del presupuesto está destinado a la Rehabilitación de edificación, y casi la totalidad del resto se dedica a la urbanización, capítulo del cual la mayor partida corresponde a los aparcamientos subterráneos para residentes (más de 23 millones, casi dos tercios de ésta). Las partidas correspondientes a mejoras ambientales no suponen un sobre coste excesivo (aproximadamente entre un 2 y un 3%)

## **2.3. La Mina, Barcelona**

### **Situación inicial**

#### **Marco histórico**

El barrio de la Mina surge para albergar la llegada de inmigrantes rurales a Barcelona, aunque pertenece administrativamente a Sant Adrià del Besós, a partir del año 1953 (fecha del plan Comarcal y primer Plan Parcial). Tras varias modificaciones del planeamiento (1965 y 1971), en 1970 se inician los primeros bloques de la Mina Vella. Sólo una década después de la entrega de las primeras viviendas (1973), el barrio experimenta un rápido deterioro y se convierte una zona estigmatizada pese a los primeros programas sociales, lo que se refleja en films como “El Vaquilla”. En torno a los años noventa aparecen las primeras ideas de remodelación (derribo) y desdensificación del barrio. Sin embargo la propuesta de reconversión de la zona Litoral-Besós, con el proyecto del Forum de las Culturas y la prolongación de la Diagonal, confiere una nueva centralidad a la Mina, sobre la que incluso pesan presiones especulativas.

#### **Trazado Urbanístico**

El Barrio se emplaza originalmente en unos terrenos rurales de cercanos al río Besós y una vía férrea. La existencia de un polígono industrial de origen posiblemente irregular y la posterior construcción del cinturón de ronda B-10 por el Sur y la cercanía de la Planta incineradora y la Depuradora del Besós contribuyen a una situación de aislamiento. Consta con 4 piezas claramente diferenciadas: la Mina Vella (zona Oeste), compuesta por bloques lineales exentos de vivienda pasante con directrices ortogonales; la Mina Nova, (zona Noroeste y Noreste) compuesta por grandes bloques en H de viviendas de una sola orientación con estructura de hormigón con encofrado túnel y portales de hasta 80 viviendas; el núcleo dotacional, ocupando la parte central; y el polígono industrial ya citado, al Sur.

#### **Edificación**

La edificación, según los trabajos de diagnóstico previo, establece que la mayoría de los bloques (salvo el bloque Venus, de 252 viviendas, que se propone demoler) se encuentran en buen estado, sin que sufran patologías estructurales. También el programa de vivienda, con unidades de dos dormitorios en torno a 70 m<sup>2</sup> se considera adecuado. Los problemas detectados se refieren principalmente a falta de accesibilidad en Mina Vella, corrientes en edificios de esta época

## **Espacio libre público y dotaciones**

La zona central dotacional, que según la doctrina moderna imperante se sitúa en el centro del barrio, actúa más como una barrera que como un lugar de reunión. El espacio interbloque de Mina Vella está colonizado como playas de aparcamiento y el de la Mina Nova, donde se realiza parte de la vida de barrio, está deficientemente conectado con las calles.

## **Situación demográfica, social y económica.**

El diagnóstico previo a la intervención cuenta con tres estudios de base. Uno de ellos, redactado por la Fundación Pere Tarrés y dirigido por la antropóloga Concha Doncel, se encarga de radiografiar la realidad social del barrio. Entre las características y problemas detectados se encuentran:

- Concentración de habitantes de bajo nivel adquisitivo, con gran peso de población de etnia gitana,
- Consumo y venta intensiva de drogas.
- Sensación de frustración expresado en formas de comportamiento antisocial: vandalismo, existencia de redes o pequeñas mafias, etc.

Se concluye en definitiva que el corazón del conflicto del barrio es social, y que la intervención física ha de servir de catalizador del cambio de dinámica, pero no puede por sí solo inflexionar el proceso de deterioro sin la intervención social.

## ***Rehabilitación integral y gestión***

### **Estrategia**

Ante ese diagnóstico, la intervención, a cargo del equipo de Jorner, Llop y Pastor, se basa en tres principios: **centralidad**, entendiendo que es necesario configurar un espacio público central significativo e identitario; **diversidad** expresada en el nivel espacial, en el económico, y en el social ( “a la Mina le faltan pijos” en palabras de Sebastià Llorner); y el **intercambio**, para evitar “la atrofia y la fractura social”.

### **Edificación**

En cuanto a la edificación, la actuación se centra en dos vertientes: introducción de nueva edificación residencial y terciaria, y rehabilitación. En el primer caso, se busca aportar diversidad tipológica (“dados” de planta cuadrada de 22x22 metros, “barras” de viviendas pasantes de 15 m. de fondo, “traversers” o bloques de 10 m de fondo y elementos singulares) y de régimen

(400 viviendas protegidas y 700 libres) que compongan un tejido más menudo que contraste con los volúmenes masivos de Mina Nova. Además el aumento de densidad permite la obtención de recursos complementarios: con la vivienda protegida (para facilitar la gestión de realojos *in situ* y con la vivienda libre como recurso financiero que compense las expropiaciones e incluya la buscada mezcla social. En cuanto a la rehabilitación, la intervención se centra en la dotación de ascensores en 7 de los bloques de cinco plantas de Mina Vella, y la reorganización de portales en Mina Nova, que antes daban servicio a 80 viviendas en dos escaleras cada uno. La intervención dota de un vestíbulo a cada escalera (lo que facilita la gestión del mantenimiento, reduciendo a 40 las viviendas por comunidad de vecinos). Además, en estos edificios se practican unas aberturas a nivel de las tres primeras plantas que permeabilizan ese espacio y lo conectan con la Rambla.

### **Actuación sobre el espacio público**

En base a esos principios, la principal actuación reside en la remodelación de la parte central del barrio, compuesta por equipamientos para crear una Rambla central **-La Rambla de la Mina-** en dirección Norte-Sur, de 40 metros de sección, con bulevar central arbolado. La Rambla se prolonga hasta el límite del barrio sobre los terrenos del polígono industrial con vocación de conectar hacia el Sur con el mar.

Desde el punto de vista:

- De diseño y gestión: los espacios interbloques no se conciben como espacios complementarios, sino más bien como un ámbito articulado desde y con ese gran espacio público que es la Rambla. Por eso los cortes de los grandes bloques se concibieron como pórticos pasantes hacia el interbloque, intentado que dejaran de ser el espacio residual entre edificaciones para formar parte de una estructura de espacio público. Se ha creado una continuidad del espacio público y una “transparencia” a través de los espacio dominio privado de uso público o comunitario (restringido).
- Económico: los espacios públicos están altamente favorecidos por la presencia de bares, comercios y locales de actividad emplazados en las plantas bajas de los bloques.
- Movilidad: la creación de la Rambla de la Mina, una vía ancha que combina transporte público (tranvía), vehículos privado y peatones que prioriza su carácter estancial al dejar sólo un carril por sentido a la circulación rodada es su planteamiento más destacable. El 55,5% de su sección se destina a aceras y paseo, sólo el 16,5 % al tráfico rodado y el restante 28% a aparcamiento y carril-tranvía. Por lo que se asegura la accesibilidad rodada a cualquier parcela de la Rambla, pero limitando

notablemente las molestias y riesgos (contaminación y ruido, etc.) que implica el transporte privado.

Además el proyecto de urbanización se establece la supresión de los fondos de saco, dando continuidad a los recorridos peatonales y organizando de forma más integrada las plazas de aparcamiento en superficie. Además el Plan Especial prevé la construcción de aparcamientos subterráneos

- Usos: en Mina Vella, la escala y fragmentación del espacio libre, permite establecer soluciones diversas: lugares de estar, de juegos, de jardinería que funcionan plenamente integrados en la vida del barrio.

### **Intervención social**

La dotación presupuestaria de los programas sociales se incluye en el Consorcio y alcanza el 15% del presupuesto, con una media de 3 millones de euros anuales sin contar con otro 11% (19 millones) para la construcción de los nuevos equipamientos. Entre los nuevos programas sociales se cuentan:

- Formación e inserción socio laboral
- Desarrollo económico local: programas de autoempleo, prospección de empresas, etc.
- Participación y desarrollo comunitario, fortaleciendo el tejido asociativo.
- Mejora de la convivencia y el civismo, con programas de mejora del entorno urbano, con apropiación del espacio por los vecinos previniendo el vandalismo.
- Apoyo social y educativo
- Conciliación de la vida familiar y laboral

### **Partenariado y Participación.**

El Plan Especial de la Mina basa su éxito en lo que los autores denominan las cinco C: **Concertación y Coordinación** de los actores (Generalitat de Catalunya, Ayuntamiento de Sant Adrià de Besòs, Ayuntamiento de Barcelona y Diputación de Barcelona, INCASOL, Asociaciones de vecinos); **Concentración** de acciones que consigan un resultado tangible en un plazo razonable y legitimen la actuación; **Capitalización** o rentabilización de la inversión; y **Corresponsabilidad** de todos los actores, incluidos los vecinos. En este sentido, la creación del Consorcio del Barrio de la Mina, con una dotación presupuestaria amplia y capacidad ejecutiva, y los programas de participación ciudadana ya desde el diagnóstico han facilitado el éxito de la operación.

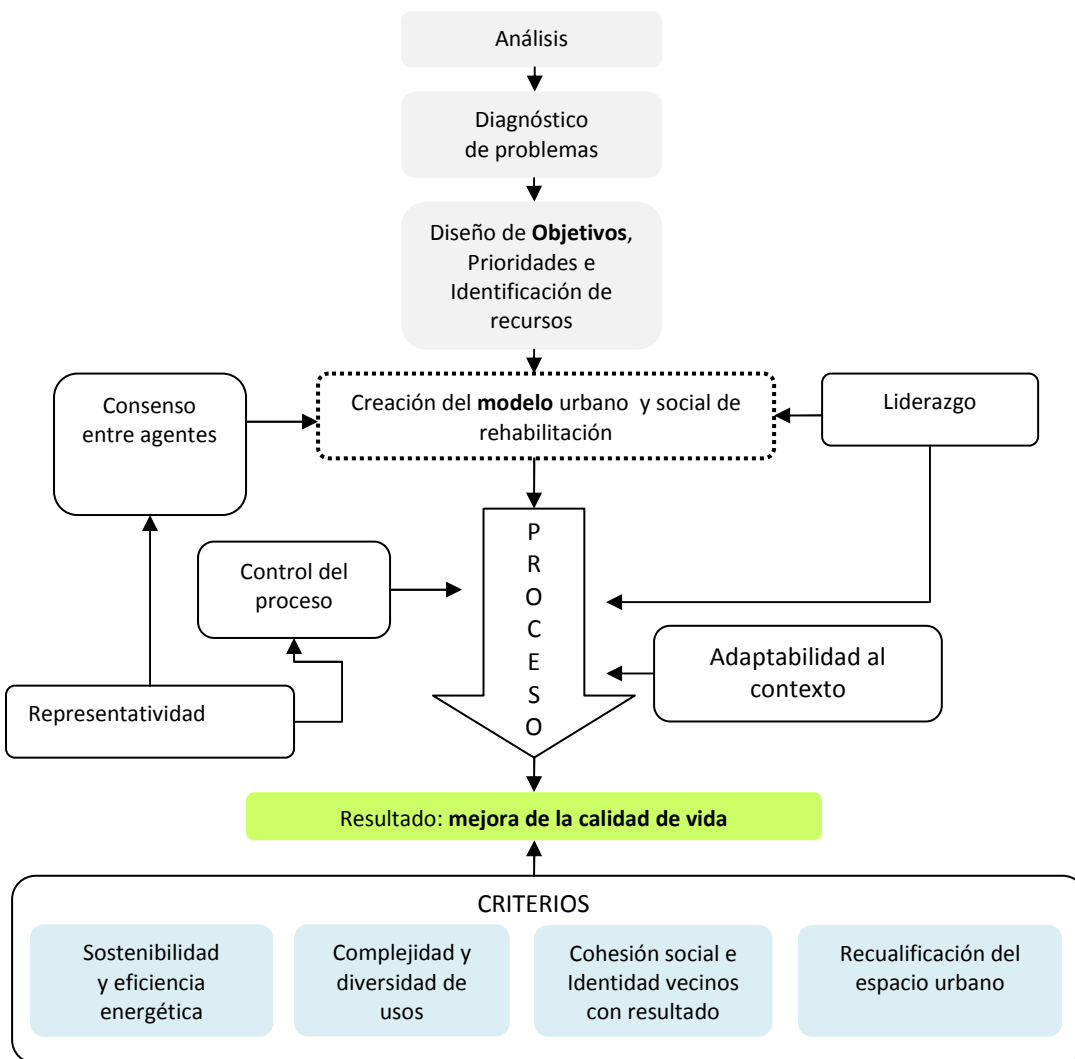
## **Financiación**

La dotación presupuestaria total del Consorcio es de 174 millones de euros (en el que se incluyen los costes de urbanización, los de reparcelación, rehabilitación de viviendas, programa de nuevas viviendas protegidas y los programas sociales), con una repercusión por vivienda de 62.000€. El 16% del presupuesto está destinado a programas sociales (3 millones anuales) y otro 11% incluye la nueva edificación dotacional. La Generalitat aporta un 13,8 %, la Diputación un 6,9% y los Ayuntamientos un 12,5%, aportaciones de las que las cuales un 29% se ha realizado mediante cesión de suelos. A través de la iniciativa comunitaria URBAN y de los Fondos Estructurales se ha financiado otro 8,1% del presupuesto, del que más de la mitad corresponde a la reparcelación de la Unidad de Actuación 1.

## **2. CONCLUSIONES**

Si todavía entendemos la capacidad del urbanismo de crear ciudad y ciudadanía es momento de recuperar la oportunidad perdida en todas aquellas zonas olvidadas para que sean recordadas por su regeneración social, su sostenibilidad al reutilizar el soporte existente y por abanderarse como nuevos modelos de eficiencia energética y medioambiental.

Pero los procesos de rehabilitación, al ser una vuelta de tuerca, un rediseño urbano, deben partir de una reflexión previa de fondo. Hay que pararse antes a hacer un buen diagnóstico de partida, detectar claramente cuáles son los problemas y carencias del barrio antes de hacer la apuesta. Deben plantearse qué tipo de modelo de rehabilitación debe aplicarse o si se pueden crear formulas mixtas con renovaciones puntuales para crear un resultado más complejo y diverso. Se debe reconsiderar todo el proceso bajo un enfoque de sostenibilidad y ahorro energético. En cuanto al rediseño del espacio público, hay que plantearlo bajo criterios de recualificación, fomentando el intercambio, la complejidad de usos, la seguridad, la cohesión y la identidad cultural.



### 3. OBJETIVOS Y ACCIONES

OBJETIVOS	ACCIONES
<b>Intervención social</b>	
- Mezcla social	- Creación vivienda pública - Mezcla de vivienda libre - Cambio en tipologías edificatorias y de vivienda.
- Fijar población	- Rehabilitación
- Participación	- Procesos participativos en diagnóstico, propuesta y ejecución.
- Programas sociales	- Específicos según diagnóstico
<b>Gestión /Financiación</b>	
- Eficacia de gestión	- Creación Oficina de rehabilitación en el barrio.
- Coordinación	- Ayudas a instrumentos de información y gestión del plan
- Financiación	- Gestión del presupuesto por la Oficina
	- Creación de recursos propios
<b>Urbanos</b>	
- Recualificación	- Reconstrucción del parcelario
- Complejidad y diversidad urbana	- Privatizaciones de espacio libre
	- Inserción de actividades económicas
- Mejorar la movilidad	- Creación red peatonal, ciclista, tranvía, calmado de tráfico
<b>Medioambiental</b>	
- Aumentar la eficiencia	- Medidas de ahorro energético en edificación
- Utilizar criterios de sostenibilidad en espacio público.	- Recogida de aguas pluviales, pavimentos filtrantes, estudios de soleamiento, acústicos...

## REFERENCIAS

R.Andersson y S. Musterd (2005), “Social mix and social perspectives in post-war housing states” en van Kempen et al.pgs 127-148

AAVV, (1996) “*La Remodelación de Barrios en Madrid, un ejemplo de participación y renovación urbana*”, en “*Primer catálogo español de buenas prácticas*”, Vol. II, Ministerio de Fomento, Madrid.

AAVV, *La vivienda en Madrid en la década de los 50: Un plan de urgencia social*, Editorial Electa.

AAVV, (2008) *Madrid, ¿la suma de todos?* , Traficantes de Sueños

Arias, F. *et al.*, (2000) *La desigualdad urbana en España*, Ministerio de Fomento, Madrid.

Edwards, B (2001) *Guía básica de la sostenibilidad*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona.

Healey, P.(1997), *Collaborative planning: shaping places in a fragmented society*, McMillan Press, London .

Hall , S.y Rowlands, R.(2005) “Place making and large housing states: theory and practice” en Van Kempen et al., pg. 50.

Harvey, D. (2000) *Possible Urban Worlds*, Megacities Fundation, La Haya.

Harvey, D. (1999) *La condición de la postmodernidad: investigación sobre los orígenes del cambio cultural*, Amorrortu-

Hillier, B. et al. “*Natural movement, or configuration and attraction of urban pedestrian movement*”. *Environment and Planning B, Planning and design*, 1193, vol 20, pag 29-66.

Kearns, A. *Social Capital, Regeneration & Urban Policy*, CNR Paper 15 (<http://www.neighbourhoodcentre.org.uk/research/research.html>)

Lang, J. (1994) *Urban Design: The American Experience*, New York: Van Nostrand Reinhold.

- Lees, L., Slates, T., and Wyly, E. (2008) *Gentrification*, Routledge, New York.
- López de Lucio, R., J. Tejera, Bataller, J. y Ribera, D (2004): “*Guía del Urbanismo de Madrid, Siglo XX*” GMU, Ayuntamiento de Madrid.
- Luxán, (2008) *Conferencia CONAMA 9: “La perspectiva integral de la rehabilitación urbana”*
- Newman, O. (1972) *Defensible Space: Crime Prevention Through Urban Design*. MacMillan, New York, 1972
- Martínez Veiga, U. (1999) *Pobreza, exclusión social y segregación espacial* Barcelona, Icaria.
- Priemus. H (2005) “Decay of large housing status revisited”, Conferencia dentro del programa RESTATE, Ljubljana.
- Rodríguez Villasante, T. Alguacil, J., Denche, C.; Hernández Aja, A.; León, C.; Velázquez, I. (1989) “Retrato de chabolista con piso”, IVIMA, Madrid,.
- Rogers, R. (1997), *Ciudades para un pequeño planeta*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- Rubio del Val, J. (2008) *Conferencia CONAMA 9: “Estrategias de Rehabilitación Urbana en España. Potencial de ahorro energético en Rehabilitación”*.
- Soja, E. (2008). *Postmetrópolis, Traficantes de Sueños*, Madrid.
- Van Crickingen, M. y Decroly, J.M. (2003) Revisiting the diversity of Gentrification. *Urban Studies* Vol 40 No 12, pg 2451-2468,
- Van Kempen, R., Dekker, K., Hall, S. y Tosics, I. (eds) (2005) *Restructuring large housing status in Europe*. The Policy Press, Bristol University, Bristol
- Wassenberg, F. y Helleman, G (2004) The renewal of what was tomorrow’s idealistic city Amsterdam’s Bijlmermeer highrise, en *Cities*, Vol. 21, No. 1, p. 3–17, 2004