

## Procedimientos innovadores de gestión y financiación en actuaciones de rehabilitación y regeneración urbana \*

### Innovative management and financing procedures in urban regeneration and retrofitting projects

---

CARLOS JIMÉNEZ ROMERA

Arquitecto, Dr. en Urbanística y Ordenación del Territorio  
Fundación Tecnalia Research & Innovation, Derio (Vizcaya), España.

[carlos.jimenez.romera@gmail.com](mailto:carlos.jimenez.romera@gmail.com)

ORCID: [0000-0003-1742-2325](https://orcid.org/0000-0003-1742-2325).

PATRICIA MOLINA COSTA

Arquitecta, Dra. en Urbanística y Ordenación del Territorio  
Investigadora principal del foco de Regeneración Urbana Integrada, Fundación Tecnalia Research & Innovation, Derio (Vizcaya), España.

[patricia.molina@tecnalia.com](mailto:patricia.molina@tecnalia.com)

ORCID: [0000-0002-6747-2753](https://orcid.org/0000-0002-6747-2753).

OLATZ NICOLÁS BUXENS

Arquitecta

Investigadora del Área de Rehabilitación y Regeneración Urbana Integrada, Fundación Tecnalia Research & Innovation, Derio (Vizcaya), España.

[olatz.nicolas@tecnalia.com](mailto:olatz.nicolas@tecnalia.com)

ORCID: [0000-0002-8325-5636](https://orcid.org/0000-0002-8325-5636).

Recibido/Aceptado: 12-09-2016 / 03-03-2017.

Cómo citar: Jiménez Romera, Carlos; Molina Costa, Patricia y Nicolás Buxens, Olatz (2017), "Procedimientos innovadores de gestión y financiación en actuaciones de rehabilitación y regeneración urbana", en *Ciudades*, 20, pp. 89-110 [recurso digital].

DOI: [10.24197/ciudades.20.2017.22](https://doi.org/10.24197/ciudades.20.2017.22)

**Resumen:** Asumiendo que la financiación es una cuestión clave para impulsar las actuaciones de rehabilitación y regeneración urbana en el actual contexto económico, se analizan una serie de casos, nacionales e internacionales, para evaluar qué nuevos enfoques pueden servir para construir fórmulas innovadoras, de gestión y financiación, que impulsen este tipo de intervenciones en el contexto español. Del análisis de los casos, se define un conjunto de recomendaciones resumidas en torno a tres ejes: marco estable y flexible de financiación pública, complementariedad de la financiación pública y privada, y énfasis en la comunicación, intermediación y facilitación de los procesos.

**Palabras clave:** rehabilitación, regeneración urbana, financiación, políticas públicas.

---

\* Esta investigación ha recibido financiación del Ministerio de Fomento del Gobierno de España, y del programa Emaitek Plus 2015 del Gobierno Vasco.

**Abstract:** Assuming that funding is a key issue to boost residential retrofitting and urban regeneration in the current economic context, a number of cases, national and international are analyzed in order to assess what new approaches can be used to build innovative forms of management and financing, to encourage such interventions in the Spanish context. From the joint analysis of these cases, a set of recommendations are defined to improve the management and financing of such operations, summarized around three axes: stable and flexible public financing framework, complementary public and private funding, and emphasis on communication, mediation and facilitation of processes.

**Keywords:** retrofitting, urban regeneration, funding, public policies.

---

## 1. INTRODUCCIÓN

La financiación es una cuestión clave para impulsar las actuaciones de rehabilitación y regeneración urbana, especialmente en el contexto económico actual. Existe cierto consenso sobre el diagnóstico y las soluciones necesarias para revitalizar de forma sostenible las áreas consolidadas de nuestras ciudades, así como la tecnología necesaria para hacerlo, pero las dificultades de financiación y la compleja gestión de los procesos están dificultando el diseño e implementación de los planes. Esta investigación analiza una serie de casos, nacionales e internacionales con el objetivo de evaluar qué nuevos enfoques pueden servir para construir fórmulas innovadoras, de gestión y financiación, que impulsen este tipo de intervenciones en el contexto español.

## 2. EXPERIENCIAS ANALIZADAS

La rehabilitación residencial y la regeneración urbana son procesos complejos que comprenden una diversidad de dimensiones (técnicas, económicas, sociales, antropológicas) que han de afrontarse de forma integrada y transversal. Una vivienda es un producto de elevada complejidad tecnológica, pero además tiene un significado económico y cultural para sus habitantes que va más allá de lo meramente físico y funcional. La intervención a nivel urbano añade nuevos niveles de complejidad y una multiplicación de los agentes y los intereses implicados. En este contexto analizar aisladamente rehabilitación y regeneración, o gestión y financiación, tratándolas como categorías independientes puede dificultar la comprensión de las interrelaciones mutuas que terminan condicionando el éxito o el fracaso de las experiencias concretas.

Para la selección de los casos se decidió en primer lugar que las experiencias debían incorporar algún tipo de innovación en la gestión o en la financiación. Sin embargo el criterio puede interpretarse de varias formas, la innovación puede consistir en la incorporación de nuevos instrumentos, pero también en la combinación novedosa de instrumentos tradicionales; por otra, la gestión es una categoría muy amplia que incluye aspectos como la comunicación, negociación o intermediación con los agentes, así como coordinación, integración y organización de las tareas a ejecutar. La

combinatoria posible es muy amplia, pero se ha restringido intentando identificar aquellas prácticas que resulten innovadoras respecto al contexto español, al tiempo que aplicables o generalizables en el mismo contexto, dando prioridad a aquellas experiencias que combinan gestión y financiación. En esta línea, el análisis de cada experiencia internacional ha intentado identificar claramente la potencialidad de su aplicación al contexto español, mientras que las prácticas nacionales se han analizado en términos de su posible generalización.

Un segundo criterio ha consistido en intentar seleccionar experiencias de rehabilitación residencial en el marco de proyectos más amplios de regeneración urbana, entendiendo que ambas dimensiones se influyen mutuamente y que los proyectos aislados de rehabilitación no necesariamente reflejan las dificultades relacionadas con su integración en planes más amplios de regeneración urbana. En cualquier caso, este segundo criterio se ha aplicado con mayor flexibilidad y se han incorporado programas de rehabilitación a gran escala no necesariamente incluidos en el contexto de una regeneración urbana integrada que, sin embargo, aportaban instrumentos innovadores pertinentes para el caso.

A continuación se analizan los ocho casos seleccionados, nacionales e internacionales (Tabla 1).

Caso	Periodo	Alcance (*)	Inversión (*)
La Mina (Sant Adrià del Besòs/ Barcelona)	2000-	26 Ha; ~12.000 hab.; ~4.000 viv.	~218 mill. €
Polígono Sur (Sevilla)	2006-	145 Ha; ~50.000 hab.	~50 mill. €
Zaragoza, Programa Municipal de Rehabilitación Urbana	2005-	~1.000 viv.	~38 mill. €
Lourdes Renove (Tudela)	2009-2012	760 viv.	2.757.287 €
Augustenborg (Malmö, Suecia)	1998-2002	32 Ha; 1.800 viv.	~21 mill. €
Porto Vivo SRU (Oporto, Portugal)	2005-	1.000 Ha; ~80.000 hab.	~61 mill. €
JESSICA Holding Fund Lithuania	2007-2013	29.500 viv.	227 mill. €
Blok voor Blok (Países Bajos)	2012-2014	>20.000 viv.	5,75 mill €

Tabla 1. Casos analizados y sus principales magnitudes. Fuente: Elaboración propia.  
(\*) Estimaciones globales o parciales, según el tipo de operación y los datos disponibles públicamente.

### La Mina (Sant Adrià Del Besòs/Barcelona)

El Barrio de La Mina, perteneciente en su mayor parte al municipio de Sant Adrià del Besòs, se encuentra a caballo entre este término municipal y el de Barcelona. Fue uno de los polígonos construidos en los años 1960 y 1970 para realojar diversos núcleos chabolistas. En las siguientes décadas, el barrio sufrió

un proceso paulatino de pauperización y degradación, llegando a transformarse en un grave foco de delincuencia y un barrio intensamente estigmatizado.

El Plan de Reordenación y Mejora del Barrio de La Mina desarrollado a partir de 2004 consiste, a grandes rasgos, en recalificar el espacio industrial existente, y que ocupaba tanto la parte central como el borde hacia el litoral del barrio, para generar un nuevo espacio urbano de alta calidad, con nuevos equipamientos y vivienda, tanto protegida como libre, que atraiga población de clase media, aumentando la diversidad social del barrio. En paralelo se diseñó un Plan de Actuación Social dirigido a mejorar las condiciones de las viviendas existentes y la integración social de la población residente. Para la gestión de esta ambiciosa operación se creó el Consorcio del Barrio de La Mina, una entidad que no sólo ha coordinado las acciones de las distintas administraciones, sino que también ha mantenido el foco de su interés en un territorio históricamente olvidado por las distintas administraciones públicas.

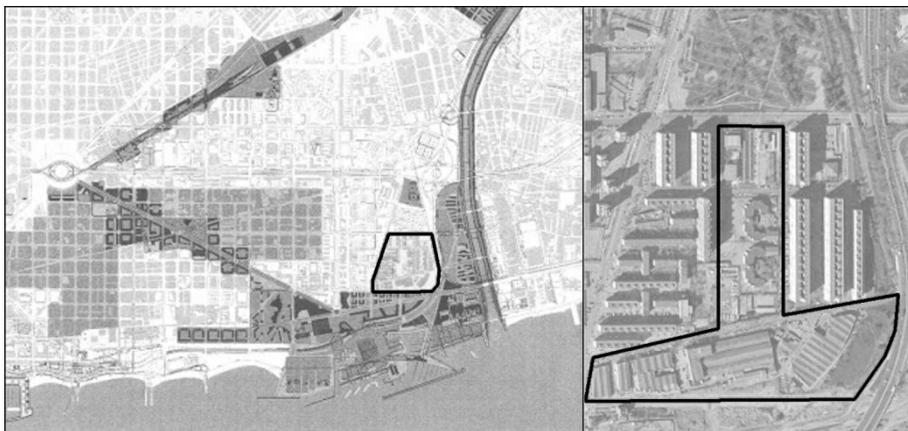


Figura 1. Intervención en La Mina, en el contexto de las operaciones asociadas al Fórum 2004.  
Fuente: Velázquez & Verdaguer, 2011.

Desde el punto de vista financiero, y al margen de su dimensión social, la operación se ha desarrollado en gran medida como cualquier otra operación de desarrollo inmobiliario diseñada durante el boom inmobiliario de la pasada década, planteándose la revalorización del suelo como la principal entrada de ingresos para cuadrar los gastos de reurbanización.

El barrio de La Mina ilustra a la perfección una situación que se repite de forma sistemática en las ciudades españolas, con barrios, céntricos y periféricos, que combinan un deterioro físico y un declive social y económico con una localización apetecible para el mercado inmobiliario. En cualquier caso, depositar toda la estructura financiera de una operación en las plusvalías urbanísticas, con un mercado inmobiliario que se ha demostrado tan volátil,

implica un riesgo considerable, como se ha demostrado en el caso de La Mina, donde unos cálculos excesivamente optimistas generaron unas expectativas que después, con el cambio de coyuntura, no se han podido cumplir y han generado frustración y dificultades añadidas a todo el proceso.

### Polígono Sur (Sevilla)

El Polígono Sur de Sevilla, también conocido como las “3.000 viviendas”, fue catalogado en 1989 como zona con necesidad de transformación social por contener la mayor bolsa de población excluida de Andalucía. Hasta 2003 hubo cinco planes distintos sin que cambiara su situación, e incluso empeoraron los problemas de exclusión social. Los vecinos de los distintos barrios, a través del colectivo «Nosotros también somos Sevilla», reclamaban una autoridad única que abordara los graves problemas de este territorio, lo que se logró con la figura del Comisionado para el Polígono Sur de Sevilla, creada para actuar como canalizador e interlocutor preferente de la actividad administrativa en el ámbito.

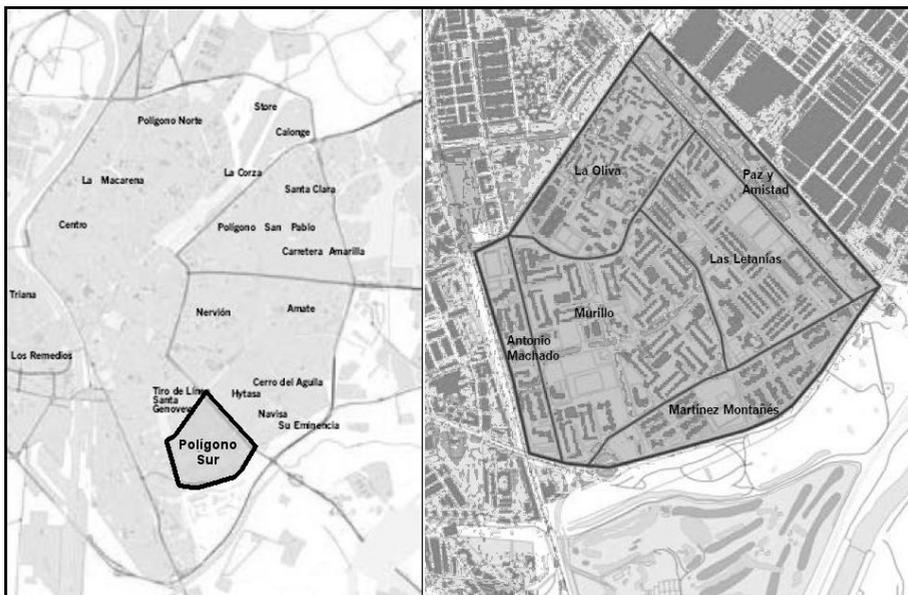


Figura 2. Ámbito del Polígono Sur, Sevilla. Fuente: Comisionado del Polígono Sur, 2010.

El caso del Polígono Sur destaca por la magnitud que abarca tanto a nivel territorial como en las diferentes áreas implicadas. Las intervenciones desarrolladas en estos últimos 10 años se han centrado sobre todo en el ámbito urbano con la rehabilitación de viviendas y construcción de equipamientos, porque la rehabilitación de la viviendas ha sido el punto de partida o la llave

para la implicación de los vecinos que a continuación entran a tratar el resto de aspectos. La planificación de la segunda fase del plan que se está definiendo actualmente se orienta a aspectos más sociales, toda la intervención ha implicado un intenso proceso de participación vecinal. En particular, el punto de encuentro entre la comisión temática y las comisiones de barrio ha desarrollado un foro muy interesante de intercambio de información y formas de abordar los problemas y encontrar soluciones, así como en la evaluación de los procesos.

La figura del Comisionado como integrador de las estructuras participativas en el desarrollo del plan es una de las singularidades de este caso, aunque a lo largo de estos 10 años se ha debilitado, pues la idea de una autoridad administrativa única finalmente no se ha materializado, careciendo de competencias y recursos propios, quedando la figura reducida a ser el coordinador de todos los esfuerzos públicos para regenerar la zona. En este sentido, la implicación de las administraciones se ha reducido debido a la falta de voluntad política, procesos electorales y cambios de titularidad de los órganos responsables, y por supuesto debido a la crisis económica, resultando en incumplimientos y sobre todo desconfianza de la población.

### **Zaragoza**

Desde 1989, el Ayuntamiento de Zaragoza viene desarrollando políticas de rehabilitación urbana, inicialmente centradas en la recuperación y revitalización de sus áreas centrales, y desde 2001 en toda la ciudad. La experiencia de rehabilitación Zaragoza se ha convertido en un referente a nivel nacional, recibiendo diversos premios. En particular se puede destacar que se trata de una experiencia sistémica con vocación de ser replicable, con un marco normativo estable y un modelo de gestión específicamente diseñado. Se basa en un conocimiento sistematizado del parque residencial y de los barrios, a diferentes escalas, con un estudio inicial que ha supuesto tan sólo un 1% de toda la inversión posterior que permitió comenzar a involucrar a los propietarios y a las distintas Administraciones. Otros aspectos relevantes son el diagnóstico participado con propietarios y asociaciones de vecinos, la gestión mediante una ventanilla única, y el esfuerzo de acompañamiento social y administrativo.

Entre los logros, destacar la definición de un modelo de rehabilitación urbana a escala municipal, la identificación de las principales barreras, la formación de equipos multidisciplinares, la experiencia adquirida en la gestión, la mejora en la coordinación e integración entre los distintos actores, organizaciones e instituciones, así como la mejora y modificación de normativas locales, regionales e incluso nacionales. Asimismo, otras ciudades españolas han estudiado la replicabilidad del modelo, como es el caso de Tudela (véase Lourdes Renove).

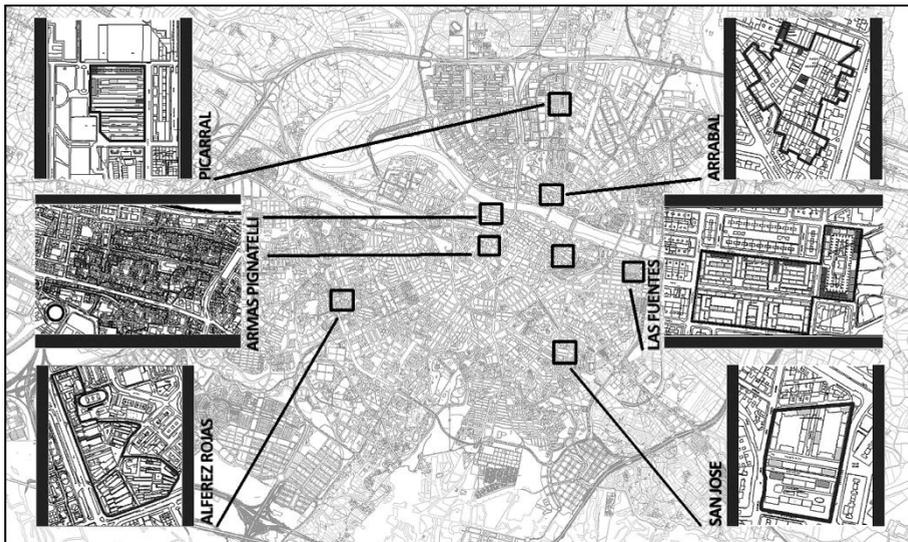


Figura 3. Áreas de Rehabilitación Integral del Programa Municipal de Rehabilitación Urbana de Zaragoza, 2005-2012. Fuente: Zaragoza Vivienda.

Los principales factores de innovación han sido dos:

1. Rigor y profundidad de los estudios previos para eliminar la incertidumbre económica y facilitar la entrada de las empresas a la rehabilitación, y el énfasis hacia las personas más desfavorecidas y hacia un enfoque de participación-información, con fomento de la organización y la interlocución social.
2. La competencia abierta entre comunidades de vecinos para la adjudicación de las ayudas, primando el nivel de acuerdo y cohesión de la comunidad, la concurrencia conjunta de varias comunidades de un mismo bloque y el nivel socioeconómico, lo que facilitó la aparición de liderazgos y fomentó el acuerdo interno entre las comunidades, para tener mayores posibilidades de concurrir a las subvenciones.

En estos momentos se está planteando revisar el modelo, basado en la preponderancia de las ayudas públicas, aprovechando la experiencia en acompañamiento social e intermediación administrativa, para explorar otras fórmulas de financiación que extiendan este tipo de actuaciones de rehabilitación y las hagan más normadas y menos experimentales.

### **Lourdes Renove (Tudela)**

El proyecto Lourdes Renove se enmarca dentro del proyecto Europeo Ecocity (Programa Concerto 2006-2011) con el objetivo de apoyar a las administraciones locales a reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> a través de medidas de eficiencia energética y uso de energías renovables. Las actuaciones se centraron

en la sustitución de una calefacción centralizada que abastece a 486 viviendas y en la rehabilitación energética y de accesibilidad de las viviendas.

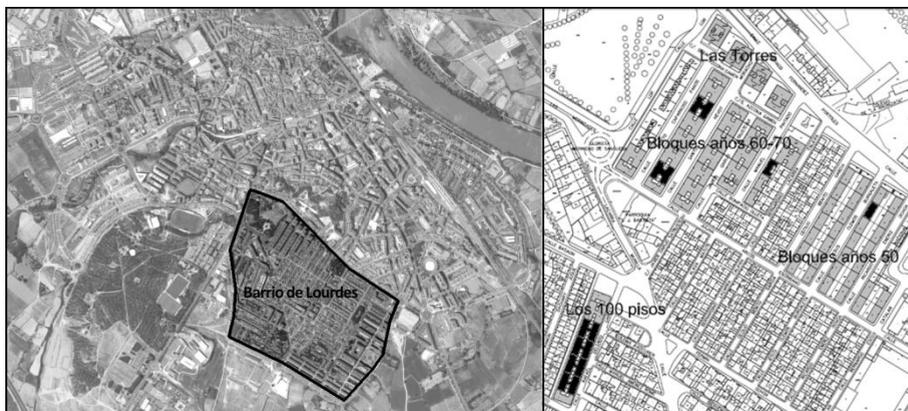


Figura 4. Ámbito y actuaciones concretas del proyecto Lourdes Renove. Fuente: Nasuvinsa, 2012.

La gestión del proyecto se organizó en torno a una oficina de ventanilla única situada en el barrio, dirigida por Nasuvinsa (Empresa de Vivienda y Suelo de Navarra) y concebida como punto de encuentro entre técnicos y vecinos. Este modelo facilita la participación y compromiso de la ciudadanía, asumiendo la coordinación de los aspectos económicos (obtención de financiación, tramitación de ayudas), técnicos (seguimiento proyectos, obras), jurídicos (juntas de vecinos, adjudicaciones, contratos), sociales (dinamización y participación), etc.

Las subvenciones públicas asociadas al proyecto europeo han cubierto aproximadamente un 60% del coste de las intervenciones mientras que el resto lo han afrontado los vecinos. La posibilidad de que una Empresa de Servicios Energéticos afrontara la inversión de la obra de calefacción, a cambio de la explotación y suministro de energía térmica, se descartó por falta de incentivos y garantías económicas de rentabilidad. Las viviendas que han renovado la calefacción han reducido su consumo gracias a una reducción de la demanda, que llega incluso a ser mayor en viviendas no rehabilitadas, pues los propietarios menos solventes pueden regular mejor su consumo y reducir la factura incluso a costa de peores condiciones de habitabilidad.

Tras la finalización de los fondos del proyecto europeo y a pesar de los logros obtenidos, la oficina de Nasuvinsa ha dejado de funcionar, dejando las actuaciones en manos de los vecinos sin que hayan llegado a desarrollarse más rehabilitaciones. Esta situación ha demostrado que los procesos de rehabilitación o de regeneración urbana requieren de una estructura de apoyo y acompañamiento social y administrativo para que lleguen a buen fin. Se observa que la financiación pública ha suplido la falta de inversión privada ante una

situación de crisis económica, pero por otra parte los resultados del ahorro energético obtenidos a partir del ahorro teórico de la demanda energética han contribuido a incrementar la capacidad de endeudamiento de las familias.

### **Augustenborg (Malmö, Suecia)**

En 1998, el Distrito de Augustenborg inició un extenso programa de renovación urbana con el nombre de *Ekostaden* (Ecociudad), el cual se plantea con el objetivo de obtener mejoras ambientales innovadoras, sobre todo en lo relacionado a los problemas de inundaciones que sufría la zona, pero además con mejoras de eficiencia energética, producción energética, transporte público eléctrico y reciclaje de residuos. La ecociudad de Augustenborg estaba concebida no como un proyecto si no como un proceso, de forma que las lecciones aprendidas en este caso pudiesen ser transferidas a siguientes proyectos.

El programa comenzó con un proceso de diseño comunitario para impulsar la participación de los vecinos, creándose una plataforma de participación de diferentes agentes desde el inicio del proyecto. A pesar de que la iniciativa partió de la Empresa Municipal de Vivienda (MBK) como autoridad pública y de los empresarios del área industrial, el resultado final ha sido el fruto de una colaboración pionera, entre las organizaciones comunitarias, los residentes y ONG locales de Augustenborg, en la que la población residente desempeñó un papel decisivo y muy activo tanto en la fase de elaboración como en el desarrollo de la zona.



Figura 5. Localización de Augustenborg. Fuente: Malmö Stad.

La financiación de este proyecto fue totalmente pública, apoyada por programas gubernamentales de inversión local, nacional e internacional, aunque por otra parte se incentivó a los residentes a crear sus propias empresas:

- *Watreco*, empresa creada por un residente local que se encargó de la construcción de parte del sistema de recogida de pluviales. Su participación en este proyecto le permitió formarse y desarrollar un sistema innovador de recogida de aguas. A partir de esta experiencia su empresa ha trabajado en más proyectos e instalaciones desarrollando nuevas tecnologías.
- *Green Roof Institute*, creada con participación pública se encarga de gestionar la cubierta ajardinada. Además de ser objeto de estudio botánico, el instituto de encarga de promover y formar a empresas en la construcción de estas cubiertas.
- Parque de vehículos *Skâne*, programa de vehículo compartido creado como una de las medidas para mitigar la congestión de tráfico que existía en la zona. En torno a esta iniciativa se creó una empresa sin ánimo de lucro que utiliza combustibles ecológicos, incluyendo el biogás producido a partir de los residuos orgánicos del barrio.

También se crearon varias empresas sociales; por ejemplo, a través de la asociación de mujeres se han puesto en marcha varias empresas para la gestión de la cafetería comunitaria y un servicio de comida, el diseño y producción de ropa, etc.

### **Porto Vivo SRU (Oporto, Portugal)**

En el centro histórico de Oporto, la estructura concentrada de la propiedad y la imposibilidad hasta hace poco de actualizar las rentas de los inquilinos habían desincentivado la rehabilitación e incluso el mantenimiento de la edificación, intensificando el proceso de deterioro físico y socio-económico del área. Por contra, la localización céntrica y el atractivo paisaje urbano lo convertían en espacio propicio para la revalorización urbanística y la especulación inmobiliaria.

La intervención de Porto Vivo SRU viene definida (desde 2004) por una estrategia global de gestión que se combina con diversas estrategias de financiación en función del tipo de intervención y de la coyuntura económica de cada momento. La financiación pública ha suplido en parte la falta de inversión privada durante las fases más agudas de la crisis económica. Cada operación ha implicado la celebración de un convenio entre la administración pública y diversos socios privados, donde la administración pública facilita las bases (gestión administrativa y activos inmobiliarios, generalmente suelo) para la promoción inmobiliaria privada. La inversión privada está enfocada ante todo a captar las plusvalías inmobiliarias derivadas de la revalorización del barrio.

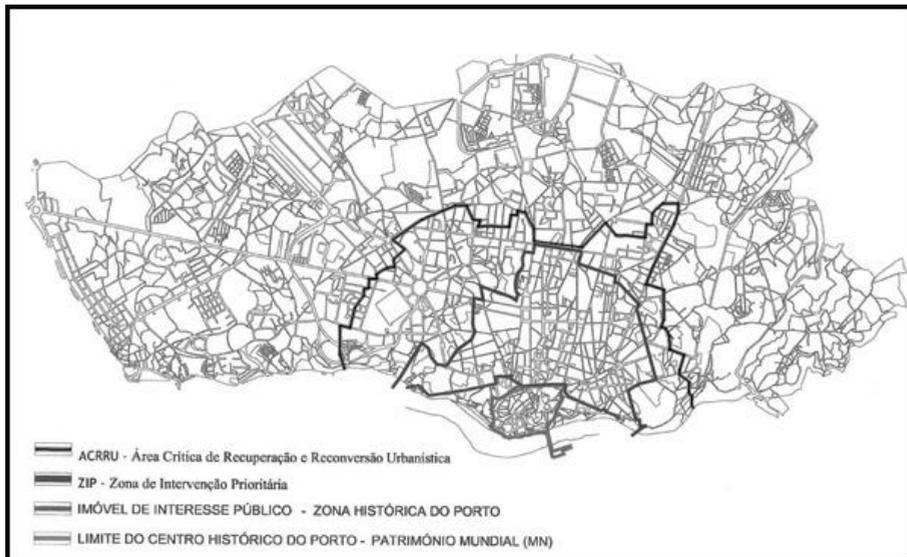


Figura 6. Ámbitos de actuación de Porto Vivo SRU. Fuente: página web oficial Porto Vivo SRU.

La separación entre propiedad y ocupación de las viviendas ha permitido diferenciar los enfoques empleados hacia cada colectivo: los propietarios reciben toda serie de incentivos para rehabilitar, pero también la amenaza de la expropiación, mientras que el tratamiento a los ocupantes de las viviendas sigue una lógica más centrada en facilitar su permanencia en el barrio a través de diversos mecanismos de realojo temporal y permanente.

Resulta especialmente interesante el concepto de ventanilla única y las amplias atribuciones que manejan las Sociedades de Rehabilitación Urbana (SRU) en Portugal y que las convierten de facto en una administración integral para el área en rehabilitación, canalizando la mayor parte de las interlocuciones entre vecinos y administraciones, así como en agentes políticos de primer orden, lo que hace imprescindible disponer de mecanismos adecuados de coordinación entre la SRU y la autoridad municipal.

### **JESSICA Holding Fund Lithuania**

El fondo *JESSICA Holding Fund* de Lituania lleva funcionando desde 2009, tras la firma de un convenio entre los ministerios de Hacienda y de Medio Ambiente con el Banco Europeo de Inversiones (BEI). En el periodo 2007-2013 ha gestionado un total de 227 millones de euros destinados a proveer financiación para la rehabilitación energética de bloques de vivienda y residencias de estudiantes. Está considerado como un caso de éxito en toda Europa, pues ha sido prácticamente el único capaz de movilizar recursos a gran

escala para la rehabilitación energética de la edificación residencial. Los factores que permitirían explicar este éxito son los siguientes:

- Se combinan fondos europeos reembolsables con aportaciones nacionales a fondo perdido, que van dirigidas a desbloquear ciertos cuellos de botella: se financian todos los costes de preparación de los proyectos (de forma que los propietarios no tienen que asumir ningún gasto antes de saber a cuánto ascenderán los ahorros futuros), existe la posibilidad de subvenciones de hasta el 100% para los propietarios de rentas más bajas.
- Hay una distribución de las tareas entre las distintas administraciones públicas. La identificación de casos, la mediación con los vecinos y la gestión administrativa se realiza a través de las autoridades municipales, que hacen una selección previa de los bloques candidatos a rehabilitar, pero los aspectos financieros, la negociación de las condiciones con los intermediarios financieros, etc. se realiza desde la entidad encargada de gestionar los fondos, dependiente del gobierno nacional.
- Las condiciones crediticias son relativamente positivas gracias a que se negocian globalmente, lo que facilita que los propietarios pueden sufragar el 100% de los costes de la rehabilitación; por otra parte, los ahorros obtenidos en la factura energética cubren holgadamente los costes de la rehabilitación.
- Finalmente, para fomentar los máximos ahorros energéticos se bonifican parte de los costes de la rehabilitación cumpliendo determinados umbrales, lo que se hace a cargo de un fondo ambiental asociado al mercado de emisiones.

### **Blok voor Blok (Países Bajos)**

«*Blok voor Blok*» (Bloque a Bloque) fue un programa del gobierno central de Países Bajos dirigido a explorar fórmulas de gestión que posibiliten grandes operaciones de rehabilitación energética de vivienda dentro del mercado, es decir, sin recurrir a subsidios públicos. Entre 2012 y 2014 se desarrollaron 13 proyectos piloto liderados por 12 municipios y una provincia, logrando la rehabilitación de un total de 20.000 viviendas. En un contexto de propietarios con cierta solvencia económica, esta experiencia ha explorado diferentes estrategias para superar barreras no financieras a través de la información, la sensibilización, así como el diseño de soluciones constructivas e instrumentos financieros adaptados a las posibilidades de los propietarios.

El programa no financió la rehabilitación sino las actividades de impulso de la rehabilitación, con el objetivo de que cada proyecto buscase mecanismos de financiación adaptados a cada caso. La mayoría de los proyectos han

empleado mecanismos ya existentes (subvenciones de autoridades provinciales o municipales, préstamos de entidades provinciales o municipales, préstamos privados subsidiados), aunque también se han diseñado mecanismos específicos:

- Tilburg puso en marcha un sistema de garantía, por el que parte del préstamo está respaldado por los ahorros energéticos previstos en el proyecto de rehabilitación (y certificados por una entidad independiente). El esquema cuenta con el aval del gobierno municipal y, aunque sólo un número reducido de propietarios se ha acogido al mismo, sirve para generar confianza en el conjunto del proyecto.
- Amersfoort consiguió que la provincia de Utrecht pusiera en marcha un Fondo de Garantía, en colaboración con *Rabobank*, para cubrir los préstamos destinados a la rehabilitación energética de viviendas. En cualquier caso, la mayoría de los propietarios particulares han asumido los costes de la rehabilitación con recursos propios sin necesidad de recurrir a préstamos.
- Deventer planteó una línea de crédito a través del banco municipal para aquellos propietarios que no tuvieran posibilidad de acceder a un préstamo comercial.

### 3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

La rehabilitación y la regeneración urbana son procesos que dependen de un gran número de factores contextuales, lo que dificulta cualquier tipo de comparativa. Todas las experiencias descritas han sido consideradas exitosas por haber superado dificultades que con frecuencia bloquean proyectos similares, y por ello se pueden tomar como un auténtico catálogo de buenas prácticas. El análisis no se enfocará a la comparación de las distintas soluciones en busca de la mejor, sino hacia un intento de sistematización de los problemas y las soluciones. Se trata de identificar los elementos comunes y distintivos, así como los factores contextuales que pueden condicionar la viabilidad y eficacia de cada opción de gestión y financiación, definiendo criterios que permitan elegir las alternativas más adecuadas en cada contexto particular.

En primer lugar, hay que destacar que ha resultado mucho más sencillo localizar información sobre los logros y los resultados de las distintas experiencias que información específica sobre la manera en que se han alcanzado dichos logros. Durante mucho tiempo la gestión ha ocupado un papel secundario frente a los resultados o el impacto de un proyecto. En el contexto actual, sin embargo, parece que se están empezando a reevaluar muchos proyectos en términos de eficiencia de los recursos, de forma que los aspectos relacionados con la gestión y la financiación están ganando protagonismo.

En todos los casos analizados se ha podido observar un esfuerzo por generar una estructura de gestión capaz de coordinar a los diferentes agentes y las distintas actuaciones que interactúan en un proyecto de regeneración urbana. En estas estructuras cobran mayor relevancia la coordinación inter-administrativa (La Mina, Polígono Sur) o la interlocución unificada con los distintos agentes participantes en la rehabilitación (Zaragoza, Porto Vivo); la forma concreta que asume cada estructura parece venir condicionada por los retos específicos de gobernanza que afronta cada proyecto, pero constituyen por lo general estructuras estables de gestión que ofrecen la continuidad requerida por proyectos a largo plazo. Las estructuras más especializadas en el ámbito de la rehabilitación, y con un ámbito geográfico más amplio o difuso (Zaragoza, Porto Vivo) además pueden aprovechar la experiencia acumulada para ir perfeccionando y consolidando los procesos en sucesivas intervenciones.

Sin embargo, la estabilidad de las estructuras de gestión no parece corresponderse con una estabilidad en la financiación. Todos los casos de largo recorrido (La Mina, Polígono Sur, Zaragoza, Porto Vivo) han sufrido fluctuaciones significativas en sus fuentes de financiación y han tenido que adaptar sus actuaciones a la financiación disponible en cada momento. En este sentido, resultan mucho más coherentes los procesos que han partido de un modelo claro de financiación (Lourdes Renove, Augustenborg), aunque también sean procesos mucho más limitados en el tiempo y en su alcance y objetivos.

Aunque la dimensión y la complejidad de la escala urbana implican una mayor sofisticación de las estructuras de gestión, también abren posibilidades a las economías de escala y a nuevos modelos de negocio, que son el soporte fundamental de la inversión privada. Las experiencias de Augustenborg en Malmö y de Lourde Renove en Tudela abren un mercado para la gestión de los servicios a nivel de barrio, de forma que se puede financiar total o parcialmente la operación de rehabilitación a través de la capitalización de los ingresos futuros asociados a dichos servicios.

Las plusvalías urbanísticas pueden jugar un papel similar, como demuestran los casos de La Mina o Porto Vivo, en la medida en que la financiación a la promoción inmobiliaria es capaz de avanzar los beneficios de la comercialización de los inmuebles a rehabilitar o construir. Este modelo se ha empleado de forma intensiva en España durante el pasado boom inmobiliario, pero también ha demostrado su fragilidad ante la volatilidad de mercados altamente especulativos.

Por último, las políticas de fomento de la eficiencia y el ahorro energético han abierto un nuevo campo para la financiación de operaciones de rehabilitación, cuyo esquema no se distingue mucho de los anteriores. Los casos de Lituania y, en menor medida, Países Bajos, muestran la potencialidad de capitalizar los ahorros energéticos para invertirlos en rehabilitación, sin embargo resulta compleja su traslación al contexto español: frente al caso

ejemplar de Lituania, en España los ahorros energéticos potenciales son mucho menores (debido sobre todo a las condiciones climáticas), mientras que los costes de la rehabilitación son mucho más elevados, de forma que resulta mucho más complicado diseñar un esquema financiero para que el ahorro cubra los costes de la rehabilitación en un plazo razonable.

Cada una de estas fuentes de financiación puede ser útil en circunstancias determinadas y resulta imprescindible determinar el rango concreto en que se pueden emplear, así como la población que puede beneficiarse de ellas. Las plusvalías urbanísticas se pueden utilizar en un contexto atractivo para el inversor inmobiliario, pero el aumento de los precios inmobiliarios puede suponer la expulsión de los residentes de menor renta; la capitalización de los ahorros energéticos requiere que haya cierto consumo previo, de forma que en ningún caso puede servir para solucionar situaciones de pobreza energética, donde una rehabilitación podría servir para mejorar la habitabilidad de una vivienda, pero no para reducir un consumo que no se produce. En general todos estos esquemas de financiación privada sólo alcanzan a poblaciones con un nivel mínimo de ingresos y cierta capacidad de inversión y/o endeudamiento, por lo que no pueden sustituir a las políticas públicas destinadas a dar cobertura a la población más vulnerable.

Los casos de Países Bajos y Lituania nos ayudan a clarificar cuáles son las barreras que dificultan la financiación privada de la rehabilitación. *Blok voor Blok* demuestra que la inversión pública en un contexto socio-económico solvente puede resultar mucho más eficiente a través de ayudas indirectas a la promoción e impulso de la rehabilitación que a través de ayudas directas a los propietarios. El ejemplo lituano sigue un esquema similar, donde el esfuerzo de inversión pública se concentra en las fases iniciales del proceso de rehabilitación, dejando el grueso de la inversión en manos del propietario de la vivienda; pero ante un contexto socio-económico mucho más adverso, también prevé una importante ayuda pública directa a aquellos que ni bajo las mejores condiciones de crédito tienen ingresos suficientes para financiar la rehabilitación de sus viviendas. Mientras en el caso de Países Bajos nos encontramos ante una política de ahorro energético, en Lituania se combinan políticas de ahorro energético y políticas sociales; distinguir ambos tipos de políticas resulta crucial para clarificar qué nivel de financiación privada puede esperarse en cada intervención y qué grado de apoyo público está justificado.

La eliminación de las barreras no financieras constituye un elemento central para fomentar la financiación privada de la rehabilitación. En este sentido podemos distinguir tres tipos de barreras: el inadecuado diseño de los instrumentos financieros, que no siempre están orientados a las especificidades de la rehabilitación de viviendas o la regeneración urbana; la complejidad de los procesos de intermediación, que no siempre son suficientemente transparentes y

accesibles para los propietarios; y la falta de adecuación de la oferta de crédito a las condiciones socio-económicas de los beneficiarios.

El caso de Lituania resulta ejemplar en este sentido: el gobierno nacional se encarga de diseñar un instrumento financiero adaptado específicamente a la rehabilitación de vivienda y negociar con el BEI unas condiciones globales favorables; los gobiernos locales concentran el esfuerzo de intermediación y preparación de los proyectos concretos de rehabilitación (incluyendo la identificación de la población con dificultades para asumir los costes); finalmente, se plantea una flexibilidad absoluta en cuanto a la cofinanciación de los propietarios, partiendo de una situación base de 100% de financiación privada (en condiciones favorables gracias a los fondos reembolsables del BEI), pero llegando también a un 100% de ayudas públicas (procedentes de fondos nacionales) en casos excepcionales. En este sentido, hay que destacar la concertación inter-administrativa y el reparto de tareas conforme a las capacidades específicas de cada institución, así como la capacidad de integrar políticas y combinar fuentes de financiación.

#### **4. CONCLUSIONES**

En general no se puede plantear una receta universal para el éxito de planes de regeneración urbana, sino más bien un conjunto de principios generales de diseño lo bastante flexibles como para adaptarse a cada contexto particular. A partir de los elementos identificados en el apartado anterior, se podrían plantear, a modo de conclusiones, una serie de principios generales para mejorar la gestión y la financiación de la rehabilitación y la regeneración urbana en España.

##### **Marco estable y flexible de financiación pública**

La regeneración urbana implica proyectos complejos y transversales de largo recorrido. En el presente la planificación de estos procesos tiene dificultades para definir un modelo de financiación a largo plazo debido a la inestabilidad y la fragmentación de la financiación pública.

Mientras desde las políticas de impulso de la regeneración urbana integrada se pide mayor transversalidad de las actuaciones, las fuentes públicas de financiación siguen respondiendo a esquemas sectoriales y de corto plazo. Habría que empezar a diseñar los recursos financieros de acuerdo con las necesidades existentes, en lugar de adaptar los proyectos concretos a las fuentes de financiación disponibles. En clave positiva cabe destacar la convocatoria de Estrategias de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (en el marco del Programa Operativo de Crecimiento Sostenible, 2014-2020), que intenta plantear un marco de financiación más flexible y transversal, aunque con

dificultades y rigideces para hacerlo compatible con el enfoque sectorial de los objetivos temáticos de la Política de Cohesión Europea.

En general es necesaria una mejor coordinación e integración, horizontal y vertical, de las políticas públicas dirigidas al ámbito urbano, incluyendo el aspecto de la financiación. En el contexto competencial español, ello implica necesariamente una mayor coordinación inter-administrativa, aunque no tanto siguiendo un esquema único como adaptándose a cada contexto y problema particular.

### **Complementariedad de la financiación pública y privada**

Hay una gran variabilidad en las condiciones socio-económicas de las personas que se ven beneficiadas, o afectadas, por un proceso de rehabilitación o regeneración urbana. La aplicación de esquemas rígidos de financiación dificulta la adaptación a cada situación concreta y también supone un desaprovechamiento de recursos locales que podrían movilizarse en el proceso. Se pueden plantear nuevos modelos de negocio para facilitar la entrada de inversión privada, ya sea de los vecinos, empresas privadas u organizaciones de economía social. Las plusvalías urbanísticas, los ahorros energéticos o la gestión de servicios a nivel de edificio o barrio son fuentes potenciales para cofinanciar operaciones de rehabilitación y regeneración urbana, pero ninguna de ellas constituye una fórmula mágica aplicable a cualquier contexto.

Los esfuerzos de la Administración Pública deberían dirigirse a impulsar o fomentar la exploración de estas posibilidades en cada contexto concreto, incentivando el diseño de fórmulas innovadoras de financiación por parte de los agentes implicados, ya sean administraciones locales, vecinos, empresas de rehabilitación o inversores privados. En cualquier caso, seguirá habiendo situaciones de alta vulnerabilidad social y económica en que no se pueda recurrir a estas fuentes alternativas de financiación y donde la intervención pública siga siendo decisiva. Ambas situaciones son en realidad complementarias: es imprescindible hacer una segmentación de la demanda de rehabilitación para acotar las inversiones públicas en aquellos ámbitos donde sea posible movilizar la inversión privada y poder concentrar el esfuerzo público en las áreas y las poblaciones más vulnerables. En el contexto actual, para mejorar la efectividad de la acción pública es imprescindible diversificar las estrategias de intervención.

### **Énfasis en la comunicación, la intermediación y la facilitación de procesos**

La gestión es un elemento central de cualquier proyecto complejo, pero en el caso de los procesos de rehabilitación y regeneración urbana cobra especial relevancia, pues la diversidad de los agentes intervinientes (vecinos,

administraciones, empresas públicas y privadas), con intereses y puntos de vista muy diferentes y en ocasiones contrapuestos, implica siempre un esfuerzo específico de comunicación e intermediación.

Una de las barreras más claramente identificada para la movilización de recursos financieros tanto públicos como privados reside en la dificultad de poner en contacto la oferta y la demanda. En estos momentos no está siendo lo suficientemente fluida y ágil la comunicación entre los agentes necesitados de financiación y los agentes ofertantes de la misma, lo que se refleja en un desajuste en el diseño de los fondos en relación con las necesidades y posibilidades específicas de los beneficiarios, o en la dificultad por parte de vecinos y propietarios para entender los instrumentos financieros a su disposición. Además, asumiendo que no hay coincidencia en los intereses de los distintos agentes (especialmente cuando se da entrada a agentes privados con ánimo de lucro), se pueden despertar todo tipo de recelos y desconfianzas que es necesario tratar específicamente.

El papel de la Administración Pública resulta crucial para llevar a cabo estas tareas de coordinación e intermediación entre agentes privados, y ganará importancia conforme se logre incorporar o se amplíe el peso de los mecanismos de financiación privada. La Administración local, o las entidades específicamente dedicadas a la rehabilitación y regeneración urbana, juegan un papel fundamental por su conocimiento del territorio y su relación directa con los vecinos, y pueden aportar gran parte de la información contextual necesaria para ajustar las políticas que se diseñan desde otras instancias de la Administración Pública. Estas tareas de gestión e intermediación, que son el núcleo en torno al que se articulan todas las prácticas exitosas de rehabilitación y regeneración urbana, no siempre se reconocen ni reciben un apoyo financiero coherente con su importancia. En España hay varias experiencias de éxito en este sentido, pero probablemente falta una sistematización de estas buenas prácticas para su generalización y consolidación en todo el país.

Estos instrumentos y procedimientos, que suelen concretarse en entidades específicas de gestión, pueden jugar un papel muy relevante para la incorporación de nuevos instrumentos de financiación y agentes inversores a los procesos de rehabilitación y regeneración urbana en la medida en que conocen perfectamente las dificultades del mercado y a todos los agentes implicados. Por todo ello, debería considerarse prioritaria la incorporación de todo este conocimiento acumulado al diseño de las futuras políticas de fomento de la rehabilitación y regeneración urbana.

## BIBLIOGRAFÍA

### La Mina

- Aranda, Germán (2015), “La Mina, contra el olvido y los prejuicios”, *El Mundo*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/cataluna/2015/05/12/55522438ca474163098b4581.html> [Fecha de referencia: 12/05/2015].
- Bernal, Mauricio (2015), “Un paseo por la Mina pija”, *El Periódico de Barcelona*. Disponible en: <http://www.elperiodico.com/es/noticias/barcelona/mina-pija-disfraz-opulencia-cosas-buenas-promesa-falsa-3872065> [Fecha de referencia: 22/01/2015].
- Consorti del Barri de La Mina (2015), *Consorti del Barri de La Mina*, página web oficial. Disponible en: <http://www.barrimina.cat/>
- Vargas Llamas, Víctor (2015), “La Mina da a otras familias los pisos del realojo de Venus”, *El Periódico de Barcelona*. Disponible en: <http://www.elperiodico.com/es/noticias/barcelona/mina-otras-familias-pisos-realojo-venus-4177316> [Fecha de referencia: 12/05/2015].
- Velázquez, Isabela y Verdaguer, Carlos (2011), *Regeneración urbana integral. Tres experiencias europeas innovadoras: Île de Nantes, Coin Street y Barrio de la Mina*, Madrid, SEPES, Entidad Pública de Suelo. Disponible en: <http://oa.upm.es/9523/>

### Polígono Sur

- Comisionado para el Polígono Sur de Sevilla (2009). *Resumen del desarrollo del Plan Integral del Polígono Sur de Sevilla*. Disponible en: [http://www.colpis.cat/files/documents/97\\_material.pdf](http://www.colpis.cat/files/documents/97_material.pdf)
- Comisionado para el Polígono Sur de Sevilla (2013). *Memoria: Plan Integral Polígono Sur 2006-2011*. Disponible en: [http://www.poligonosursevilla.es/opencms/export/sites/epsur/prensa/salaPrensa/Documentos\\_imagenes\\_2013/06/MEMORIA\\_PLAN\\_INTEGRAL\\_final.pdf](http://www.poligonosursevilla.es/opencms/export/sites/epsur/prensa/salaPrensa/Documentos_imagenes_2013/06/MEMORIA_PLAN_INTEGRAL_final.pdf)
- Cortes, L.; Fernández, F.; Ferreira, M.; García, C.; Rivero, M.<sup>a</sup> I. y Toro, P. (2013), “Plan Integral del Polígono Sur de Sevilla: intervención social y comunitaria desde las políticas públicas”, en *Máster en Psicología de la Intervención Social y Comunitaria*. Disponible en: [https://evoluntas.files.wordpress.com/2013/04/grupo6\\_plan\\_poligono\\_sur.pdf](https://evoluntas.files.wordpress.com/2013/04/grupo6_plan_poligono_sur.pdf)
- Rosa Caro, Montserrat (2007), “Siguen Andándose caminos para el encuentro entre los distintos sujetos-actores de la intervención social: otras prácticas son necesarias y posibles”, en *Documentación Social: Revista de Estudios Sociales y de sociología Aplicada*, n. 145 “Re-pensar la intervención social”, pp. 53-70.

## Zaragoza

- M.A.R. Arquitectos (s.f.), *Rehabilitación de 40 viviendas en el Grupo María Andrea Casamayor (antes Grupo Girón)/Zaragoza*. Disponible en: <https://marquitectos.wordpress.com/rehabilitacion-40-viviendas-giron/>
- Molpeceres, G. (2013), *Regeneración urbana en tiempos de crisis*. Soria, 9 de abril de 2013. Disponible en: <https://marquitectos.wordpress.com/2013/04/09/rehabilitar-revitalizar-regenerar/>
- Rubio del Val, J. (2010), “Reflexión y acción: La rehabilitación de amplias áreas urbanas es hoy un objetivo inaplazable en España”, entrevista en *La Ciudad Viva*, número 03. Disponible en: [http://www.laciudadviva.org/opencms/export/sites/laciudadviva/recursos/documentos/Familias\\_de\\_documentos/Revistas\\_La\\_Ciudad\\_Viva/Revista\\_La\\_Ciudad\\_Viva-numero\\_3-Abril\\_2010/Entrevistas/Juan\\_Rubio-Entrevistas-Jornadas\\_obsolescencias\\_urbanas\\_2010.pdf](http://www.laciudadviva.org/opencms/export/sites/laciudadviva/recursos/documentos/Familias_de_documentos/Revistas_La_Ciudad_Viva/Revista_La_Ciudad_Viva-numero_3-Abril_2010/Entrevistas/Juan_Rubio-Entrevistas-Jornadas_obsolescencias_urbanas_2010.pdf)
- Ruiz Palomeque, L. G. (2013), “Planificación y Gestión del Programa de Rehabilitación Urbana de Zaragoza”, en Ciclo de Conferencias *Mejora de la competitividad del sector de la construcción y la rehabilitación sostenible*, Vitoria-Gasteiz, 22 de abril de 2013. Disponible en: <http://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/http/contenidosEstaticos/adjuntos/es/96/95/49695.pdf>
- VV.AA. (2013), *Rehabilitación y regeneración urbana en España. Situación actual y perspectivas*, Monografías de la *Revista Aragonesa de Administración*, Septiembre 2013. Disponible en: <http://catedrazaragozavivienda.unizar.es/MonXVRArAP/CZVr.pdf>
- VV.AA. (2015), *Obsolescencia de vivienda y ciudad en España: recorriendo el camino hacia una economía baja en carbono*, número monográfico de la revista *Informes de la Construcción*. Disponible en: <http://informesdelaconstruccion.revistas.csic.es/index.php/informesdelaconstruccion/issue/view/385>

## Lourdes Renove (Tudela)

- Ayuntamiento de Tudela (2010), *Ordenanza Municipal de ayudas a la Ejecución de Obras de Rehabilitación en el Ámbito del Proyecto Lourdes Renove*.
- NASUVINSA Lourdes Renove (s/f), “Rehabilitación Energética Integral del Barrio de Lourdes. Tudela. Navarra.” Candidatura a la XIIª Edición del Premio *Ciudad, Urbanismo y Ecología*. COAVN.
- Tortajada Martínez, R.; Cuesta Márquez, S.; De la Cruz Martínez, E. y Heda Comunicación -eds.- (2012), *7º catálogo de buenas prácticas en desarrollo local sostenible de Navarra 2011-2012*. Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y

Administración Local, Dirección General de Medio Ambiente y Agua, Gobierno de Navarra

### **Augustenborg**

Kazmierczak, A. y Carter, J. (2010), “Augustenborg, Malmö: Retrofitting SUDS in an urban regeneration area”, en *Adaptation to climate change using green and blue infrastructure. A database of case studies*, The University of Manchester.

Landwehr, A. (2013), *How can local governments push for ambitious energy-efficient renovation of privately owned million-program houses?*, Master Thesis in Built Environment, Malmö University. Disponible en: <https://dspace.mah.se/handle/2043/16180>

Rolfsdotter-Jansson, C. y Damanco Community (2009), *EKOSTADEN AUGUSTENBORG-on the way towards a sustainable neighbourhood*. Disponible en: [http://rolfsdotter.se/pdf/Ecocity\\_Aug.pdf](http://rolfsdotter.se/pdf/Ecocity_Aug.pdf)

### **Porto Vivo SRU**

Neto, Luís; Pinto, Nuno y Burns, Malcolm (2014), “Evaluating the Impacts of Urban Regeneration Companies in Portugal: The Case of Porto”, en *Planning Practice & Research*, 29 (5): 525-542. Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02697459.2014.973685>

Paulino, Ana Beatriz de Deus (2014), *A Reabilitação do Património no Centro Histórico do Porto. O caso do quarteirão de Carlos Alberto*, Faculdade de Ciência e Tecnologia, Universidade Fernando Pessoa. Disponible en: <http://bdigital.ufp.pt/handle/10284/4341>

Porto Vivo SRU (2005), *Revitalização Urbana e Social da Baixa do Porto. Masterplan (Síntese Executiva)*. Disponible en: [http://www.portovivosru.pt/pdfs/masterplan-sintese\\_executiva.pdf](http://www.portovivosru.pt/pdfs/masterplan-sintese_executiva.pdf)

Porto Vivo SRU (2010). “Case Study: Action Programme for the Urban Rehabilitation of Morro da Sé\_CH.1”, contribución a *JESSICA 4 Cities URBACT Network*. Disponible en: [http://urbact.eu/sites/default/files/import/Projects/JESSICA\\_4\\_Cities/outputs/media/PORTO\\_contribution2\\_01.pdf](http://urbact.eu/sites/default/files/import/Projects/JESSICA_4_Cities/outputs/media/PORTO_contribution2_01.pdf)

Porto Vivo SRU (2015), *Porto Vivo SRU*, página web oficial, con todos los documentos de diagnóstico y planes estratégicos de los distintos proyectos ejecutados y planificados. Disponible en: <http://www.portovivosru.pt>

Santos, Álvaro y Sequeira, José Pacheco (2015), *Formas de Financiamento e Apoios à Reabilitação Urbana*. Disponible en: [http://www.portovivosru.pt/fileManager/editor/Noticias/140912\\_CidadeProfissoes\\_.pdf](http://www.portovivosru.pt/fileManager/editor/Noticias/140912_CidadeProfissoes_.pdf)

### **JESSICA Holding Fund Lithuania**

Infinite Solutions (2014), *JESSICA Holding Fund, Lithuania. Comparative Study*.  
Disponibile en: [http://www.energy-cities.eu/IMG/pdf/infinite\\_solutions\\_lithuania.pdf](http://www.energy-cities.eu/IMG/pdf/infinite_solutions_lithuania.pdf)

Sirvydis, Viktoras (2014), *The Residential Energy Efficiency Program in Lithuania*. World Bank Group. Disponible en: [http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/Event/ECA/Lithuania\\_EE\\_CaseStudy%20final%20rev.pdf](http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/Event/ECA/Lithuania_EE_CaseStudy%20final%20rev.pdf)

### **Blok voor Blok**

RVO, Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (2014a), *Blok voor Blok: de Bevindingen. Grootschalige energiebesparing in de bestaande woningbouw*. Disponible en: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-349357.pdf>

RVO, Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (2014b), *Over blok voor blok*. Disponible en: <http://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/gebouwen/woningbouw/bestaande-woningbouw/over-blok-voor-blok>

RVO, Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (2014c), *033Energie: woning verduurzamen via één loket*. Disponible en: <http://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/gebouwen/blok-voor-blok/projecten/amersfoort>

RVO, Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (2014d), *De Boekenkast blok voor blok*. Disponible en: <http://blok-voor-blok.nl/public/module/view/text/88>

Samen Geeft Energie (s.f.), *Tilburgse Energie Garantie (TEG)*. Disponible en: <http://www.samengeeftenergie.nl/tilburg/index.php/bespaar-energie-met-uw-buurt/84-highlights/72-de-tilburgse-energie-garantie-teg>

Tilburg Energetica (2012), *Tilburgse Energie Garantie - Juridische bijlage garantieregeling*. Disponible en: <http://www.samengeeftenergie.nl/tilburg/images/Juridische%20bijlage%20garantieregeling%20TEG.pdf>