

---

# CIDADES, Comunidades e Territórios

---



## Evolución de las políticas de rehabilitación y regeneración urbana en Madrid (1994-2018). De las áreas de rehabilitación preferente (ARP) al plan estratégico de regeneración urbana Madrid Recupera

Francisco Javier González González<sup>1</sup>, Universidad Europea, España.

### Resumen

Las políticas de rehabilitación urbana en la ciudad de Madrid han tenido un relativo éxito tanto en el centro histórico como en los barrios periféricos. Sin embargo, tras la crisis de 2008, se abrió un debate, que continúa, sobre el agotamiento del modelo y su adaptación a las nuevas necesidades urbanas. Así, desde las Áreas de Rehabilitación Preferente (ARP), iniciadas en 1994, hasta el Plan Madrid Recupera (Plan MAD-RE) en 2018, se han aplicado tres diferentes modelos de intervención. Las diferencias entre ellos se pueden agrupar en cinco apartados.

1) en lo relativo al carácter integral de las intervenciones, esto es, centradas en la rehabilitación de viviendas o incluyendo actuaciones simultáneas en espacio público, infraestructuras verdes, etc.; 2) en el énfasis en nuevos contenidos, por ejemplo, la rehabilitación energética y otros aspectos relativos a la sostenibilidad urbana; 3) en la gobernanza y la aplicación de nuevas metodologías de participación ciudadana en ellos. En este sentido, conviene destacar la importancia de la colaboración interadministrativa; 4) en lo referente a los fundamentales mecanismos de financiación, donde el papel de las inversiones públicas o privadas han variado considerablemente en función de los modelos aplicados; y por último, 5) las variaciones más significativas se dan en los instrumentos utilizados para la aplicación de este tipo de políticas urbanas. En ese sentido, el Plan MAD-RE, por su acercamiento integral y holístico a los problemas de la rehabilitación, se ha convertido en un instrumento de planificación estratégica de referencia en el contexto español.

**Palabras clave:** políticas de regeneración urbana, gobernanza, financiación, instrumentos.

---

<sup>1</sup> [fjavier.gonzalezgonzalez@gmail.com](mailto:fjavier.gonzalezgonzalez@gmail.com)

## La actividad regeneradora en el debate sobre la recuperación de la ciudad consolidada

Se puede decir que, en la mayor parte de los casos, las políticas de regeneración urbana en España desarrollan como “menú principal” la rehabilitación de viviendas. Si bien es verdad que existe experiencia de renovación de áreas industriales o portuarias obsoletas, la mayor parte de las intervenciones en la ciudad consolidada se centran en barrios, más o menos centrales, donde la recuperación de la habitabilidad de los edificios de vivienda es el objetivo fundamental. Por tanto, nos encontramos en un contexto en el que no se pueden separar los conceptos de regeneración urbana y el de rehabilitación de vivienda<sup>2</sup>; y, lo cierto es que, en el caso de las ciudades españolas, ambas prácticas tienen una trayectoria con éxitos reconocibles. (Soriano, González y Nogueras, 2013). Así, tras la crisis de 2008, la preocupación sobre la rehabilitación del patrimonio edificado ha centrado una buena parte de la discusión sobre las políticas urbanas, más enfocadas en recuperar y regenerar la ciudad existente en una versión sostenible y socialmente más integradora que en el crecimiento expansivo.<sup>3</sup>

A pesar de toda esta reflexión y de modo aparentemente paradójico, la rehabilitación de viviendas en España se puede considerar, desde el punto de vista del peso como sector económico, la hermana pequeña de la actividad de las empresas constructoras.<sup>4</sup> Y, es esta actividad, relativamente escasa, la que hay que impulsar en los próximos años si queremos atender a las necesidades y compromisos ambientales y sociales relacionados con un stock de vivienda de más de 14 millones de viviendas, de las cuales 10 millones y medio se encuentran en espacios urbanos. De ahí que la regeneración urbana se muestre como el instrumento necesario para abordar este reto. Por tanto, en este momento merece la pena intentar aportar al debate abordando cómo ha sido la evolución de la actividad rehabilitadora de viviendas en el contexto de la regeneración de barrios. Para ello vamos a tomar el ejemplo de Madrid describiendo cómo se han implementado diferentes modos de intervención. Sin embargo, para Madrid, y para el resto de España hay una serie de factores comunes, explicativos de las peculiaridades de la actividad rehabilitadora y que diferencia el caso español del de otros países del entorno europeo, y que por tanto hay que tener en cuenta al analizar los procesos de regeneración urbana. Señalaremos aquí tres de estos factores, los que nos parecen más determinantes.

En primer lugar, hay que tener en cuenta que la mayor parte del parque residencial se encuentra en propiedad de los propios usuarios, de los vecinos. (BBVA, 2008). El alto porcentaje de familias propietarias asciende hasta más del 80% de las formas de tenencia. En el caso español la entidad jurídica de intermediación entre propietarios y administraciones o agentes económicos implicados son pequeñas comunidades de propietarios, que nunca representan a un barrio por sí solas y que, para ello, tienen que agruparse en asociaciones de vecinos, sin personalidad jurídica ejecutiva.

En segundo lugar, el consenso social se ha construido sobre la idea de que las administraciones se tienen que hacer cargo parcialmente de la financiación de la vivienda, ya que, al ser la propiedad un régimen tan extendido, la mejora generalizadas en las viviendas de muchos ciudadanos se ha percibido como un bien común, de interés general. Esta idea es la que subyace bajo las políticas de vivienda social que se han desarrollado, en las que la financiación de la rehabilitación ha tenido un hueco, aunque no el más amplio.

---

<sup>2</sup> Entendemos, tal y como se describe en la Declaración de Toledo de 2010 que el concepto de regeneración se aplica a la escala urbana. Hablaríamos de regeneración urbana aplicable a partes de la ciudad. Este concepto incluiría la práctica de la rehabilitación de vivienda, término que utilizaremos solo cuando hagamos referencia a edificios.

<sup>3</sup> El concepto de pobreza energética se ha consolidado institucional y académicamente en los últimos años y puede servir para ilustrar estas nuevas preocupaciones socioambientales incorporadas a la tradición rehabilitadora. Entendemos por pobreza energética la situación derivada de la falta de eficiencia energética de viviendas que ponen a los usuarios en condiciones de falta de confort que no pueden resolver debido a sus bajos ingresos. En definitiva, son vecinos que no pueden asumir el coste de una energía mínima necesaria para conseguir condiciones de confort en sus viviendas ineficientes. La rehabilitación energética de estos edificios es una solución clara. En los últimos años se han hecho esfuerzos por caracterizar este concepto de pobreza energética en el parque residencial de algunas ciudades españolas (Tirado, Jiménez Meneses, López Fernández, Perero Van Hove, Irigoyen Hidalgo, y Savary, 2016), (Sánchez Guevara 2015) (Martín Consuegra, Hernández, Oteiza y Alonso 2016)

<sup>4</sup> Al contrario que en otros países europeos, donde el peso de la rehabilitación supone el 43% de la actividad constructiva, en España tan sólo alcanza el 19%. Si tomamos el caso de Madrid, algunos autores señalan que en los últimos años “no se ha producido el deseado cambio de orientación de la máquina inmobiliaria desde la obra nueva a la rehabilitación, (...). Mientras que la inversión destinada a la construcción de nuevas viviendas entre 2000 y 2018 suma 43.060 millones de € y alcanza 663.682 viviendas, la destinada a la rehabilitación se queda en sólo 1.942 millones de € y 53.307 viviendas. Lo que sí muestra la rehabilitación es su relativa estabilidad como actividad contracíclica, pues tanto el volumen de inversión anual como el número total de viviendas rehabilitadas ha permanecido mucho más estable que la obra nueva. (De Santiago y González 2020)

En tercer lugar, cabe señalar que existe un cuerpo de conocimiento compartido por los agentes implicados y una dispersión de instrumentos y normas que coordinar y a los que atender y que de algún modo constituyen un modelo a aplicar. (Rubio, 2011), (González y Pérez, 2013). En un proceso de regeneración urbana hay que articular determinaciones que provienen de la protección patrimonial, de las leyes de la propiedad o el alquiler, de la planificación urbana y de un instrumento de financiación de la rehabilitación de las viviendas como son las áreas de rehabilitación integradas, proveniente de los planes de vivienda estatales.<sup>5</sup>

Por último, relacionada con esta dimensión urbana se encuentra la pretensión de que las actuaciones tengan un carácter integral. Esta tendencia, se ha ido haciendo más explícita en el discurso sobre la regeneración urbana según han ido pasando los años hasta acuñarse en términos institucionales en la Declaración de Toledo de 2010, según la cual la regeneración urbana constituye “Conjunto de actuaciones integradas y coordinadas desde diversos departamentos sectoriales, sobre áreas o zonas de un tejido urbano que conjugan la rehabilitación de edificios, la posible renovación (demolición y construcción de nuevos edificios), la intervención sobre el espacio público o sobre los equipamientos, con otras de carácter social, económico y/o ambiental, para su transformación y mejora urbanística, la revitalización económica y la mejora de la calidad de vida de sus habitantes” (INM, 2010). En definitiva, la integralidad pasa por atender a factores sociales y ambientales y por considerar actuaciones que transforman físicamente el conjunto de la estructura urbana y no sólo mejoran las viviendas.

Con estos antecedentes podemos profundizar en cómo han evolucionado algunos ingredientes del modelo en el caso de la regeneración urbana madrileña, entre los años 94 y 2018, sin dejar de encuadrar los antecedentes de las décadas anteriores. Para ello nos vamos a centrar en cinco aspectos concretos: en el carácter integral de las intervenciones, en el énfasis en nuevos contenidos, en la gobernanza de los procesos en los fundamentales mecanismos de financiación, y por último, en los instrumentos utilizados.

### **La conformación del modelo de regeneración urbana en Madrid**

La versión madrileña de la máquina de crecimiento urbano<sup>6</sup> ha implicado una dinámica institucional e inmobiliaria que ha convivido, e incluso se ha articulado, con las políticas de recuperación de la ciudad consolidada. Entender este régimen de acumulación, es tener en cuenta que, junto con una lógica de producción de ciudad, expansiva y socialmente segregadora (Harvey, 1977), y que se intensifica sobre todo a partir de los años 90, en la regeneración de los barrios más vulnerables de la ciudad reside un mecanismo de redistribución y de compensación de las lógicas de modelado del espacio social que han venido expulsando efectivos demográficos de clases medias de la ciudad interior e incorporándolas al nuevo suburbio de la región metropolitana. De aquí el interés de entender los modelos con los que se ha abordado esta actividad reparadora, habitualmente impulsada e inspirada desde las administraciones públicas.

Si atendemos a los antecedentes de estos procesos, hasta la década de los años 70, las políticas de regeneración urbana o de rehabilitación de edificios son casi inexistentes. Desde la guerra civil (1936-1939), y más decididamente desde la mitad de la década de los 50, el problema urbano en Madrid es el de la producción de vivienda para construir un alojamiento básico y no tanto la construcción de ciudad. Con esta lógica imperante no hay cabida para actuaciones generalizadas de rehabilitación impulsadas desde lo público.

---

<sup>5</sup> Es importante señalar que, el instrumento más utilizado y eficaz para la intervención en barrios, las áreas de rehabilitación se han propuesto no ya desde el planeamiento urbano sino desde los planes de financiación de la rehabilitación. Estas áreas son espacios urbanos reconocibles dentro de los cuales los propietarios pueden acceder a subvenciones con las que mejorar sus viviendas. Sobre ellas giran las actuaciones públicas sobre equipamientos y espacio público, unas veces de modo coincidente con la planificación urbana o de la movilidad y, otras, con acciones que se superponen las unas a las otras.

<sup>6</sup> *Urban Growth Machine*, es un término que desarrolla Harvey Molotch en su libro *Urban Fortunes* (1987) donde retoma el concepto acuñado en su clásico artículo de 1974 *The City as a Growth Machine*. La idea es que la formalización de la ciudad, las decisiones sobre su morfología, física y social no parten de necesidades funcionales y de las relaciones interpersonales, sino de procesos sociales entre los que se encuentran las presiones de los agentes sociales sobre posiciones o lugares concretos. Este modelado del espacio social, como fruto de dichos intereses, es parte del discurso de Alain Lipietz sobre la División Social y Económica del Espacio, que es capaz de influir sobre las rentas de posición en la ciudad ya que condicionan el acceso a la vivienda de los diferentes grupos sociales (Lipietz, 1985)

Es con la entrada del último cuarto del siglo XX que se observa que el renacimiento de un fuerte interés sobre la recuperación de la ciudad histórica adquiere impulso en España como reacción a la agresión sistemática que esta había sufrido durante los periodos desarrollistas del franquismo (densificación, terciarización, destrucción del patrimonio, incrustación traumática del automóvil, etc.), concebida como mero negocio inmobiliario al servicio del desarrollismo económico. (Roch, Gaviria y Guerra, 1979) (Álvarez y Roch, 1980) (Troitiño, 2003)<sup>7</sup>. En el caso de Madrid este movimiento se enmarca en un periodo que va de la eclosión de los primeros ayuntamientos democráticos, tras la experiencia de remodelación de barrios y la primera Ordenanza Específica de Casco Histórico a los primeros Convenios de 1994. Durante estos años se perfila el modelo de intervención con dos claves: se ponen en marcha y comienzan a afinarse los instrumentos de financiación de la rehabilitación privada de viviendas y por otro lado se empieza a reconocer áreas urbanas en las que la rehabilitación ha de impulsarse<sup>8</sup>.

Pues bien, si describimos una breve cronología sobre cómo se han venido conformando estos elementos del modelo tendremos que comenzar con el Plan Villa de Madrid de 1980, que interviene sobre 8.000 viviendas con un enfoque conservacionista, más teórico que práctico (EMV, 1999), y cuyos resultados inciden sobre la recuperación arquitectónica, con un cierto enfoque “fachadista” (Troitiño, 2003) y dejando de lado los problemas de habitabilidad y de calidad urbana.<sup>9</sup> En esta línea, un hito fundamental de este momento es la aparición de las primeras áreas de rehabilitación, que son definidas por primera vez en la legislación estatal con el RD 2329/83 sobre Protección a la rehabilitación del patrimonio residencial y urbano, y que creó las “Áreas de Rehabilitación Integrada” (ARI) a la vez que establece un mecanismo de gestión económica y subvención, mediante la coordinación y cofinanciación entre estado, gobiernos regionales y ayuntamientos. En la ciudad de Madrid este nuevo instrumento se es compatibilizado con la ordenanza de 1984 y la apertura de una Oficina de Barrios en Rehabilitación (EMV, 1999).<sup>10</sup>

El Plan de Rehabilitación del Centro de Madrid (1988-1990), que propone perfeccionar un modelo más integrado. El plan considera 4.538 edificios, de los cuales 2.031 se encuentran en los barrios de Malasaña, Lavapiés, sur de Palacio, sureste y centro de Justicia, lo que supone que en estas áreas 20.350 viviendas están situadas en barrios muy degradados físicamente pero también con un muy alto nivel de vulnerabilidad social. (De Santiago y González, 2020).

Por último, cabe señalar que esta actividad regeneradora coincide con los inicios del último impulso de la máquina de crecimiento en Madrid. Los programas de Actuación Urbanística (PAU) del Plan General de Ordenación Urbana 1985 son el primer peldaño de una escalera de producción que se centra en conformar la segunda periferia

<sup>7</sup> Tanto la ley del suelo de 1956/57 como las operaciones específicas de crecimiento de la ciudad y de conformación de la primera periferia fordista, pretenden dar un techo de forma rápida a la inmigración campo ciudad que se había asentado de un modo informal en estos territorios. Operaciones como el Gran San Blas o los poblados de Absorción o los Dirigidos (1954-1961), son la expresión de la política de vivienda y suelo, pero siempre con el énfasis en el alojamiento rápido y masivo más que en la construcción de una ciudad equipada y con estándares básicos de calidad de vida. Estas operaciones de construcción de nueva vivienda a veces desarrollan el Plan General de 1946 y otras veces contraviéndolo claramente. (Fernández-Galiano, Isasi y Lopera, 1989), (Sambricio, 2003)

<sup>8</sup> Por otro lado, los instrumentos básicos de actuación provienen de la planificación urbana. Los planes especiales de reforma interior (PERI) o las ordenanzas municipales son las herramientas básicas utilizadas y en sus determinaciones se expresan las intenciones de mejora de las condiciones sociales de los vecinos. Hay que decir que los esfuerzos rehabilitadores se enfocan en este momento en el Centro Histórico de la ciudad

<sup>9</sup> El plan se engloba dentro del tipo de planes espaciales recogidos en la ley del suelo del 75. Si atendemos a la financiación, hay que señalar que la primera ordenanza específica de rehabilitación del Ayuntamiento es la de 1982, que supone para el Plan Villa de Madrid el equivalente a un mecanismo de subvención. La novedad es que se incluyen los edificios a subvencionar en zonas de rehabilitación definidas desde la Gerencia Municipal de Urbanismo. Los resultados no fueron muy brillantes por causa de varios factores: la baja cuantía de las ayudas, la rigidez en las condiciones técnicas exigidas, las restricciones impuestas desde la Ley de Arrendamientos Urbanos y por la complejidad requerida para abordar las obras (EMV, 1999), (González y Pérez, 2013) (De Santiago y González, 2020)

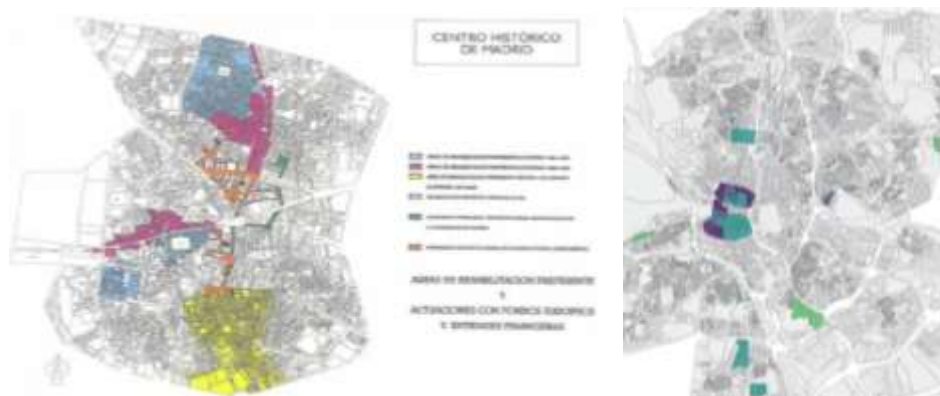
<sup>10</sup> El primer Plan General de Madrid de la democracia fue el de 1985 y tuvo como lema “recuperar la ciudad heredada, suturando sus heridas”. Pretende profundizar sobre la mejora de las condiciones de habitabilidad, más que sobre el aspecto exterior de los edificios y para ello intenta intervenir en una serie de ámbitos identificables con barrios vulnerables en ese momento. Estos son los de Santo Domingo, Conde de Toreno y Cascorro, San Francisco El Grande y Amaniel, así como la operación piloto de rehabilitación integral en la manzana de Cascorro. Estas actuaciones se centran en la reforma espacial de los tejidos, con el fin de, regulando los usos del suelo y la propiedad, recuperar situaciones de infravivienda y recalificar los barrios incorporando los muy necesarios equipamientos tradicionalmente ausentes en estos barrios (González y Pérez 2013)

de clases medias de la ciudad, y que convive con la actividad de mejora de los barrios, que se sistematiza a partir de 1994<sup>11</sup>.

### **De las áreas de rehabilitación preferente (ARP) a las zonas de rehabilitación integrada (ZRI). Un modelo que se agota con la crisis de 2008**

En 1994 se establecen una serie de convenios entre Ayuntamiento, Comunidad y Ministerio para el desarrollo de una serie de áreas de rehabilitación acordes con el modelo de los planes de financiación recogidos en los decretos RD 726/93 de 14 de mayo, estatal y que redefine las Áreas de Rehabilitación Integrada (ARI) y al D6/94<sup>12</sup> de 20 de enero de la Comunidad de Madrid<sup>13</sup>, que establece las Áreas de Rehabilitación Preferente (ARP). Se inaugura así un periodo que va desde 1994 a 2002 en que se declaran dentro de áreas de rehabilitación hasta 20.000 viviendas. Los primeros convenios de ARP que se firmaron fueron los de Plaza del 2 de Mayo, Plaza Mayor III fase (Arco del Triunfo) y Plazas de la Paja, de los Carros, del Alamillo y de la Cruz verde y más tarde los de las calles Fuencarral y Mayor en 1996. El último de los barrios del centro histórico de esta primera etapa de ARP fue el Sector I de Lavapiés. Entre los barrios periféricos que se rehabilitaron encontramos a los de La Elipa Sur, Puente de Vallecas, San Cristóbal de los Ángeles y Caño Roto<sup>14</sup>, este último gestionado por un camino diferente. Son los barrios de Lavapiés (4.210 viviendas), Caño Roto (1.965 viviendas) y San Cristóbal de los Ángeles (4.313 viviendas) los que acumulan más viviendas subvencionadas. (De Santiago y González, 2020).

**Figura 1. Actividad en regeneración urbana del Ayuntamiento de Madrid (1994-2012)**



A la izquierda detalle de las ARP del centro histórico. En amarillo el Sector I de la ARP de Lavapiés. A la derecha delimitación definitiva de las ARI y ARCH en el centro histórico y las ARI en la periferia.

Fuente: Ayuntamiento de Madrid.

<sup>11</sup> El Plan General de Ordenación Urbana de 1997, asume estos PAU y amplía la oferta de producción de suelo a la Estrategia del este, la Operación Campamento y la Prolongación de la Castellana como ámbitos más significativos. En total, esta previsión supone alrededor de 260.000 viviendas nuevas.

<sup>12</sup> Este nuevo enfoque de las Áreas de Rehabilitación Integrada (ARI) se define por primera vez en el real decreto 726/93 que sustituye, en los artículos dedicados a la rehabilitación, a la normativa del plan 91-94 (RD 1932/91 de 20 de diciembre). Pero, más allá de cuestiones legales, lo importante es que, conceptualmente, el tratamiento de los problemas sociales de estas zonas entra en la agenda a través del carácter integral que se pretende para las intervenciones, acercándonos al concepto de “integrado” manejado recientemente en la Declaración de Toledo de 2010. Por poner un ejemplo El RD 726/93 establece como primer criterio para las ayudas “la recuperación de zonas o barrios en proceso de degradación mediante actuaciones de carácter integral” (González y Pérez, 2013)

<sup>13</sup> Se refiere al gobierno regional de la Comunidad de Madrid.

<sup>14</sup> Como puede comprobarse algunos de estos primeros barrios periféricos constituidos como ARP son Poblados Dirigidos. La experiencia de este conjunto tan especial de barrios constituye, en plena autarquía franquista, una versión doméstica, de la vanguardia arquitectónica y urbanística madrileña a los procesos de reconstrucción europeos que tienen en la *new town* su instrumento fundamental. Para un seleccionado grupo de arquitectos atentos a las corrientes arquitectónicas predominantes, supone un taller de pruebas de cómo construir ciudad contemporánea, experimentar con tipos arquitectónicos que estaban desarrollando los maestros internacionales. En este contexto se interpretan las propuestas de Oiza en Entrevías emulando a Mies y sus propuestas de vivienda mínima, los toques nórdicos al gusto de las Soholm houses de Jacobsen en el Almendrales de Corrales y Molezún, Carvajal y García de Paredes o en el Fuencarral de Romany, así como el elegante racionalismo de Luis Cubillo en Canillas, en la línea de las primeras *new-towns* inglesas como Hampstead. (Fernández-Galiano, Isasi y Lopera, 1989)

El modelo de intervención de estos primeros ARP presenta los siguientes conceptos generales de actuación desde el punto de vista de la intervención física o espacial:

- a) La actividad mayoritaria es la rehabilitación de las viviendas. Las mejoras en accesibilidad vertical o infravivienda existente en los interiores de las manzanas son compatibles con la recuperación y protección de los valores patrimoniales de los edificios;
- b) El espacio público y su mejora ambiental requiere mejorar los estándares de urbanización;
- c) Estas áreas han de ser recualificadas solventando las deficiencias de equipamientos arrastradas por procesos de urbanización rápidos y centrados en la producción residencial en los barrios periféricos o la falta de adaptación a los estándares de calidad urbana de los barrios históricos.

El cuadro 1 hace referencia al APR de Lavapiés, que se desarrolló entre 1997 y 2002. En ella se expone una buena descripción cuantitativa del modelo de regeneración urbana aplicado durante estos años, teniendo en cuenta cuales son las cantidades de inversión, en qué conceptos se invierte y quienes son los agentes implicados. Así se observa que:

Desde el punto de vista del carácter integral de las actuaciones el programa al que se dedican los fondos pretende una actuación amplia y transversal en el barrio desde dos puntos de vista. Por un lado, se consideran acciones en las viviendas, pero también en espacio público y equipamientos, con lo que transcendemos una mera intervención de mejora de la habitabilidad de los edificios a través de su rehabilitación. Por otro lado, se dispone de hasta un 16% del presupuesto para dedicar directamente a trabajo social, lo que se sale de una visión estrecha en la que sólo se considera la intervención física.<sup>15</sup>

**Cuadro 1. APR Lavapiés, Inversiones Agentes y programa**

Título 1	Vivienda	Espacio público	Equipamientos	Programas sociales	Total
Ministerio de Fomento	15,4%	3,3%	-	-	18,8%
Comunidad de Madrid	7,7%	2,7%	-	-	10,4%
Ayuntamiento	0,9%	7,3%	-	-	8,2%
Vecinos	14,5%	-	-	-	14,5%
Fuera de Convenio	-	-	31,7%	16,4%	48,1%
Totales	38,6%	13,3%	31,7%	16,4%	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de González y Pérez (2013).

Los contenidos del programa en este ARP se justifican reconociendo que los problemas sociales son la razón principal para la adjudicación de las ayudas. De los cerca de 17.597 millones de pesetas un 36% de la inversión se dedica a las viviendas y su habitabilidad. El resto se dirige a reforzar instrumentos básicos del desarrollo del bienestar social en los barrios<sup>16</sup>:

El interés del modelo de gobernanza no se puede separar del modelo de financiación adoptado. El equilibrio entre las tres administraciones públicas hace que compartan el peso de la financiación. Incluso se puede apreciar una

<sup>15</sup> La integralidad se refuerza con el reconocimiento de la dimensión urbana del problema, “para que los resultados de los esfuerzos de inversión sean más eficaces al concentrar los esfuerzos en espacios urbanos concretos, sino que esto se hace sin tener el apoyo espacial de la planificación urbana. Es decir, en la política de subvenciones asume el esfuerzo rehabilitador” (González y Pérez, 2013).

<sup>16</sup> Algo más del 31% de la inversión está relacionada con la construcción de equipamientos en los barrios, un 13% permite mejorar el espacio público, lugar fundamental para la socialización y la cohesión social debida a las interacciones entre vecinos y un 16% tiene su destino en programas sociales que luchan contra la vulnerabilidad. En definitiva, hasta un 61,4% de los esfuerzos económicos dedicados a la cohesión social.

especialización en el desarrollo del programa pactado en la regeneración del barrio. Así, el Ayuntamiento se ocupa del espacio público y la urbanización, (hasta un 55%) con una parte mínima destinada a la rehabilitación del parque de viviendas, mientras que fuera de convenio, se hace cargo en buena parte de los programas sociales. La Comunidad de Madrid asume la inversión en equipamientos y hasta un 20% de la inversión en rehabilitación, y el Estado se hace cargo del 40% de la rehabilitación de las viviendas y hasta un 25% de la inversión en espacio público. Lo que resulta significativo es que, en el coste la rehabilitación de las viviendas la participación de las administraciones públicas asciende al 62% del total, teniendo que ser abonado el resto por las familias propietarias de las viviendas. (González y Pérez, 2013; De Santiago y González, 2020)

En lo que se refiere al instrumento en los APR de esta etapa se consolida la planificación de la inversión como el instrumento director a ese efecto en estos barrios. El programa de inversiones diseñado en cada APR se desarrolla desde múltiples herramientas de proyecto y planificación: desde proyectos de urbanización a planes especiales de equipamientos o planes especiales de reforma interior, y ahorman todos los proyectos de rehabilitación que tienen que cumplir unas condiciones precisas para que puedan optar a la subvención pública. En este sentido, de interlocución con los vecinos que quieren rehabilitar sus viviendas, la creación de Oficinas de Rehabilitación en cada barrio fue una de las herramientas que canalizó la petición masiva de ayudas públicas y permitió tener resultados en los tiempos previstos.

A partir del 2002 se produce una escisión en el impulso de las políticas de rehabilitación. La sintonía vivida hasta este momento entre el Ayuntamiento de Madrid y el gobierno regional se debilita y cada una de estas administraciones se establece criterios algo diferentes para sus políticas, si bien todas ellas siguen encuadradas en los protocolos y normas que se derivan de la legislación al efecto del estado y los planes de vivienda estatales, que en definitiva son los que alimentan la financiación regional.

Así, mientras que la administración municipal sigue con su filosofía de intervención integral, apoyándose en los planes de Acción ciudadana y en los programas URBAN II<sup>17</sup> de la Unión Europea, la comunidad de Madrid desplaza el interés hacia la subvención de la vivienda e incluso a partes de esta que considera prioritarias. La figura de los planes “Renove” con los que se estimula el cambio de calderas, el de ventanas, etc. constituyen una forma de simplificar el objeto de la subvención, a la vez que se simplifica la complejidad de los problemas afrontados desde la actividad rehabilitadora. Por ejemplo, cuando la subvención prima la eficacia de los aparatos de acondicionamiento térmico se renuncia de algún modo a reducir la demanda actuando en el conjunto de la envolvente del edificio. Incluso los instrumentos de planificación económica adquieren nombres diferentes: el Ayuntamiento declara Áreas de Rehabilitación Integral (ARI), siguiendo la normativa estatal de ese momento y más además de Áreas de Rehabilitación de Centro histórico (ARCH) reconociendo la especificidad de los barrios con valor patrimonial y gran centralidad en la región metropolitana respecto a los de las primeras periferias urbanas de la ciudad. Por su parte, la Comunidad de Madrid declara sus Zonas de Rehabilitación Integrada (ZRI), donde aplicar sus enfoques sobre la política de rehabilitación. También se produce una cierta especialización espacial en la acción de ambas instituciones. Mientras que el Ayuntamiento vuelca sus esfuerzos en los barrios del centro histórico, la comunidad de Madrid se dedica a declarar ZRI en los barrios de la periferia.

Con la llegada de la crisis la financiación empieza a no estar disponible y en 2012 todas las ARI y ARCH del ayuntamiento se han cerrado, quedando en completa actividad solamente la ZRI de Ciudad de los Ángeles impulsada desde la Comunidad de Madrid, pero con una intensa gestión en el día a día por parte de la Empresa Municipal de la Vivienda dependiente del Ayuntamiento.

---

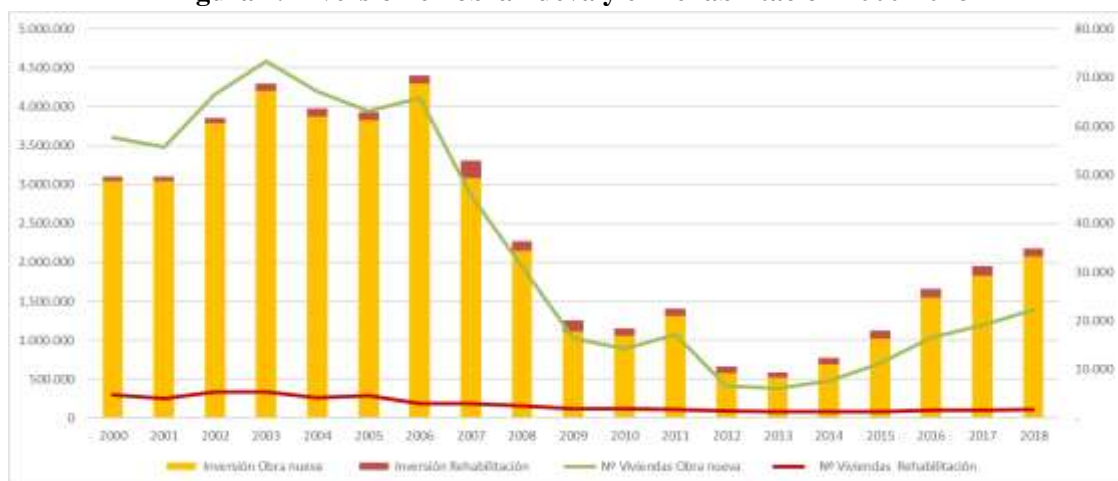
<sup>17</sup> Si bien la preocupación por la regeneración urbana en Europa se remonta a los años 80 del siglo XX, es en los 90, en concreto en el periodo presupuestario 1994-1999 cuando desde los Fondos Estructurales se articula un programa dotado de contenido económico. Los Proyectos Piloto Urbanos (1989) son el germen de la Iniciativa Comunitaria URBAN, centrada en acompañar las políticas urbanas en sus aspectos sociales, económicos y ambientales en estos procesos mejora física de los barrios más vulnerables. Como señalan De Gregorio y Kocewiz (2007), “se basan en cuatro principios fundamentales: transnacionalidad (cooperación entre dos o más Estados miembros para estimular el intercambio de información y la difusión de buenas prácticas), innovación (planteamiento de nuevas soluciones), enfoque de abajo a arriba (la propuesta parte de abajo, esto es de las autoridades, habitantes y actores locales directamente interesados, y va ascendiendo) y efector multiplicador (capacidad de las acciones emprendidas de convertirse en motor de cambio de una realidad en declive, para introducirla en una dinámica de mejora y consolidación)”. La segunda Iniciativa Urban II de características semejantes abarca el periodo 2000-2005 Los formatos posteriores son: Iniciativas Urbanas (2007-2013) y Estrategias de Desarrollo Urbano Sostenible Integradas (EDUSI), entre 2014 y 2020.

Desde el punto de vista cuantitativo, el esfuerzo rehabilitador realizado y previsto desde 1994 implica la intervención en aproximadamente 111.000 viviendas. De ellas el 28,04% se comprometen entre 1994 y 2001, el 41,21% pertenecen al periodo comprendido entre 2001 y 2009 y el 30,75 % para el periodo 2009-2012. Como mencionan De Santiago y González (2020), Aparentemente son un volumen de actuaciones se ha ido incrementando si consideramos una media anual para cada periodo que va de 3.890 viviendas del periodo 1994 a 2001 a 5.716 para el periodo entre 2002 y 2009 y de 8.530 para el periodo 2009-2012. Hay que decir que una buena parte de los ZRI del último periodo, aunque han sido declarados no han sido en realidad desarrollados.

### Un modelo para la rehabilitación con menos inversión pública

Como hemos visto la llegada de la crisis financiera de 2008 supone un agotamiento del modelo de regeneración urbana basado en el aporte masivo de dinero público. Los recortes de los presupuestos de las administraciones de todo nivel coinciden con la casi desaparición de la actividad constructora en el país.

**Figura 2. Inversión en obra nueva y en rehabilitación 2000-2018**



Eje izquierdo: Inversión en miles de € según Presupuestos de Ejecución Material (PEM) en Viviendas de Obra Nueva y Rehabilitación.  
Escala derecha: Visados de Viviendas de Obra Nueva y Rehabilitación.

Fuente: Estadística de Obras en Edificación. Ministerio de Fomento. (Ámbito: Comunidad de Madrid) (De Santiago y González, 2020).

Así, en la Comunidad de Madrid de 2006 a 2012 la actividad en la edificación en vivienda nueva pasa de más de 65.000 viviendas construidas a menos de 10.000, esto es descendiendo un 85%, si bien hay que decir que la actividad rehabilitadora tan solo se queda en un 35% menor de lo que era, reflejando una mayor estabilidad en los periodos en contra de ciclo económico. (De Santiago y González, 2020). La reacción entre los agentes implicados, institucionales, económicos y sociales y también académicos<sup>18</sup> lleva a pensar en las oportunidades para reconvertir un sector de la construcción basado en una máquina inmobiliaria de crecimiento, (De Santiago 2008)

<sup>18</sup> Esta tendencia queda clara en el conjunto de ponencias de las jornadas sobre "Regeneración urbana Integrada y sostenibilidad". (2010) que tuvieron lugar en Madrid en ese mismo año. Durante el año 2010 tuvieron lugar los congresos SB+10 en Madrid; el Congreso Internacional Rehabilitación y Sostenibilidad. El futuro es posible en Barcelona y 10º Congreso Nacional de Medioambiente (CONAMA) cuya mesa de urbanismo se dedicó a la rehabilitación de vivienda desde sus aspectos ambientales y sociales.



pretendidamente infinito, en un sector dedicado a la recuperación de la ciudad consolidada<sup>19,20</sup> (González y Pérez 2013) (Cuchí y Sweatman, 2011).

Veamos estas claves con un poco más de detalle, centrándonos en las propuestas de actividad rehabilitadora:

- 1) La integralidad de las acciones, enmarcada en su dimensión urbana, ya se venía debilitando en la etapa anterior. Ahora, sin negar la necesidad de mirar a los barrios dada la magnitud del reto rehabilitador, el foco se pone en el edificio. Ahora una actuación integral significa rehabilitar envolvente e instalaciones, no actuar en el conjunto del barrio.
- 2) Los contenidos ambientales se incorporan a la rehabilitación a través de la eficiencia energética en los edificios, todo ello en un marco en el que la sostenibilidad urbana se ha desarrollado conceptual e instrumentalmente y ya aporta políticas con un cierto grado de madurez (en la movilidad sostenible, por ejemplo). Por tanto, la rehabilitación energética se constituye en el banderín de enganche de este nuevo modelo de intervención.
- 3) La financiación pretende centrarse en la colaboración público-privada, abriendo el campo a inversores privados profesionalizados que sustituyan parte de la aportación pública a asumir el coste de la rehabilitación de cada vivienda. Se entiende que, ya no solo por las coyunturas derivadas de la crisis, sino como modo de encarar el reto de la rehabilitación del parque de viviendas no es posible con una subvención tan alta por vivienda, aunque se considere que las áreas urbanas vulnerables han de ser tenidas como casos específicos a estudiar.<sup>21</sup>
- 4) La gobernanza de los procesos no queda muy clara. La actitud de las administraciones locales al invitar a los agentes especializados a que inviertan en la rehabilitación de vivienda lleva en ocasiones a desentenderse parcialmente del tema, como si solo garantizar un marco legal fuera suficiente.
- 5) Por último, los instrumentos habilitados son más de escala supramunicipal que de otra naturaleza. Cabe destacar de nuevo la Ley 8/2013 que pretende superar las barreras de financiación dando un marco de referencia y aportando innovación en temas como la capitalización de los ahorros energéticos, y de coordinación entre legislaciones que contraponían intereses que históricamente han dificultado la acción rehabilitadora.

Este modelo aprovechado en otras ciudades españolas no acaba de encontrar un hueco en la ciudad de Madrid, salvo en actuaciones parciales ya en marcha como la de Ciudad de los Ángeles. La ciudad sigue mirando a grandes operaciones de sustitución del tejido industrial o grandes infraestructuras por nuevos barrios como mecanismos de dinamización económica, siguiendo lógicas pasadas, las mismas que provocaron el estallido de la burbuja inmobiliaria.

### **La rehabilitación en la planificación estratégica de la ciudad. El Plan Madrid Recupera**

Con el cambio de gobierno municipal en 2015, se propone una forma de afrontar las necesidades de rehabilitación que recupera el discurso urbano, así como algunos enfoques y medidas en rehabilitación que provenientes de las

<sup>19</sup> Una buena muestra de este ambiente de construcción de una perspectiva nueva es el informe “Una Visión-País para el sector de la edificación en España. Hoja de ruta para un nuevo sector de la vivienda”. En él se constata que el parque residencial susceptible de ser rehabilitado entre el 2012 y el 2050 en España es de aproximadamente 14 millones de viviendas lo que supone la generación de entre 110.000 y 130.000 empleos anuales. Los datos para el periodo más cercano, hasta el 2020, periodo en el que habría que impulsar el giro del sector constructivo desde la vivienda en nueva planta a la rehabilitación, los empleos generados anualmente se cifrarían en 130.000, sobre una rehabilitación de 250.000 viviendas, esto es, 0,52 empleos por vivienda rehabilitada.

<sup>20</sup> Como Señalan De Santiago y González (2020) “comenzó a gestarse un nuevo modelo que pretendía dar una solución conjugada a ambos problemas, reorientando la máquina inmobiliaria desde el crecimiento sin fin a la regeneración de la ciudad existente. Los elementos clave que definen este nuevo modelo urbano son: a escala europea, la Declaración de Toledo INM (2010), que define conceptualmente y destaca el papel que ha de jugar la regeneración urbana en el futuro del desarrollo urbano en Europa, y la Directiva 2012/27/UE sobre Eficiencia Energética, que obliga disponer una Estrategia Nacional de rehabilitación energética; y, en la escala nacional, la Ley 8/2013 de 26 de junio de Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbanas y el Plan Estatal de Vivienda 2013-2015.”

<sup>21</sup> Una de las consecuencias es de este enfoque es que los vecinos se consideran consumidores y, por tanto, parte de la discusión sobre las barreras se centra en encontrar un producto financiero, concediendo a la administración pública el garante de la financiación tal y como ocurre en otros sectores como el agropecuario, en el que se dispone de un fondo estatal a estos efectos. Lo cierto es que, a día de hoy, los bancos todavía hoy no están prestando mucha atención a un producto financiero específico dedicado a las comunidades de vecinos.

etapas anteriores. Este empeño cristaliza en el Plan Estratégico de Regeneración Urbana Madrid-Recupera. (Plan MAD-RE, 2018). Tres son los pilares que justifican su desarrollo: el reequilibrio entre barrios que habían acrecentado sus desigualdades, asumir políticas sostenibles de calado y conjugarlas y consolidar un instrumento de gestión urbana que se articulara con la planificación urbana existente (plan del 97), con los proyectos de urbanización y arquitectónicos posibles y en marcha y con otras planificaciones de corte estratégico como las de movilidad sostenible, de espacios naturales. (González, 2018)

Madrid Recupera recoge 375 actuaciones, que son de carácter estructurante cuando afectan a entornos mayores que los propios barrios o bien son intervenciones puntuales cuando se pueden considerar aisladas. Todas se complementan, aunque se las pueda encuadrar en cinco bloques. Veamos esto con algo más de detalle:

Proyecto estratégico Espacio Público (PEEP)- Son actuaciones para la mejora del espacio público, con un total de 140 propuestas que reconfiguran y consolidan itinerarios estructurantes (31 actuaciones). Itinerarios habitables que unen parques de referencia local son algunos de los ejemplos. Se han propuesto también otro tipo de actuaciones como las de remodelación de espacios públicos significativos como plazas, bulevares, etc. (94), o actuaciones estructurantes de mejora de la accesibilidad (15 actuaciones).

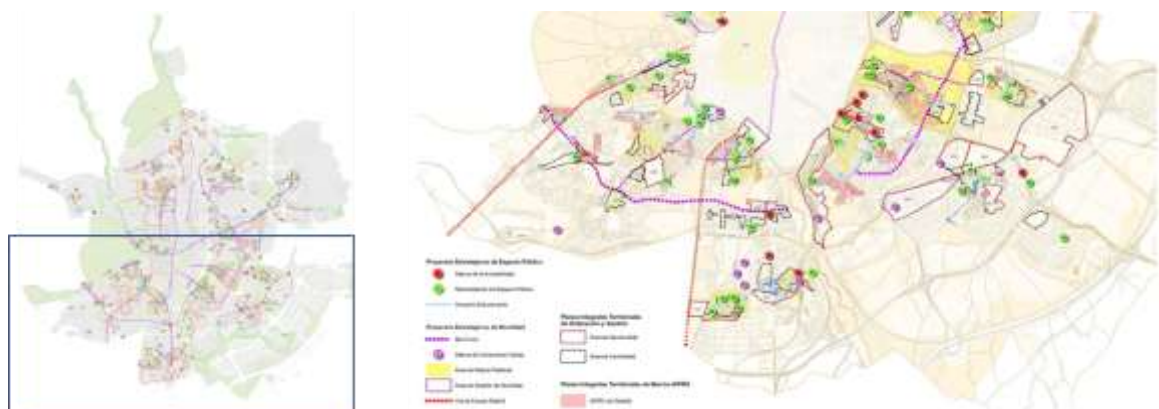
Proyecto estratégico de movilidad (PEM)- Son actuaciones relativas a la movilidad, (103 actuaciones). Las que establecen áreas de mejora peatonal suman 34, o proponen 35 nuevos ejes cívicos con un gran peso de los modos de movilidad sostenibles. A todo esto, hay que añadir 6 áreas de gestión de la movilidad y actuaciones de mejora de la conexión viaria (32 actuaciones)

Proyecto estratégico Ambiental (PEA)- Son actuaciones relativas a espacios con alta calidad ambiental, que recoge 13 actuaciones sobre espacios naturales urbanos a proteger o lugares que necesitan ser renaturalizados.

Plan Integral de áreas de ordenación (PIAO)- Son actuaciones en áreas de nueva ordenación, (71 actuaciones). localizadas, en su mayoría, en los barrios de la periferia. Se diferencian áreas de Oportunidad, ámbitos obsoletos que requieren reordenación y áreas de centralidad periférica, lugares donde construir un capital simbólico en periferias muy degradadas.

Plan Integral de Barrios (PIB)- Son actuaciones de Regeneración de Barrios. Se incluyen en el plan un total de 41 Áreas Preferentes de Impulso de la Regeneración Urbana (APIRU) de las 109 delimitadas por el Ayuntamiento para el desarrollo de su política de financiación de la rehabilitación.

**Figura 3. Detalle de las actuaciones del sur y el este del Plan MAD-RE 2018**



En sepia están señaladas las APIRU.

Fuente: Ayuntamiento de Madrid.

Analicemos estas actuaciones de regeneración urbana en mayor detalle.

En lo que se refiere a la integralidad, el plan pretende ser un tablero de juego donde confluyan diferentes políticas sectoriales. La articulación entre ámbitos de regeneración urbana y actuaciones de mejora peatonal es un ejemplo de ello.

Los contenidos ambientales y sociales se han considerado a la par. Las APIRU son intervenciones elegidas en barrios vulnerables, estableciendo así las prioridades de inversión y conectando con la cultura de las áreas de rehabilitación integral de momentos anteriores. La subvención a la accesibilidad en los edificios y a su rehabilitación energética como elementos fundamentales de las ayudas muestra este equilibrio entre lo ambiental y lo social. En paralelo las actuaciones sobre el espacio público intentan recalificar los espacios estanciales apoyándose en itinerarios habitables que conecten equipamientos existentes o a construir y marcando las prioridades peatonales de las actuaciones en materia de movilidad sostenible.

En la gobernanza entran los procesos de participación como pieza clave y a priori en las actuaciones de regeneración de barrios (PIB).

La financiación pública de buena parte de los costes se ha retomado como modo de actuar en barrios vulnerables. Las ayudas municipales se han hecho coincidir con las de la Comunidad de Madrid para algunos casos más críticos o maduros. Aun así se entiende que para desarrollar todas las APIRU en el futuro hay que explorar otros instrumentos de colaboración público-privada como es la densificación controlada de los barrios sin forzar un impacto ambiental inasumible por el metabolismo urbano de estos barrios.

En resumen, estas actuaciones se articulan con una primera fase de participación y recogida de propuestas en los barrios que ha dado lugar a un modelo de financiación pública que asume una gran parte del coste de mejora de la envolvente de los edificios, persiguiendo más eficiencia energética, así como el coste de instalación de ascensores. Tras esta primera fase (que es aplicable como modelo financiero al resto de APIRU) es el barrio del Aeropuerto donde se está aplicando una estrategia de rehabilitación integral del barrio a modo de prototipo, con talleres de participación para resolución de carencias dotacionales y de espacio público y con una presencia central de la asociación de vecinos, especialmente en la propia gestión de los proyectos de mejora de los edificios (González, 2018).

## Conclusiones

Como hemos visto, la evolución de la rehabilitación en Madrid ha pasado por momentos de variación sobre una base que se conformó durante la década de los 80 y primeros 90 del siglo pasado. Sin embargo, las diferencias entre enfoques e instrumentos no han sido desdeñable. Repasemos de modo sintético estos cambios.

El carácter integral de las políticas, reconociendo su dimensión urbana tiene su momento de esplendor en los primeros ARP a partir del noventa y cuatro y va declinando por los esfuerzos de gestión que supone este enfoque rico y complejo a las administraciones regionales y locales. Según se afianza una visión desregulatoria en lo relativo a la ciudad en los gobiernos madrileños va desapareciendo la presencia organizativa de la administración en la regeneración urbana. El modelo se mantiene bajo la responsabilidad municipal y se va diluyendo en la responsabilidad regional. La visión integral se recupera por elevación tras la irrupción de instrumentos como la Declaración de Toledo a partir de 2010 y vuelve a tener un momento de innovación con el plan MAD-RE.

Se pasa de incorporar los motivos sociales en el centro de la regeneración urbana y de la rehabilitación de las viviendas a incorporar un discurso sobre la energía en la edificación y la necesidad de reducir la demanda de los hogares. A partir de 2015 se interrelaciona el enfoque ambiental y el social enriqueciendo el discurso centrado en el edificio de los años anteriores con la dimensión barrial y urbana de los procesos

La financiación pública siempre está presente, incluso en el momento más duro de la crisis cuando las subvenciones desaparecen en la práctica y se reducen en el discurso. Hoy el consenso es que la implicación

económica en las áreas vulnerables ha de ser intensa y que se han de buscar nuevos mecanismos de colaboración público-privada para disminuir la presión sobre los recursos públicos

La gobernanza ya incorpora de modo activo la participación pública. La interlocución de algunas asociaciones vecinales se ha revelado como fundamentales en los últimos ejemplos de regeneración de barrios. En todo caso, estas experiencias positivas no suponen todavía la asunción de una metodología de participación no contestada por los agentes sociales y especialmente políticos.

El instrumento se consolidó en los noventa como un programa de inversiones que se desarrollaba con diferentes instrumentos de planificación y proyecto, en áreas de rehabilitación delimitadas. El plan MAD-RE muestra las posibilidades de combinar las Áreas de Rehabilitación con actuaciones que se recogen en la planificación estratégica, ya que esta es capaz de incorporar distintas capas de necesidades sectoriales y articularlas. Así, la regeneración de barrios recobra el carácter integral y enriquece la práctica rehabilitadora de las viviendas, pudiéndose articular con las determinaciones del planeamiento urbanístico.

## Referencias

Álvarez A, Roch F. (1980) *Los centros urbanos: hacia la recuperación popular de la ciudad*. Madrid: Nuestra Cultura, D.L. 1980.ISBN84-7465-037-2.

BBVA (2008). Proyecciones de vivienda terminada. En *BBVA, Situación Inmobiliaria diciembre 2008*. BBVA Servicio de Estudios Económicos.

Bosqued, A, F. J. González, F. J., Moreno S. (2017). Social and Economic Management of Sustainable Regeneration Projects. In *Carbon Footprint and the Industrial Life cycle*. Springer, 19–35.

Cuchí, A., Sweatman, P. (2011). *Una visión-país para el sector de la edificación en España: hoja de ruta para un nuevo sector de la vivienda*. Informe Grupo de Trabajo sobre Rehabilitación «GTR».

De Santiago, E. (2008). Madrid global. La región urbana madrileña como nodo relacional en el contexto de la centralidad global. *Scripta Nova: Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 12, 270, (Ejemplar dedicado a: X Coloquio Internacional de Geocrítica: Diez años de cambio en el mundo, en la Geografía y en las Ciencias Sociales 1999-2008).

De Gregorio, S, Kocewicz, R. (2007). Iniciativa comunitaria URBAN 1994-99. Análisis comparativo de tres casos españoles de programas europeos de rehabilitación urbana. *Cuadernos de Investigación Urbanística*, 55.

De Santiago, E., González F. J. (2020). El mito del Ave Fénix. Crecimiento y Regeneración urbana en la ciudad de Madrid. En *Madrid: apuntes para una visión actualizada*. Madrid: Ediciones Asimétricas (en edición).

EMV (1999) *Áreas de rehabilitación preferente: Intervenciones en el centro histórico y barrios periféricos de Madrid 1994-1999*. Madrid: Ayuntamiento de Madrid

Fernández-Galiano, L., Isasi, J., Lopera, A. (1989). *La quimera moderna. Los Poblados dirigidos de Madrid en la arquitectura de los 50*. Madrid: Hermann Blume.

González, F. J. (2018). El plan Madrid Recupera: estrategias de regeneración en una nueva agenda urbana. En José L. F. de Casadevante, N. M. Alonso, F. P. Palazuelo (coord.), *Ciudades en movimiento: avances y contradicciones en las políticas municipalistas ante las transiciones ecosociales*, Madrid: Foro Transiciones, 105–109.

González F. J., Pérez, A. (2013). Lo social en la regeneración urbana madrileña. Algunas notas sobre inmigración y gentrificación. En *Madrid: materia de debate*, 4, Madrid: Ed: Club de Debates Urbanos, 125–156.

Harvey, D. (1977). *Urbanismo y desigualdad social*. Siglo XXI España.

Informal Minister Meeting. IMM (2010). *Toledo Declaration on Urban Regeneration*.

Lipietz, A. (1985). Una versión marxista de la renta de suelo urbano. En M. M. Pardo (comp.) *Estudios sobre la renta del suelo*. Consejería de Ordenación del Territorio, Medio Ambiente y Vivienda. Comunidad de Madrid.

Martín-Consuegra, F., Hernández Aja, A., Oteiza, I., Alonso, C. (2016). Energy needs and vulnerability estimation at an urban scale for residential neighbourhoods heating in Madrid (Spain). En *Proceedings of plea 2016 Los Angeles, 32<sup>th</sup> International Conference on Passive and Low Energy Architecture*, 3, 1413–1419. [http://oa.upm.es/44264/1/1109-PLEA2016\\_Martin-Consuegra.pdf](http://oa.upm.es/44264/1/1109-PLEA2016_Martin-Consuegra.pdf).

Molotch, H, Logan J. (1987). *Urban Fortunes: The Political Economy of Place*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.

Moreno, S., González, F. J., Gómez, A. (2013) La regeneración urbana en España Revisión crítica para un estudio de caso de regeneración sostenible. *Revista de Arquitectura, Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile*, 27, 6–14. <https://doi.org/10.5354/0719-5427.2013.33563>.

Rubio del Val, J. (2011). Rehabilitación urbana en España 1989-2010. Barreras actuales y sugerencias para su eliminación. *Informes de la Construcción*, 63, 5.

Roch, F., Gaviria, M., Guerra, F. (1979). *¿Especulación de Suelo?. Notas para una política de suelo urbano*. Madrid: Ed: Nuestra cultura, D.L.

Sambricio, C. (2003). *Un siglo de vivienda social (1903/2003)*. Madrid: Ed. Nerea.

Sánchez-Guevara Sánchez, C. (2015). *Propuesta metodológica de evaluación de la pobreza energética en España: indicadores para la rehabilitación de viviendas*. Tesis doctoral. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETS), Universidad Politécnica de Madrid (UPM). <http://oa.upm.es/39928/>.

Tirado, S., Jiménez Meneses, L., López Fernández, J. L., Perero Van Hove, E., Irigoyen Hidalgo, V., Savary, P (2016). *Pobreza, vulnerabilidad y desigualdad energética. Nuevos enfoques de análisis*. Madrid: Asociación de Ciencias Ambientales.

Triotño, M.A. (2003). La protección, recuperación y revitalización funcional de los centros históricos. En H. Capel (coord.) *Ciudades, arquitectura y espacio urbano. Mediterráneo económico*, 3, pp. 131–160.