

La Rehabilitación urbana del Poblado Dirigido de Caño Roto (Madrid): análisis del modelo de intervención

Noelia CERVERO SÁNCHEZ

Doctor Arquitecto
U.P. Arquitectura, Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Zaragoza

RESUMEN: A lo largo del artículo se analiza el modelo de intervención implantado en la rehabilitación urbana del Poblado Dirigido de Caño Roto. Se trata de una operación territorial, que se lleva a cabo entre los años 1994 y 2004, como consecuencia del precario estado estructural y funcional de la edificación. El hecho de que consiguiera finalizarse en un periodo temporal acotado, nos ha llevado a elegirlo para estudiar aquellos aspectos que condicionan el desarrollo del proceso: las políticas de fomento, o mecanismos de estímulo económico que se adjudican a través de programas y figuras específicas; la planificación de la intervención, o instrumentos propios del planeamiento y de la legislación urbanística; el sistema de gestión, o agentes que intervienen e inversión que supone; y la participación ciudadana, o papel que juega la población y efectos en la misma del proceso. De esta manera, conseguirán extraerse los factores de éxito y de fracaso del modelo de intervención adoptado, lo que permitirá su optimización en operaciones futuras.

DESCRIPTORES: Rehabilitación urbana. Caño Roto. Intervención. Vivienda protegida.

The urban rehabilitation of the Poblado Dirigido of Caño Roto (Madrid): analysis of the intervention model

ABSTRACT: Throughout the article the intervention model implemented in the urban restoration of the Poblado Dirigido of Caño Roto is analysed. It was a territorial operation carried out between 1994 and 2004, as a result of the precarious structural and functional state of the

Recibido: 15.01.2017; Revisado: 26.04.2017

Correo electrónico: ncervero@unizar.es

La autora agradece los comentarios y sugerencias realizados por los evaluadores anónimos, que han contribuido a mejorar y enriquecer el manuscrito original.

El presente artículo se enmarca en el Proyecto BIA2013-44001-R:

Protocolo de Diseño Integrado para la Rehabilitación de la Vivienda Social y Regeneración Urbana, seleccionado en la Convocatoria 2013 de Proyectos I+D+i del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación orientada a los retos de la sociedad del Ministerio de Economía y Competitividad.

buildings. The fact that it could be finished within a limited time has led us to choose it in order to study those aspects which determine the evolution of the whole process: policies and economic stimulus mechanisms awarded through specific programmes and figures; planning of the intervention, or instruments characteristic of planning and legislation on urban development; the system of management, or agents involved and the investment that this means; and citizen participation, or the role played by the population and its effects on the process. In this way, the success and failure factors of the intervention model adopted can be extracted, allowing its optimisation in future operations.

KEYWORDS: Urban rehabilitation. Caño Roto. Intervention. Social housing.

1. Introducción

En España, los procesos de intervención a escala territorial en áreas residenciales consolidadas de la ciudad, vienen derivados de aquellos que respondían en los años setenta a la necesidad de atender situaciones extremas, debidas a la falta de habitabilidad de las periferias, o en los años ochenta, a la conservación en atención al valor patrimonial de los centros históricos. La evolución del sistema de gestión de estas operaciones responde a la interacción entre las distintas políticas que se ponen en marcha, la planificación territorial y la implicación ciudadana. La *Carta de Leipzig* en su Documento de Referencia, la Declaración de Toledo (2010), incide en este aspecto, apuntando que el progreso de un área se consigue con programas integrados de desarrollo urbano, mediante herramientas que coordinen Administración, técnicos y vecinos. Su intervención conjunta contribuye al desarrollo equilibrado de un planteamiento territorial con una atención prolongada, en la que la concentración de recursos responda a un solo plan, frente a una concatenación de actuaciones aisladas, (MINISTERIO MEDIO AMBIENTE, 2011: 137-139), que atienda a las necesidades del territorio y de sus habitantes.

Para M. Parkinson (PARKINSON 2014: 21-24), el éxito de una intervención de regeneración urbana integrada consiste en gran parte en compensar el liderazgo de la Administración con la colaboración de la ciudadanía a través de interlocutores locales y acuerdos a largo plazo. Se trata por tanto de conseguir una cooperación interadministrativa mejorando la integración de la política vertical, entre los gobiernos nacionales, regionales y locales, y de la política horizontal, entre los sectores público y privado y la comunidad residente. Esta relación entre entidades, programas y recursos no se entien-

de sin un enfoque temporal, que permita coordinar esfuerzos a corto, medio y largo plazo, permitiendo cierta flexibilidad para poder asumir variaciones dentro de la misma línea estratégica. El objetivo último es aportar a las intervenciones una eficiencia de recursos públicos y un incremento de la participación ciudadana (AGENCIA DE ECOLOGÍA URBANA DE BARCELONA, 2012: 175). Su satisfacción y bienestar hacen necesario, como se describe en el *Libro Blanco de la Sostenibilidad en el Planeamiento Urbanístico Español* (FARIÑA, 2010: 37), introducir en el planeamiento urbanístico sistemas de información y formas de cooperación para que la comunidad sea incluida como un elemento más de la actuación, aportando legitimidad y eficacia a la estrategia.

En base a estos principios, el objeto del artículo consiste en analizar las líneas de gobernanza que hacen posible el proceso de rehabilitación urbana del Poblado Dirigido de Caño Roto (Madrid). Se trata de un conjunto de vivienda construido bajo el marco legislativo de la *Ley de 15 de julio de 1954, de viviendas de Renta Limitada*, por los arquitectos J.L. Íñiguez de Onzoño y A. Vázquez de Castro entre 1957 y 1963, y rehabilitado por E. Hernández Fernández, J.L. López Delgado y G. Ruiz Palomeque entre 1994 y 2004. La elección de este caso viene justificada porque se trata de un proceso pionero, cuya revisión permite conocer sus aportaciones a la política de la que forma parte, y finalizado, tras el que ha transcurrido un periodo temporal tal que aporta una perspectiva histórica.

2. Metodología

La metodología que se aplica engloba aquellos aspectos que condicionan una intervención desarrollada a escala territorial en un conjun-

to de vivienda protegida. Está pensada con la finalidad de realizar un análisis sistemático de modelos de intervención, desarrollados en el panorama nacional, que permita detectar errores y aciertos, para optimizarlos en futuras operaciones. Por esta razón, el caso de estudio se evalúa desde una perspectiva actual, referenciando aquellos aspectos que se tienen en cuenta en la rehabilitación, respecto a los incorporados en el marco normativo presente. Respecto a los ámbitos temáticos, se consideran aquellos que permiten conocer: el grado de transversalidad de las políticas, la adecuación de los instrumentos urbanísticos y legales, la eficacia del sistema de gestión y la implicación de la población residente.

2.1. Políticas de fomento

Se estudian las vías de estímulo económico con que se cuenta para llevar a cabo la intervención, atendiendo a los instrumentos de actuación que activan y a su capacidad de coordinación.

La confluencia de ayudas públicas ha venido siendo especialmente necesaria para poder intervenir en los conjuntos de vivienda protegida, definidos por su escasa calidad constructiva, su progresiva obsolescencia tanto a nivel edificatorio como urbanístico, y la limitación económica de sus ocupantes. Su diagnóstico previo y el tipo de política que se administra son condicionantes básicos para que se pongan en marcha programas de mantenimiento, de rehabilitación con actualización y mejora de la edificación o, en caso de no poder recuperarlos, de sustitución con edificación de obra nueva. Este impulso público se evalúa de forma conjunta con posibles ayudas de iniciativa privada, valorando si existe colaboración entre distintas administraciones a lo largo del proceso.

Para el análisis de este punto, se consideran:

- Procedencia de las ayudas. Coordinación interadministrativa o capacidad de aportación de subvenciones o ayudas públicas de

los distintos niveles administrativos (Europeo, Estatal, Autonómico y Municipal) que intervienen en el mismo proceso.

- Instrumento de actuación. Programa o Normativa que engloba la intervención junto a otras operaciones que comparten una misma estrategia de actuación. Se tiene en cuenta su sistematización y la adecuación de los criterios que lo definen al tipo de problemática. Asimismo, se atiende a aquellos que son gestionados a través de sociedades públicas o privadas, o con fondos provenientes de las Administraciones (RUBIO, 2010: 20-21). Entre ellos, conviene destacar los desarrollados por las entidades responsables de la gestión de los barrios de promoción oficial y aquellos de iniciativa municipal y autonómica, que se dirigen al mantenimiento o recuperación de la edificación¹, o que adquieren un carácter integral, al aunar aspectos de tipo social, económico o medioambiental².
- Figura específica de actuación. Forma de gestión contemplada por Planes Estatales o Autonómicos que tiene como fin promover la recuperación de un área. Sirvan de ejemplo las figuras procedentes de los distintos Planes Estatales (HERNÁNDEZ, 2015: 71-86): Área de Rehabilitación Integral (ARI)³, Área de Renovación Urbana (ARU)⁴ y Área de Regeneración y Renovación Urbanas (ARRU)⁵. Derivadas de las destinadas a la intervención en cascos históricos, que surgen entre 1980 y 1991, ninguna de ellas tiene carácter coercitivo, debido a que surgen de la colaboración entre la Administración Estatal, que fija las condiciones y la financiación, y las Comunidades Autónomas y Ayuntamientos, que desde 1983 asumen su declaración y gestión (VIZCARRO, 2011).

2.2. Planificación de la intervención

Se localizan los instrumentos propios del planeamiento urbanístico que rigen la actuación, y se atiende a la posibilidad de que su ejecución exija modificaciones puntuales de la normativa general.

¹ Pueden considerarse antecedentes de los mismos los *Proyectos de Reparaciones* para viviendas de la OSH, que se aprueban por el Ministerio de la Vivienda en 1973 (BLOS, 1999: 127-129; 323-328) y en el *Plan de Remodelación de Barrios de Madrid, 1976-1988* (CASTRO, 1996)

² Su importancia crece entre 1992 y 2010, cuando se extienden iniciativas provenientes de la Unión Europea, como las convocatorias URBAN, que se consolidan a través de programas locales y autonómicos (HERNÁNDEZ, 2015: 80-82; RUBIO, 2015: 56).

³ Se incorpora de forma específica como programa con el *Plan Estatal 1992-1995*, y se afianza a lo largo de los planes sucesivos, siendo el *Plan Estatal 2009-2012* el que se

enfoca de manera específica al impulso de rehabilitación de barrios completos, a través de subvenciones para gastos de gestión y Oficinas de Rehabilitación en convenio con los entes locales, e incorporando aspectos vinculados a la sostenibilidad y a la eficiencia energética.

⁴ Se incorpora con el *Plan Estatal 2009-2012* para la renovación integral de barrios que precisan actuaciones de demolición y sustitución de edificios, urbanización, y creación de dotaciones y equipamientos.

⁵ Ante la frecuencia de situaciones en las que, dentro de un perímetro delimitado, son precisas actuaciones mixtas, se incrementa la flexibilidad de esta figura en el *Plan Estatal 2013-2016*.

La naturaleza de la intervención es la que define el instrumento más adecuado para llevarla a cabo, quedando a criterio de las entidades gestoras, el grado de definición previa y las directrices que marcan su desarrollo. En casos concretos, como las actuaciones de rehabilitación más moderadas, que pueden realizarse con licencia directa, la elección de un mecanismo globalizador puede aportar coordinación a la intervención y definir unas condiciones unitarias para todo el conjunto. Es por tanto la influencia del instrumento regulador en el resultado, la que hace necesario un análisis de aspectos como su delimitación, flexibilidad, implicaciones sobre la edificación y espacios libres existentes, coherencia con las áreas anexas y plazos de tramitación.

Para el análisis de este punto se consideran:⁶

- Instrumento urbanístico de ejecución. Instrumento técnico y normativo propio del planeamiento, que regula las condiciones para la transformación o conservación del ámbito en el que se desarrolla la intervención. Dos de los más usuales son el Estudio de Detalle y el Plan Especial de Reforma Interior o figura similar establecida por las Comunidades Autónomas⁶. El Estudio de Detalle permite efectuar la modificación de alineaciones y rasantes, el reajuste de la ordenación de volúmenes, o la renovación de las condiciones estéticas y de composición de la edificación, siempre que no se vea afectada la estructura general del área ni la superficie destinada a espacios libres, públicos o privados⁷. El Plan Especial, sin embargo, permite una reestructuración urbanística del área, no solo definiendo la edificación, sino resolviendo carencias de dotaciones y equipamientos, o problemas de funcionamiento interno. La delimitación de uno y otro exige que, en caso de no contener a todo el conjunto urbano, las modificaciones introducidas sean estudiadas considerando la totalidad del mismo. Asimismo, conviene atender a los efectos que introducen en la edificación existente y a su coherencia con las condiciones de los elementos de la red viaria, con los sistemas locales de dotaciones y espacios libres, y con la edificación colindante. Por último, tenien-

do en cuenta la dilatación en el tiempo de estas operaciones, es interesante valorar la libertad de acción que permiten, evaluando si marcan los principios básicos de la intervención con una cierta flexibilidad, capaz de adaptarlos a posibles nuevos requerimientos (MONTERO, 2012).

- Incidencia normativa. Modificación puntual de la legislación estatal, autonómica, o de las ordenanzas locales, necesaria para llevar a cabo la actuación. Puede conllevar su consolidación en el futuro desarrollo de actuaciones con carácter similar, con lo que introduce una redefinición de las condiciones iniciales para su adaptación a nuevos requerimientos, contribuyendo a flexibilizar la normativa.

2.3. Sistema de gestión

Se estudia el modelo de gestión que rige la intervención, identificando las entidades promotoras y gestoras implicadas, y se cuantifica la inversión global, detallando cuales son las fuentes de financiación, para conocer el grado de implicación de los distintos agentes en el proceso.

La complejidad que presenta el sistema de gestión de una intervención de estas características se debe, tanto a los condicionantes del medio físico, generalmente degradado, como a la implicación de múltiples propietarios, máxime cuando tienen carencias socioeconómicas. Esta realidad requiere que los procesos se ejecuten mediante mecanismos específicos liderados por las Administraciones, cuestión que conlleva una firme apuesta política (MOLINA, 2008: 6), y que exista una demanda previa, formal y organizada por parte de los propietarios (TEJEDOR, 2015: 62-63). Así se refleja en el *Plan Estatal 2013-2016*, que cuenta entre sus objetivos el de reforzar la coordinación interadministrativa, fomentando la corresponsabilidad no solo en la financiación, sino también en la gestión. Por su parte, la *Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas (Ley 3R)* en su art. 13 otorga a la Administración la posibilidad de utilizar todas las modalidades de gestión directa e indirecta admitidas por la legislación.

⁶ Al estar conferidas las competencias urbanísticas a las Autonomías, son estas las que administran sus propias figuras de planeamiento, por lo que pueden adoptar denominaciones diferentes de las recogidas en el texto, que son las que corresponden al *Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, por el que se establece el Reglamento del Planeamiento Urbanístico*. Así, por ejemplo en Cataluña el *Decreto Legislativo 1/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley de urbanismo* recoge la figura de Plan de Mejora Urbana, en el que están incluidos los

siguientes objetivos: la reforma interior, la remodelación urbana, la transformación de usos, la reurbanización o completar el tejido urbano; la ordenación específica del subsuelo; el cumplimiento de operaciones de mejora urbana no contenidas en el planeamiento urbanístico general y el cumplimiento de la revitalización del tejido urbano.

⁷ Puede regir una intervención como instrumento único o permitir la adaptación a nuevos requerimientos a los supuestos establecidos por un Plan Especial dictado previamente.

Dada la escasa capacidad económica y organizativa de la población de los conjuntos de vivienda protegida, la entidad gestora suele estar constituida por entidades públicas que operan a nivel local o autonómico, de manera individual o estableciendo convenios temporales de colaboración público-privada (RUBIO, 1990: 53-55). Las funciones que desempeña pueden comprender, entre otras: la coordinación en la elaboración de estudios previos, planeamiento especial y demás documentación necesaria para acometer la intervención; la coordinación de los organismos definidores de la política; la programación, control y seguimiento de la ejecución de las actuaciones; el cumplimiento de los compromisos adquiridos por cada uno de los distintos niveles administrativos; y la aplicación de los programas y las medidas de fomento a la gestión privada (RUBIO, 1990: 105-108).

Para el análisis de este punto se consideran:

- Modelo de gestión. Estructura que coordina los agentes y actividades que conforman la operación, teniendo en cuenta quienes actúan como entidad promotora y gestora. Se establece una clasificación del modelo de gestión en función del grado de intervención de la Administración pública, teniendo en cuenta que la viabilidad de las operaciones masivas está condicionada por los sistemas y órganos específicos que se diseñan para cada caso concreto (RUIZ, 2006: 115). Se contemplan los siguientes tipos, en función de la organización, formación y capacidad de la iniciativa privada:
 - Gestión pública. Cuando la Administración Pública dirige y desarrolla la intervención por sí misma o a través de sus entidades o empresas públicas sirviéndose, si es necesario, de entes de gestión mixtos.
 - Gestión mixta. Cuando un sujeto privado, propietario o no, inicia y asume el liderazgo del proceso, creando entes de gestión privados con la asesoría y supervisión de la Administración, que puede apoyar el proceso incluso a través de oficinas situadas en el área de intervención.
 - Gestión privada. Cuando un sujeto privado aplica el proceso de gestión completo de forma autónoma, ocupándose la Administración de controlarlo a través de los cauces regulares.
 - Inversión. El presupuesto necesario para llevar a cabo la intervención se trata desde un punto de vista global, para conocer cuáles son los recursos totales, incluyendo re-

parcelación, edificación, urbanización, equipamientos, planes de acción social, etc. Se especifica también la inversión media por vivienda, teniendo tan solo en cuenta los gastos en edificación. Asimismo, se determina cuál es el origen de los recursos, atendiendo al porcentaje proveniente de las distintas Administraciones Públicas, los residentes, inversiones privadas, aportaciones por cesión de suelo, reparcelaciones, etc.

2.4. Participación ciudadana

Se analiza el papel de la población en el desarrollo y resultado de una intervención, valorando como objetivo principal de las intervenciones de transformación urbana el desarrollo e integración local de la comunidad que habita el área y la mejora de su calidad de vida.

Por ello, en este punto se valora si existen canales de comunicación que permitan a los vecinos participar en la definición y desarrollo de las medidas que definen la actuación. Esta democratización del sistema se reconoce en los derechos de los ciudadanos presentes en el art. 5 del *Texto Refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana*, aprobado por Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, donde, para conseguir la eficacia de la gestión, se recomienda favorecer el acceso a la información pública sobre las políticas urbanas, potenciando la comunicación y participación en los instrumentos de ordenación y ejecución urbanísticos.

Para el análisis de este punto se consideran:

- Sistema de organización previo. Estructuración que presenta la población, teniendo en cuenta que cualquier actuación participativa exige unas estructuras sociales y organizativas con un nivel de formalidad e institucionalidad adecuado a sus capacidades. De ahí que se diferencie entre las que se establecen en función de:
 - La propiedad de las viviendas, teniendo en cuenta si existen Comunidades de Propietarios o Mancomunidad como figura administrativa única. Se conoce con ello la unidad administrativa mínima de actuación y de su conformación. Resulta básica para la distribución equitativa de beneficios y cargas y para la toma de decisiones, según la *Ley de Propiedad Horizontal*, que se flexibiliza principalmente con las modificaciones introducidas con la *Ley 3R*⁸ (DE LA CRUZ, 2014: 29-40).

⁸ En ella se establece un nuevo régimen de adopción de acuerdos para las actuaciones que resultan obligatorias y

que precisan autorización administrativa, que varían la determinación de las cuotas de participación.

- La cohesión y complejidad de la población del conjunto, valorando si cuentan con una o varias Asociaciones de Vecinos que intervienen de forma activa en la intervención. Su papel como elemento de comunicación, que históricamente tuvo gran importancia, sigue vigente en la actualidad, facilitando la colaboración de la población y sirviendo de apoyo o complemento a la Entidad Gestora o la Administración. Se observa por tanto si el organismo que lo lidera intenta llegar a la máxima cantidad de población posible, utilizando mecanismos y equipos de trabajo capaces de establecer una comunicación adecuada (RUIZ, 2006: 171)
- Participación ciudadana en el proceso. Implicación de la población durante la operación, teniendo en cuenta si existen canales de información y capacidad de decisión en las distintas fases de desarrollo (diagnóstico, ejecución y evaluación).
- Realojos de población. Cambios de ubicación de la población durante el proceso, teniendo en cuenta si toda ella se reintegra en el área o si ha de ser reubicada de forma permanente. La necesidad de realojos conlleva consecuencias en la gestión y en la población, que puede sufrir problemas de desarraigo (BLOS, 1999: 484-485). Por tanto, las intervenciones en las que existen realojos de población exigen comprobar si son necesarios y cómo los lleva a cabo la legislación correspondiente⁹.

- Actuaciones complementarias de tipo social. Programas de acompañamiento en paralelo o de forma posterior a la transformación urbanística y edificatoria, y que tienen por objeto la asistencia socio-laboral de la población residente y su comportamiento como comunidad (LÓPEZ DE LUCIO, 2009: 156-157).

3. Estudio del modelo de intervención en el Poblado Dirigido de Caño Roto

El Poblado Dirigido de Caño Roto es un conjunto de 19,46 Ha con 1.606 viviendas, ubicado en el sector suroeste de Madrid. Es promovido entre 1957 y 1963 por la Gerencia de Poblados Dirigidos en colaboración con la Comisaría de Ordenación Urbana de Madrid y el Instituto Nacional de la Vivienda, dentro de las medidas arbitradas en el *Plan de Urgencia Social*. Consta de 1.004 viviendas en bloque lineal y torre de PB+3 y PB+5 alturas y 602 viviendas unifamiliares (FIG. 1) (FERNÁNDEZ, 1989).

Su evolución está condicionada por los cambios de su entorno, que llega a los años setenta ocupado por autoconstrucciones marginales y promociones oficiales en estado ruinoso (BRANDIS, 1983, 158). Esta situación, presente en todo el arco sureste de la periferia madrileña, da como



FIG. 1/ Configuración del Poblado Dirigido de Caño Roto. Área de actuación.

Fuente: Elaboración propia (GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID, 1996)

⁹ El *Plan Estatal 2013-2016* incluye programas de realojo temporal de los ocupantes legales que deban ser

desalojados de su vivienda habitual en el transcurso de una actuación.

resultado una gran movilización social, dirigida por las Asociaciones de Vecinos¹⁰, que pone en marcha en 1976 el *Plan de Remodelación de Barrios de Madrid*¹¹. Frente a las décadas desarrollistas anteriores, caracterizadas por crecimientos intensivos, desestructurados y carentes de equipamiento, este *Plan* muestra una nueva sensibilidad hacia los problemas y las necesidades de la periferia (LÓPEZ, 1999). En él se incluye la renovación del parque de vivienda de las actuaciones oficiales cercanas al Poblado Dirigido, que finaliza a comienzos de los años noventa. Desde el interior del conjunto se incrementan entonces las protestas que, como se describe en el apartado 3.4. *Participación ciudadana*, demandan una mejora de la calidad de vida para su población.

La rehabilitación urbana del Poblado Dirigido de Caño Roto se activa tras una serie de estudios, que ponen de manifiesto el deterioro, tanto de los espacios públicos como de la edificación, que muestra problemas de estabilidad, accesibilidad, y un deficiente estado de la envolvente. La operación se lleva a cabo entre 1994 y 2004, y afecta a 992 viviendas en altura¹² y 173 unifamiliares. Con los objetivos de aportar a la edificación las condiciones que una equivalente de nueva planta, y de mantener a la mayor parte de la población en su vivienda durante todo su desarrollo, con-

lleva acciones de: rehabilitación edificatoria, con adecuación estructural y funcional (RUIZ, 2001), sustitución de dos edificaciones en altura, por su situación irrecuperable, y reurbanización del espacio público, con mejora de las infraestructuras y acabados (MARTÍNEZ, 1998).

El proceso da comienzo con una campaña de difusión sistemática y planificada de las actuaciones edificatorias, que tiene por fin incentivar la adhesión formal de los residentes, que participan en la toma de decisiones mediante acuerdos. Para probar la viabilidad de la operación, en un primer momento se lleva a cabo una planificación general con previsión de las etapas de desarrollo, basada en los *Proyectos Básicos* de las unidades a acometer. El modelo de intervención en los edificios en altura se consolida con la rehabilitación de los primeros bloques y la incorporación del resto de forma progresiva (HERNÁNDEZ, s/f). Más compleja es la programación de las actuaciones en las viviendas unifamiliares que, ante un menor compromiso de los propietarios por las particularidades que presentan, se va perfilando a lo largo del proceso (HERNÁNDEZ, 2000). Junto a la definición global del proyecto y de su viabilidad de ejecución por fases (FIG. 2), para su desarrollo se traza un programa económico con unas previsiones iniciales que demandan la suscripción de

Fig. 2/ Fases de la intervención

fase	Edificación en altura		unifamiliares viviendas	fecha inicio*	fecha fin*
	viviendas	locales			
1	40	13		junio1995	marzo 1996
2	252	13	18	abril 1996	febrero 1999
3	228	9		agosto 1996	febrero 2000
4	328	14	38	agosto 1997	abril 1999
4**	36	11		febrero 1998	mayo 2001
Convenio 1	884	56	56		
5	108	8	87	junio 1999	junio 2002
6			30	enero 2002	octubre 2002
Convenio 2	108	8	117		
TOTAL	992	68	173		

* Fecha Actas de Inicio de Obra y de Recepción Definitiva
**Nueva construcción

Fuente: Archivo particular CREA arquitectos

¹⁰ Ponen en marcha un poderoso movimiento ciudadano que surge al comienzo de los años setenta, en el marco político de la transición democrática española, en defensa de los intereses de la población. Reclaman su permanencia en el espacio que venían ocupando durante décadas y su incorporación a la vida de la ciudad, como reacción a expectativas inmobiliarias de

tipo especulativo (CASTELLS, 1981: 231-238; VINUESA, 1986: 73-77).

¹¹ Afecta a 30 barrios autoconstruidos y de promoción pública con un total de 39.000 viviendas construidas para una población alojada de alrededor de 150.000 personas (MOYA, 1987).

¹² El total de la edificación con la excepción de una torre sustituida con anterioridad en una operación de emergencia.

nuevos convenios para la conclusión del total de las unidades que participan del mismo.

3.1. Políticas de fomento

Al acometer la intervención en el Poblado Dirigido de Caño Roto, se entiende como un conjunto delimitado y homogéneo que, por sus condiciones de degradación, ha de ser sometido a un proceso de conservación y mejora. Su rehabilitación urbana se rige por el *Real Decreto 726/1993, de 14 de mayo, por el que se regula la financiación de actuaciones protegibles en materia de rehabilitación de inmuebles y que modifica determinados artículos del Real Decreto 1932/1991, de 20 de diciembre, sobre medidas de financiación de actuaciones protegibles en materia de vivienda del Plan 1992-1995*. Se trata, tal y como contempla el art. 2, de un Área de Rehabilitación Integrada, sobre la que se llevan a cabo las modalidades de rehabilitación edificatoria que se definen en el art. 5, con adecuación estructural, funcional y de habitabilidad. Asimismo, cumple con los requerimientos técnicos definidos en los arts. 2 y 7 del *Decreto 6/1994, de 20 de enero, de la Comunidad de Madrid, por el que se regulan las ayudas a la rehabilitación del patrimonio edificado residencial y urbano*, necesarios para su declaración como Área de Rehabilitación Preferente¹³.

En base a ambos Decretos, la operación es tutelada por la acción conjunta de las Administraciones Estatal, a través del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente (MOPTMA); Autonómica, a través del Instituto de la Vivienda de Madrid (IVIMA) y Municipal, a través del Ayuntamiento, dentro de una política de colaboración entre ellos y con la Asociación de Vecinos. Su conformación tarda en formalizarse, debido a un desacuerdo, al no considerar la Comunidad de Madrid claras sus competencias en materia de Poblados Dirigidos, a pesar de su recepción de todo el patrimonio del Ministerio de la Vivienda en 1984. Es por ello que, aunque existen acuerdos parciales previos, como el realizado en 1991, por el que el IVIMA se había comprometido a sustituir los dos bloques de viviendas que presentan un estado crítico, y del encargo de estudios que hacen patente la urgencia de la in-

tervención (AROCA, 1992), como el realizado por Aroca Asociados y Euroconsult (1992), las partes implicadas no se ponen de acuerdo en la forma de financiación hasta 1994, cuando se formalizan los correspondientes Convenios.

En mayo de 1994 la intervención en el poblado se incluye en un *Programa de Actuación* en áreas pertenecientes al centro histórico y a distritos periféricos del Municipio de Madrid (MARTÍNEZ, 1998: 44). Está enfocado a realizar actuaciones integrales para detener procesos de deterioro, mediante un Protocolo de Cooperación entre el Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, la Comunidad Autónoma y el Ayuntamiento de Madrid. Los objetivos que persigue son de tipo arquitectónico, con la conservación del patrimonio edificado protegible y residencial; de tipo urbanístico, con la mejora de los espacios públicos para enriquecer el paisaje urbano; y de tipo socioeconómico, con la regeneración del tejido social y la participación de los distintos agentes urbanos. Con él, la Consejería de Política Territorial Autonómica y la Concejalía de Vivienda, Obras e Infraestructuras del Ayuntamiento se comprometen a constituir una *Comisión de Trabajo* para establecer una colaboración coordinada. Se firma así un Convenio entre la Comunidad Autónoma y el Ayuntamiento de Madrid por el que el poblado es declarado Área de Rehabilitación Preferente¹⁵.

En diciembre de ese mismo año, se suscribe un marco de colaboración entre el MOPTMA y la Comunidad de Madrid¹⁶ en el que se fijan las responsabilidades y obligaciones de financiación de cada una de las partes:

- El Ministerio se implica con la aportación recursos equivalentes al 30% del coste de las actuaciones.
- La Comunidad Autónoma se compromete a aportar el 20%, tramitar la subvención del Ministerio, impulsar la constitución de una Entidad Gestora, redactar o supervisar el Proyecto de Ejecución para garantizar la idoneidad de las actuaciones y el correcto tratamiento del patrimonio edificado, y suscribir convenios con el Ayuntamiento.
- El Ayuntamiento adquiere la obligación de conceder las oportunas Licencias para las

¹³ Además de ser sometido a actuaciones de adecuación estructural, funcional, habitabilidad o remodelación, su población ha de contar con una limitación estipulada de recursos.

¹⁴ *Protocolo de Cooperación entre el Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, la Comunidad de Madrid y el Ayuntamiento de Madrid para la Rehabilitación del Centro Histórico y de los barrios periféricos en grave proceso de deterioro urbanístico y arquitectónico*, mayo de 1994.

¹⁵ *Convenio de la Consejería de Política Territorial de la Comunidad de Madrid y el Ayuntamiento de Madrid para la Rehabilitación Integral del Poblado Dirigido de Caño Roto declarándolo como Área de Rehabilitación Preferente*, mayo de 1994.

¹⁶ *Convenio de Cooperación entre el Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente y la Comunidad Autónoma de Madrid para la financiación de Actuaciones Integrales en el Poblado Dirigido de Caño Roto como Área de Rehabilitación Preferente al amparo del Real Decreto 726/1993*, diciembre de 1994.

actuaciones de rehabilitación, subvencionar sus importes, ejecutar y financiar las obras de urbanización y equipamiento básico y colaborar en la ejecución coordinada de la rehabilitación urbana bajo criterios de eficacia y celeridad.

En diciembre de 1998 el presupuesto estimado en 1994 queda agotado, por lo que se considera necesaria la suscripción de un nuevo Convenio para concluir la rehabilitación urbana del conjunto¹⁷. Este segundo impulso económico, se rige por *Real Decreto 2190/1995, de 28 de diciembre, sobre medidas de financiación de actuaciones protegibles en materia de vivienda y suelo para el periodo 1996-1999*, y conlleva obligaciones similares para las distintas Administraciones que el primero.

Por tanto, se consigue una colaboración sólida entre las Administraciones y la Asociación de Vecinos, bajo una figura específica de actuación que se mantiene hasta el final de la intervención.

3.2. Planificación de la intervención

El *Plan General de Ordenación Urbana de Madrid (PGOUM)* de 1985, vigente durante la planificación de la rehabilitación, clasifica el Poblado Dirigido de Caño Roto como «suelo urbano regulado por la Norma Zonal 3, con mantenimiento de la edificación» (art. 11.3.1 al 11.3.10 de las *Normas Urbanísticas*). En él considera obras admisibles aquellas que no alteren el volumen de la edificación (art. 2.4.7) y las demoliciones y sustituciones de edificios declarados en estado ruinoso, que mantengan su posición, ocupación y uso. Asimismo, le es de aplicación la *Ordenanza de Remodelación* (art. 11.13.13 y siguientes de las *Normas Urbanísticas*)¹⁸ con sustitución o ampliación puntual de edificios que no constituyen área dentro del polígono. En ella se incluyen obras de reestructuración y acondicionamiento de los edificios existentes, con una ampliación máxima del veinte por ciento de la superficie edificada y sin incremento del número de viviendas.

En cumplimiento de estos preceptos generales, para el desarrollo de la intervención se hace necesario un *Estudio de Detalle* (GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID,

1996). El documento afecta exclusivamente a la edificación en altura, con el fin de realizar ampliaciones necesarias para mejorar su accesibilidad, con la posibilidad de modificar algunas viviendas o locales dentro de los márgenes de edificabilidad establecidos, y permitir sustituciones puntuales de bloques con problemas de cimentación. La rehabilitación de las viviendas unifamiliares, no incluidas en el *Estudio de Detalle*, se lleva a cabo con posterioridad a la entrada en vigor del *PGOUM* de 1997. En él los terrenos en los que se ubica el Poblado Dirigido siguen clasificados como «suelo urbano regulado por la Norma Zonal 3 Grado 1 (NZ 3.1.a)» (art. 8.3.5)¹⁹, y se incluyen en el *Catálogo de Elementos Protegidos*, junto al Poblado de Absorción adyacente, como un solo ámbito considerado «Conjunto Homogéneo con Nivel de Protección 2 Grado Volumétrico». Para él se concretan como obras constructivas admisibles (art. 4.4.7) las de conservación, restauración, recuperación tipológica, acondicionamiento y demolición, en las que se utilicen materiales y técnicas constructivas respetuosas con los valores por los que se ha realizado la catalogación del poblado.

De esta manera, las actuaciones que suponen cambios más profundos se realizan en la edificación en altura, acorde a los parámetros establecidos en el *Estudio de Detalle*, y no haciendo necesaria ninguna modificación de la Normativa Estatal, Autonómica o Municipal.

3.3. Sistema de gestión

El conjunto de actuaciones que integran la intervención es dirigido y gestionado por la Entidad Gestora para la Rehabilitación del Poblado Dirigido de Caño Roto, que se constituye en julio de 1994 con participación de la Comunidad Autónoma, el Ayuntamiento y un número mayoritario de propietarios de viviendas del barrio, cuya adhesión exige su firma individual de los estatutos, derechos, compromisos y obligaciones financieras. Se trata de un modelo mixto, administrado por una empresa privada de gestión, y en el que actúa como promotor el Consejo Rector de la Entidad Gestora, que se constituye en octubre de 1994. Este se compone de tres representantes de las Administraciones (dos de la Comunidad de Madrid y uno

¹⁷ *Convenio de Colaboración entre la Comunidad de Madrid y el Ayuntamiento de Madrid para la financiación de Actuaciones Integrales en el Poblado Dirigido de Caño Roto II Fase*, diciembre de 1998.

¹⁸ Las Condiciones Particulares para la Remodelación para casos de sustitución o ampliación puntual de edificios que no constituyen un área dentro del polígono, se mantienen en el *PGOUM* de 1997 (art. 8.11.2 al 8.11.8) con

condiciones similares a las del *PGOUM* de 1985, mediante la redacción, cuando menos, de un *Estudio de Detalle*.

¹⁹ Aunque las viviendas unifamiliares no se someten a ningún proceso de sustitución o ampliación durante la rehabilitación urbana, desde su construcción son objeto de intervenciones individuales por parte de los propietarios, que en la mayoría de los casos no han sido legalizadas.

del Ayuntamiento) y tres representantes de los propietarios²⁰. La Entidad Gestora cuenta además con un comité asesor formado por la Asociación de Vecinos del poblado, la empresa de gestión, y el equipo de arquitectos que forman la Dirección Facultativa de las obras: E. Hernández Fernández, J.L. López Delgado y G. Ruiz Palomeque. La comunicación con todos sus miembros se realiza mediante una Junta General, a la que asisten los presidentes de las Comunidades de Propietarios y los propietarios de las viviendas unifamiliares asociadas.

Según Convenio de mayo de 1994, la Entidad Gestora tiene capacidad jurídica para las siguientes funciones:

- Determinar el alcance de cada una de las fases en orden al grado de deterioro de los inmuebles.
- Gestionar, tramitar y canalizar las distintas ayudas públicas en forma de subvenciones para la financiación parcial de las actuaciones²¹.
- Solicitar, gestionar y tramitar préstamos para la financiación del resto de la operación, conforme a lo establecido en el art. 2 del *Real Decreto 726/1993, de 14 de mayo*, en representación de los propietarios afectados por la rehabilitación.

- Asesorar a los propietarios en materia técnica, jurídica y económico-administrativa.
- Gestionar las actuaciones necesarias para el desarrollo y ejecución de la rehabilitación, como el encargo de los Proyectos técnicos, la contratación de las obras, su control económico, etc.

Las aportaciones económicas para llevar a cabo la intervención se suscriben, como ya se ha adelantado, en el *Convenio de Cooperación entre el Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente y la Comunidad Autónoma de Madrid*, de diciembre de 1994. En él se prevé una inversión total de 18.030.363,00 € para acometer la rehabilitación de 1.600 viviendas (Fig. 3). Las aportaciones del MOPTMA, de conformidad con lo establecido en el art. 2 del *Real Decreto 726/1993, de 14 de mayo*, dentro del *Plan Estatal de Vivienda 1992-1995*, y de la Comunidad de Madrid, en el art. 15 del *Decreto 6/1994, de 20 de enero*, tienen naturaleza jurídica de subvención a fondo perdido y ascienden a un 30% y un 20% del presupuesto protegible²² respectivamente. Las aportaciones del Ayuntamiento consisten en la financiación de las obras de urbanización y la subvención a fondo perdido de los correspondientes impuestos por Licencia de Obras y tasas de la operación. El coste restante de la rehabilitación edificatoria corre

FIG. 3/ Presupuesto previsto para la intervención.

Periodo 1994-1997 Fases 1-4					
	MOPTMA	Comunidad de Madrid	Ayuntamiento	Privado	TOTAL
Inversión €	5.409.109,00	3.606.073,00	1.328.237,00	7.686.945,00	18.030.363,00
Millones pts	900,00	600,00	221,00	1.279,00	3.000,00
%	30,00	20,00	7,36	42,63	100
Periodo 1998-1999 Fases 5-6					
	MOPTMA	Comunidad de Madrid		Privado	TOTAL
Inversión €	4.011.797,00	887.478,00		8.483.382,00	13.372.656,00
Millones pts	667,50	146,00		1.411,50	2.225,00
%	30,00	6,56		63,44	100

Fuente: Centro de documentación especializada de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

²⁰ Los representantes de la Administración designados en ese primer consejo Rector son: desde la Comunidad de Madrid, la Subdirectora General de Política de Vivienda, que asume la Presidencia de la Entidad, el Coordinador de las Oficinas de Rehabilitación, y desde el Ayuntamiento, el Gerente de la Empresa Municipal de Vivienda (EMV).

²¹ Se gestiona un adelanto de entre el 5 y 10% del presupuesto para el inicio de las actuaciones, con el que se financian los estudios técnicos previos (planeamiento,

estudios geotécnicos, etc.), los honorarios de la empresa de gestión, los Proyectos Básicos de todos los edificios en altura y la campaña de difusión entre el vecindario.

²² Se considera presupuesto protegible de las actuaciones de rehabilitación el coste real de aquellas, determinado por el precio total del contrato de ejecución de obra, los honorarios facultativos y los tributos por razón de las actuaciones. art. 3 del *Real Decreto 726/1993, de 14 de mayo*.

Fig. 4/ Inversión en obra, incluyendo construcción y urbanización hasta 2002, y repercusión por vivienda y por metro cuadrado construido en € cte. 2002 y 2016.

	Inversión total	Repercusión por vivienda	Repercusión por m ² construido
€ (cte 2002)	23.175.027,00	19.893,00	181,00
Pesetas	3.856.000.000,00	3.309.871,00	30.125,00
€ (cte 2016)	30.452.000,00	26.140,00	238,00

* Actualizado con el IPC general (sistema IPC base 2011) para periodos anuales completos del INE.

Fuente: Centro de documentación especializada de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

a cargo de los propietarios de las viviendas, que pueden contar, si lo solicitan, con la autorización del MOPTMA para la concesión de Préstamos Cualificados otorgados por Entidades de Crédito colaboradoras (RUIZ, 2015: 89).

En diciembre de 1998, comprometido el total del capital del primer Convenio como consecuencia de las obras en 940 viviendas, que se acometen en cuatro fases (FIGS. 2 y 4), se suscribe un nuevo Convenio. Comprende una previsión de presupuesto total de 13.372.519,00 € para 365 viviendas, pero termina afectando a las 225 que se adhieren a la operación en las dos últimas fases (FIGS. 2 y 4). Este segundo impulso económico, que se rige por *Real Decreto 2190/1995, de 28 de diciembre*, sobre medidas de financiación para el *Plan Estatal de Vivienda 1996-1999*, prevé en su art. 33 que la Comunidad Autónoma puede proponer al Ministerio una ayuda directa y global de hasta el 40% del coste total de la actuación. Como en el primer Convenio, el MOPTMA mantiene su aportación del 30%; la Comunidad Autónoma, su porcentaje máximo del 20%, del que formaliza un 6,56%; y el Ayuntamiento incrementa la inversión en urbanización (FIG. 3). La reducción en el número de viviendas a un total de 1.165, por la falta de anexión del tipo unifamiliar, lleva a que finalmente la inversión total sea de 23.175.027,00 €, con una repercusión por vivienda de 19.893,00 € (FIG. 4).

En definitiva, el hecho de que existan un promotor y una entidad gestora únicos y liderados por la Administración, que se hacen cargo de todo el proceso, y una previsión económica previa, contribuyen a que el modelo de gestión

constituya un factor de éxito de la operación.

Con respecto a la inversión, las cifras confirman el bajo coste de la intervención, cuya repercusión por metro cuadrado resulta 3,40 veces inferior que la de una intervención de renovación, con sustitución de la edificación²³. Asimismo, delatan su dependencia de los fondos públicos, con una aportación de los propietarios inferior al 50%.

3.4. Participación ciudadana

La rehabilitación urbana se lleva a cabo tras una gran movilización liderada por la Asociación de Vecinos de Caño Roto con protestas continuadas que se intensifican desde 1990. En ellas se reivindica, junto a la situación de las viviendas, la falta de equipamientos y la inseguridad en el barrio²⁴. El incumplimiento de compromisos previos y la inactividad ante la evidencia del estado físico de la edificación, ratificado por estudios técnicos que diagnostican la necesidad de una actuación urgente, incrementan el malestar de un vecindario que denuncia la «insensibilidad por las deficiencias de las barriadas». Participa además en la negociación con las Administraciones, que al no ser capaces de concretar su grado de responsabilidad, ralentizan el comienzo de la operación. La gran difusión de esta situación provoca una importante presión política, con acciones representativas durante los últimos meses de negociación, como el apuntalamiento de los bloques más dañados en febrero de 1994, que refuerzan la postura de los vecinos.

²³ Se toma como referencia la remodelación urbana del Poblado Dirigido de Orcasitas (Madrid, 1976-1986), cuya repercusión por metro cuadrado es de 311,30 euros constantes de 1986, es decir 798,80 euros actualizados con el IPC general de 2016.

²⁴ Así se refleja en la prensa: «Nuevas quejas contra el IVIMA en el Poblado de Caño Roto», *ABC Madrid*, 9 de enero, 1992: 36. «Los vecinos acusan a la Comunidad Autónoma de querer lavarse las manos», *ABC Madrid*, 26 de febrero, 1994: 64.

«Cerca de mil vecinos de Caño Roto volvieron a exigir el arreglo inmediato del poblado», *ABC Madrid*, 5 de marzo, 1993: 67.

«La lucha de los vecinos de Caño Roto continuó ayer con otra manifestación», *ABC Madrid*, 6 de marzo, 1993: 56.

«Vecinos de Caño Roto piden a Leguina que cumpla su palabra», *ABC Madrid*, 25 de abril, 1994: 57.

«Protesta por el estado de los 1600 pisos edificados en los cincuenta. Ocho bloques apuntalados evidencian la urgencia del arreglo de Caño Roto», *El País*, 24 de febrero, 1994.

Logran así, a pesar de la resistencia de la Administración, concretar el tipo de intervención, asesorados por sus propios técnicos, conseguir unas condiciones económicas ventajosas y adquirir representatividad a lo largo de toda la operación, al formar parte de la Entidad Gestora para la Rehabilitación del Poblado. El sistema organizativo, formado tras la firma del primer Convenio en mayo de 1994, garantiza una participación asamblearia que se rige por las Comunidades de Propietarios.

El poder de decisión de los vecinos es tal, que consigue determinar a los arquitectos que desarrollan la obra, y con ellos, el perfil de la rehabilitación urbana. En un primer momento, se cuenta con dos equipos de técnicos para acordar la mejor forma de desarrollar la intervención, por un lado un equipo de la Dirección General de Arquitectura (DGA) de la Comunidad de Madrid, formado por A. Berlinches, R. Serrano y F. Julbe, y por otro, los profesionales que llevan años asesorando a la Asociación de Vecinos, E. Hernández Fernández, J.L. López Delgado y G. Ruiz Palomeque. Por el interés arquitectónico del conjunto, los técnicos de la DGA colaboran con los arquitectos del poblado A. Vázquez de Castro y J.L. Iñiguez de Onzoño, que consideran, deben ser partícipes de la intervención. Sus soluciones están enfocadas, a mejorar la seguridad y las condiciones de habitabilidad de la edificación, pero también a mantener, en la medida de lo posible, las características de diseño y concepto originales, poniendo en valor los principios con los que fue concebido (DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA DE LA COMUNIDAD DE MADRID, 1994). Estas valoraciones son superadas por la propuesta de los técnicos designados por la Asociación de Vecinos, que plantean soluciones funcionales, más sencillas y asequibles desde el punto de vista económico. La dificultad de redactar un proyecto común por dos equipos con planteamientos tan diferentes y la mayor disposición de los arquitectos asesores de la Asociación a la hora de modificar las propuestas en función de los requerimientos de la población, lleva a que sean éstos últimos quienes acaben desarrollando el proyecto y la obra de rehabilitación.

Los arquitectos pasan a realizar la intervención en relación directa con los propietarios, a los que hacen partícipes de las distintas acciones, recogiendo y analizando sus propuestas. Comienza con una campaña de difusión sistemática y planificada, en la que se aporta documentación resumida con un diagnóstico de los problemas y sus soluciones, un presupuesto protegido medio con estudio de viabilidad económica e imágenes finales de la rehabilitación. Su objetivo es conseguir el mayor número de adhesiones al proceso para poder definir las fases de desarrollo del mismo. Tras este primer paso divulgativo, la operación se consolida

con la realización en 1995 de la primera fase, que consiste en la rehabilitación de dos bloques piloto (FIG. 2), y de los *Proyectos Básicos* de todos los edificios en altura del poblado. Estos documentos, que se acompañan de cuantas reuniones se consideran necesario, tienen la doble finalidad de explicar a las distintas Comunidades de Propietarios en qué consiste exactamente la intervención en su bloque y cuál es la valoración de las obras. Se redacta con ello el compromiso económico que adquiere la Comunidad con la Empresa Gestora, como paso previo e imprescindible para realizar cualquier otro documento de carácter contractual.

Con estas actuaciones, se consigue la adhesión de la práctica totalidad de los edificios en altura, pero resulta muy diferente el grado de compromiso de las viviendas unifamiliares, que no alcanza el 30%. A pesar de que la participación en el proceso de consultas y reuniones es tan intensa como la de las viviendas colectivas, resulta difícil dinamizar su afiliación. En ellas se realizan asambleas organizadas por conjuntos reducidos y homogéneos de propietarios, en las que los técnicos explican los contenidos y el alcance de las acciones previstas. Sin embargo no se consigue la adhesión masiva de este tipo, debido principalmente a la imposibilidad de conocer la magnitud de las obras que, en los casos de mayores daños supone la intervención en el interior de las viviendas, y por tanto la imposibilidad de asegurar una estimación económica.

Durante las obras, tan solo se realiza el realojo de los propietarios residentes en tres bloques agrupados en uno lineal y una torre, que han de ser sustituidos por acusar un mayor grado de deterioro que el resto de la edificación. Constituye un proceso de gran complejidad, debido a la dificultad de disponer de viviendas de realojo. La reubicación de la población fuera del poblado da lugar a una serie de protestas y negociaciones por parte de los vecinos, que bloquean la operación durante un periodo de dos años (DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA DE LA COMUNIDAD DE MADRID, 1997).

A pesar de la vulnerabilidad socio-demográfica y socio-económica que afecta a la zona, y el clima de inseguridad que se respira en ella, la intervención no incluye acciones complementarias de tipo social. Sin embargo, el conjunto es incorporado a programas posteriores del Ayuntamiento de Madrid, centrados en los barrios más desfavorecidos, los llamados *Planes de Barrio*. Responden a una iniciativa basada en la participación ciudadana, cuyo objetivo es mejorar el equilibrio social y territorial de la ciudad mediante actuaciones relacionadas con temas tan diversos como el empleo, la educación, la familia, la atención a mayores, o la convivencia. A

través de ellos, la mediación vecinal es utilizada para promover el desarrollo de unas relaciones sociales vecinales normalizadas y constructivas, que contribuyan a mejorar la convivencia y a resolver conflictos de forma pacífica.

Por tanto, la iniciativa para acometer la rehabilitación urbana es de la población, que la demanda a través de la Asociación de vecinos. La representación vecinal complementa su labor reivindicativa con la participación en negociaciones previas y paralelas al proceso, y con un tipo de participación asamblearia, con capacidad de comunicación y decisión. El éxito de esta forma de participación para la culminación del proceso, se une al que supone que la obra pueda ejecutarse sin apenas realojos. Sin embargo, hay que señalar que la intervención es exclusivamente física, por lo que se mantienen las iniciales vulnerabilidades que afectan a la población.

4. Conclusiones

Del estudio del modelo de intervención, aplicado en la rehabilitación urbana del Poblado Dirigido de Caño Roto (1994-2004), para la actualización estructural y funcional de 1.175 viviendas y la reurbanización del espacio público, se extraen las siguientes conclusiones:

Políticas de fomento

- A lo largo de toda la operación existe una colaboración sólida entre las Administraciones Estatal, Autonómica y Municipal que mantienen una figura específica de actuación y la tutelan mediante la suscripción de Convenios.

Planificación de la intervención

- El *PGOUM* de 1985 determina para el área el mantenimiento de la edificación con sustituciones puntuales por estado ruinoso, lo que condiciona el carácter conservativo de la intervención.
- Esta se realiza en base a un *Estudio de Detalle*, con el que se unifica la composición de la edificación a unos nuevos cánones estéticos. Ante la falta de protección patrimonial del conjunto, las líneas de actuación quedan abiertas al criterio de los técnicos y de los vecinos, que alejan la imagen urbana del conjunto del carácter de la obra original.

Sistema de gestión

- La Administración lidera el proceso, aportando financiación y coordinando la gestión, es decir,

constituyendo un órgano estable y con capacidad económica, lo que resulta fundamental dada la vulnerabilidad de la población.

- La inversión prevista para acometer el total de la intervención de 31.413.021,00 € se reduce a 23.175.027,00 € (un 73,77%), lo que resulta equilibrado con el número de viviendas que se acogen a la actuación, del total previsto de 1.594 a 1.165 viviendas (un 73,09%).
- Los principales órganos financiadores son la Administración Estatal a través del MOPTMA, que aporta un 30% de la inversión, y la Autonómica, la Comunidad de Madrid, un 20% en el primer Convenio y un 6,56% en el segundo, lo que delata una dependencia de los fondos públicos.
- La repercusión por vivienda es de 26.140,00 € (cte. 2016) y por m², 238,00 € (cte. 2016), cantidad muy inferior a la de una intervención de renovación urbana con sustitución de la edificación.

Participación ciudadana

- El desarrollo de la operación demuestra el interés de que la población participe de su iniciativa, y del papel que juega la Asociación de Vecinos en este aspecto.
- La importancia de la organización de la población se percibe tanto en la toma de decisiones asamblearia durante el proceso, como en la dificultad de intervenir cuando no existen Comunidades de Propietarios, como sucede con las viviendas unifamiliares.
- Los criterios adoptados ponen de manifiesto la necesidad de canalizar la participación vecinal durante la operación, para que su contribución se equilibre con los criterios de técnicos y Administración.
- El diseño de unas actuaciones que permiten su convivencia con la población, reduciendo al mínimo el número de realojos, supone una afección mínima en la vida cotidiana durante el proceso.
- La falta de actuaciones de tipo social condiciona la continuidad de la población.

En consecuencia, el modelo de intervención que rige la rehabilitación urbana del Poblado Dirigido de Caño Roto resulta extensible a otras operaciones, debido al control inicial del resultado y de la inversión, al liderazgo de la Administración y al papel activo de los vecinos, organizados con una base previa. Como posibles mejoras se deducen: la consideración de valores patrimoniales, el fomento de la inversión privada, la canalización de la participación ciudadana y la incorporación de actuaciones complementarias a las del medio físico.

5. Bibliografía

- AGENCIA DE ECOLOGÍA URBANA DE BARCELONA. (2012): *Guía Metodológica para los Sistemas de Auditoría, Certificación o Acreditación de la calidad y sostenibilidad en el medio urbano*. Ministerio de Fomento, Madrid.
- AROCA ASOCIADOS & EUROCONSULT (1992): *Estudio del Estado Actual del Poblado de Caño Roto, Madrid*. Archivo particular CREA arquitectos. Sin signatura.
- BLOS, D. (1999): *Los polígonos de vivienda social: Perspectivas hacia su recuperación en España, Francia y Brasil*. Director: A. Ferrer Aixalá. Universidad Politécnica de Cataluña.
- BRANDIS, D. (1983): *El paisaje residencial en Madrid*. MOPU/ DGATU, Madrid.
- CASTELLS, M. (1981): *Crisis urbana y cambio social*. Siglo XXI de España, Madrid.
- CASTRO, P. & MOLINA, J. (1996): «Un ejemplo de participación y renovación urbana: la remodelación de barrios en Madrid (España)», *Ciudades para un Futuro más Sostenible*, <http://habitat.aq.upm.es/dubai/96/bp258.html>
- DE LA CRUZ MERA, A. (2014): «La Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas», *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 179: 29-40.
- DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA DE LA COMUNIDAD DE MADRID (1997): *Anexo de informe relativo a los principales aspectos a destacar en la actuación de rehabilitación integrada del Poblado Dirigido de Caño Roto*. Centro de documentación especializada de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid. Signatura: E FG 25 ARQ 94068.
- DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA DE LA COMUNIDAD DE MADRID (1994): *Rehabilitación del Poblado de Caño Roto: Dossier General de Actuación*. Centro de documentación especializada de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid. Signatura: E FG 25 ARQ 94068.
- FARIÑA, J. & NAREDO, J.M. (2010): *Libro blanco de la sostenibilidad en el planeamiento urbanístico español*. Ministerio de Vivienda, Madrid.
- FERNÁNDEZ GALIANO, L. & al. (1989): *La quimera moderna*. Hermann Blume, Madrid.
- GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID (1996): *Estudio de Detalle de Área de Rehabilitación Preferente del Poblado Dirigido de Caño Roto, Madrid*. Archivo particular CREA arquitectos. Sin signatura.
- HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ & al. (s/f): *Rehabilitación del Poblado Dirigido de Caño Roto, Madrid: Documento resumen*. Archivo particular CREA arquitectos. Sin signatura.
- (2000): *Informe sobre las viviendas unifamiliares adheridas y pendientes de rehabilitación del P. D. de Caño Roto, Madrid*. Archivo particular CREA arquitectos. Sin signatura.
- HERNÁNDEZ AJA, A. & al. (2015): «Evolución de las políticas de rehabilitación en Áreas de Rehabilitación Integrada en España (1978-2012)», *Informes de la Construcción*, 67 (extra-1): 71-86.
- LÓPEZ DE LUCIO, R. (1999): *Madrid 1979-1999. La transformación de la ciudad en veinte años de ayuntamientos democráticos*. Gerencia Municipal de Urbanismo, Madrid.
- (2009): *Ordenar el territorio, proyectar la ciudad, rehabilitar los tejidos existentes*. Ministerio de la Vivienda, Madrid.
- MARTÍNEZ LÓPEZ, L. & RAMÍREZ GUADALIX, E. (1998): «La Rehabilitación integral en Madrid: ejemplos áreas de rehabilitación preferente de Lavapiés y Caño Roto», *Revista Obras Públicas*, 3377: 35-48.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, MEDIO RURAL Y MARINO & MINISTERIO DE VIVIENDA (2011): *Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local (EESUL)*. Documento de trabajo.
- MOLINA COSTA, P. (2008): «El regreso a la ciudad. Sobre la necesidad de innovación en el planeamiento del suelo urbano». En: *Actas del IX Congreso Nacional de Medio Ambiente*, (Madrid, 1-5 diciembre, 2008). http://www.conama9.org/conama9/download/files/CTs/985789_PMolina.pdf
- MONTERO FERNÁNDEZ DE BOBADILLA, E. (2012): *Estado de la cuestión: Rehabilitación de Barrios*. Documento de trabajo encargado por Edea Renov, Proyecto Cofinanciado por el Programa Life de la Comunidad Europea.
- MOYA GONZÁLEZ, L. (1987): *Análisis del Proceso de Remodelación y Realojamiento de Barrios en Madrid*. ETSAM/ IVIMA, Madrid.
- PARKINSON, M. (2014): «Regeneración urbana integrada en 2014: nada nuevo bajo el sol y ¿qué pasa con España?», *Ciudad y Territorio Estudios territoriales*, 179: 11-28.
- RUBIO DEL VAL, J., & al. (1990): *La política de rehabilitación urbana en España: Evolución, experiencias y efectos*. MOPU/ ITUR, Madrid.
- & MOLINA COSTA, P. (2010): «Estrategias, retos y oportunidades en la rehabilitación de polígonos de vivienda», *Revista Ciudades*, 13: 15-37.
- (2015): «Potencial del nuevo marco normativo para el impulso de la rehabilitación y la regeneración urbana en los ámbitos autonómico y local», *Informes de la Construcción*, 67 (extra-1): 53-70.
- RUIZ PALOMEQUE, L.G. (2001): «Rehabilitación integral del Poblado Dirigido de Caño Roto, Madrid. Un modelo de intervención en grandes conjuntos urbanos», *Premios Calidad Arquitectura y Vivienda. Comunidad de Madrid 99+98*. Consejería de Obras Públicas Comunidad de Madrid, Madrid: 146-151.
- & RUBIO DEL VAL, J. (2006): *Nuevas propuestas de Rehabilitación Urbana en Zaragoza: estudio de Conjuntos Urbanos de Interés*. Sociedad Municipal de Rehabilitación Urbana de Zaragoza, Zaragoza.
- (2015): «Gestión de la rehabilitación sostenible en Grandes Conjuntos de las periferias urbanas por las Administraciones públicas locales», *Informes de la Construcción*, 67 (extra-1): 87-99.
- TEJEDOR BIELSA, J. (2015): «Nuevo paradigma normativo sobre la ciudad: Retornando a la ciudad tradicional», *Informes de la Construcción*, 67 (extra-1): 53-70.
- VINUESA ANGULO, J. (1986): «La Operación de Remodelación de Barrios de Madrid», *Ciudad y Territorio*, 68: 71-87.
- VIZCARRO, F. (2011): «Medidas para favorecer la rehabilitación de viviendas y la regeneración urbana: Subvenciones». En: *Conferencia en Fundación Arquitectura COAM* (Madrid, 21 septiembre, 2011).