

# FÓRMULAS INNOVADORAS DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN EN ACTUACIONES DE REGENERACIÓN DE BARRIOS

## MEMORIA



giau+s<sub>(UPM)</sub>

I J H

SECCIÓN DE URBANISMO DEL INSTITUTO JUAN DE HERRERA

Madrid 15 de diciembre de 2018

## Contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>2. FICHA TIPO PARA LA RECOGIDA SISTEMATIZADA Y PRESENTACIÓN DE DATOS .....</b>	<b>9</b>
2.1. Características generales del caso seleccionado.....	9
2.2. Planeamiento y ejecución del caso seleccionado .....	13
2.2.1. Planeamiento vigente y de desarrollo del caso seleccionado .....	13
2.2.2. Ejecución material del caso seleccionado .....	15
2.3. Gestión de los casos seleccionados .....	16
2.4. Financiación de los casos seleccionados.....	17
2.5. Evaluación de las prácticas seleccionadas .....	19
<b>3. SELECCIÓN DE CASOS DE ESTUDIO .....</b>	<b>25</b>
3.1. Consulta a expertos sobre posibles casos de estudio.....	25
3.2. Resultados de la consulta .....	27
3.3. Ampliación de casos para mejorar cobertura territorial.....	27
3.4. Listado final de casos propuestos .....	28
3.5. Breve resumen de cada uno de los casos propuestos .....	31
3.5.1. Ciudad de Los Ángeles (Madrid).....	31
3.5.2. San Cristóbal (Burgos) .....	32
3.5.3. Torrelago (Laguna del Duero).....	33
3.5.4. Coronación (Vitoria-Gasteiz) .....	34
3.5.5. Lourdes RENOVE (Tudela) .....	35
3.5.6. Santa Adela (Granada).....	36
3.5.7. Santa Coloma de Gramanet (Santa Coloma de Gramanet).....	37
3.5.8. La Chantrea de Pamplona. Proy. Efidistrict (Pamplona).....	38
<b>4. DOSSIER DE EXPERIENCIAS.....</b>	<b>39</b>
4.1. Ciudad de Los Ángeles (Madrid) .....	41
4.2. San Cristóbal (Burgos).....	41
4.3. Torrelago (Laguna del Duero) .....	41
4.4. Coronación (Vitoria-Gasteiz).....	41
4.5. Lourdes RENOVE (Tudela).....	41
4.6. Santa Adela (Granada) .....	41
4.7. Santa Coloma de Gramanet (Santa Coloma de Gramanet).....	41
4.8. La Chantrea. Proyecto Efidistrict (Pamplona) .....	42
<b>5. CONCLUSIONES DE LOS CASOS ANALIZADOS .....</b>	<b>43</b>
5.1. Los procesos de planeamiento en los casos de estudio.....	43
5.1.1. Ciudad de Los Ángeles (Madrid).....	44
5.1.2. San Cristóbal (Burgos) .....	44
5.1.3. Torrelago (Laguna del Duero).....	45

5.1.4.	Coronación (Vitoria-Gasteiz) .....	45
5.1.5.	Lourdes RENOVE (Tudela) .....	46
5.1.6.	Santa Adela (Granada).....	46
5.1.7.	Santa Coloma de Gramanet (Santa Coloma de Gramanet) .....	47
5.1.8.	La Chantrea. Proy. Efidistrict (Pamplona).....	47
5.2.	Los procesos de gestión en los casos de estudio .....	47
5.2.1.	Ciudad de Los Ángeles (Madrid).....	49
5.2.2.	San Cristóbal (Burgos) .....	50
5.2.3.	Torrelago (Laguna del Duero).....	51
5.2.4.	Coronación (Vitoria-Gasteiz) .....	51
5.2.5.	Lourdes RENOVE (Tudela) .....	53
5.2.6.	Santa Adela (Granada).....	53
5.2.7.	Santa Coloma de Gramanet (Santa Coloma de Gramanet) .....	54
5.2.8.	La Chantrea. Proy. Efidistrict (Pamplona).....	54
5.3.	Los procesos de financiación en los casos de estudio.....	55
5.3.1.	Ciudad de Los Ángeles (Madrid).....	61
5.3.2.	San Cristóbal (Burgos) .....	61
5.3.3.	Torrelago (Laguna del Duero).....	62
5.3.4.	Coronación (Vitoria-Gasteiz) .....	63
5.3.5.	Lourdes RENOVE (Tudela) .....	64
5.3.6.	Santa Adela (Granada).....	65
5.3.7.	Santa Coloma de Gramanet (Santa Coloma de Gramanet) .....	65
5.3.8.	La Chantrea. Proy. Efidistrict (Pamplona).....	66
<b>6.</b>	<b>PANORAMA DE PRÁCTICAS INNOVADORAS.....</b>	<b>67</b>
6.1.	Metodología .....	67
6.2.	Perfil de las personas encuestadas .....	70
6.3.	Experiencias innovadoras .....	71
6.3.1.	Innovaciones en materia de planeamiento .....	75
6.3.2.	Innovaciones en materia de gestión.....	87
6.3.3.	Innovaciones en materia de financiación .....	100
6.4.	Propuestas de innovación para el futuro .....	111
6.4.1.	Propuestas de innovación en materia de planeamiento.....	111
6.4.2.	Propuestas de innovación en materia de gestión .....	114
6.4.3.	Propuestas de innovación en materia de financiación.....	118
6.5.	Conclusiones .....	123
6.5.1.	Principales innovaciones en materia de planeamiento.....	123
6.5.2.	Principales innovaciones en materia de gestión .....	124
6.5.3.	Principales innovaciones en materia de financiación.....	125
6.5.4.	Aspectos transversales e innovaciones más mencionadas.....	126

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Listado de ítems por categoría y área utilizadas en la investigación.....	20
Tabla 2. Cruce entre las áreas de la Estrategia para el diseño y la evaluación de planes programas de regeneración urbana integrada con las distintas actuaciones de Rehabilitación, Regeneración y Renovación urbana .....	21
Tabla 3. Análisis del sector de actividad de los expertos encuestados sobre los casos de estudio.....	26
Tabla 4. Análisis de las respuestas recibidas a la consulta realizada a expertos sobre los casos de estudio.....	27
Tabla 5. Listado de casos de estudio propuestos, ordenados por nº de menciones. (En negrita los casos seleccionados) .....	30
Tabla 6. Resumen planeamiento de los casos analizados .....	43
Tabla 7. Resumen de figuras de desarrollo, normas zonales afectadas y ejecución de los casos analizados.....	44
Tabla 8. Descripción de los procesos de gestión en los casos de estudio.....	49
Tabla 9. Costes de rehabilitación en Bloque en H en los diferentes casos .....	56
Tabla 10. Costes de rehabilitación en Bloque lineal en los diferentes casos.....	57
Tabla 11. Costes de rehabilitación en manzana cerrada en los diferentes casos.....	57
Tabla 12. Costes de rehabilitación en Edificación entre medianeras en los diferentes casos.....	57
Tabla 13. Costes de rehabilitación en torre en los diferentes casos.....	58
Tabla 14. Costes de rehabilitación del caso de Santa Adela .....	58
Tabla 15. Costes de reurbanización por vivienda en los diferentes casos.....	59
Tabla 16. Distribución de las subvenciones de rehabilitación en los diferentes casos .....	60
Tabla 17. Distribución de las subvenciones de reurbanización en los diferentes casos .....	61
Tabla 18. Actuaciones e inversiones previstas en el proyecto SmartEnCity para el demostrador de Vitoria.....	63
Tabla 19. Listado completo de experiencias innovadoras mencionadas en los cuestionarios. ....	74
Tabla 20. Valoración de las experiencias con innovaciones. ....	75
Tabla 21. Etiquetas relativas a experiencias con innovaciones en planeamiento .....	75
Tabla 22. Valoración de las experiencias con innovaciones en planeamiento (En verde, mayor que el promedio. En rojo, menor)....	76
Tabla 23. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IP01 .....	77
Tabla 24. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IP02 .....	78
Tabla 25. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IP03 .....	79
Tabla 26. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IP04 .....	80
Tabla 27. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IP05 .....	81
Tabla 28. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IP06 .....	81
Tabla 29. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IP07 .....	82
Tabla 30. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IP08 .....	83
Tabla 31. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IP09 .....	84
Tabla 32. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IP10 .....	85
Tabla 33. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IP11 .....	86
Tabla 34. Etiquetas relativas a experiencias con innovaciones en gestión.....	87
Tabla 35. Valoración de las experiencias con innovaciones en gestión (En verde, mayor que el promedio. En rojo, menor) .....	87
Tabla 36. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IG01 .....	88
Tabla 37. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IG02 .....	90
Tabla 38. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IG03 .....	91
Tabla 39. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IG04 .....	92
Tabla 40. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IG05 .....	93
Tabla 41. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IG06 .....	94
Tabla 42. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IG07 .....	95
Tabla 43. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IG08 .....	96
Tabla 44. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IG09 .....	97
Tabla 45. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IG10 .....	98
Tabla 46. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IG11 .....	99
Tabla 47. Etiquetas relativas a experiencias con innovaciones en financiación .....	100
Tabla 48. Valoración de las experiencias con innovaciones en financiación (En verde, mayor que el promedio. En rojo, menor)....	100
Tabla 49. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IF01.....	101
Tabla 50. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IF02.....	102
Tabla 51. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IF03.....	103
Tabla 52. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IF04.....	104
Tabla 53. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IF05.....	105
Tabla 54. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IF06.....	106

Tabla 55. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IF07.....	107
Tabla 56. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IF08.....	108
Tabla 57. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IF09.....	109
Tabla 58. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IP09 .....	110
Tabla 59. Etiquetas relativas a las innovaciones en planeamiento propuestas para el futuro y nº de experiencias que cuentan con alguna de ellas .....	111
Tabla 60. Etiquetas relativas a innovaciones en gestión propuestas.....	114
Tabla 61. Etiquetas relativas a innovaciones en financiación propuestas .....	119
Tabla 62. Etiquetas ordenadas por número de experiencias con innovaciones y por número de propuestas de innovación a futuro en materia de planeamiento, así como su diferencia en posición y en porcentaje (en verde, las tres primeras de cada una) .....	123
Tabla 63. Etiquetas ordenadas por número de experiencias con innovaciones y por número de propuestas de innovación a futuro en materia de gestión, así como su diferencia en posición y en porcentaje (en verde, las tres primeras de cada una).....	124
Tabla 64. Etiquetas ordenadas por número de experiencias con innovaciones y por número de propuestas de innovación a futuro en materia de financiación, así como su diferencia en posición y en porcentaje (en verde, las tres primeras de cada una). .....	125

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Relación de áreas y categorías utilizadas en la investigación .....	23
Figura 2. Casos de Estudio propuestos por Comunidad Autónoma .....	28
Figura 3. Perfil de las personas expertas según el sector en el que desarrollan su actividad profesional.....	70
Figura 4. Perfil de las personas expertas según el ámbito en el que desarrollan su actividad profesional .....	70
Figura 5. Perfil de las personas expertas según los años de experiencia en rehabilitación .....	71
Figura 6. Experiencias innovadoras por Comunidad Autónoma.....	71
Figura 7. Experiencias innovadoras por lustro.....	72

## Equipo

### Ministerio de Fomento

Francisco Javier Martín Ramiro. Director General de Arquitectura, Vivienda y Suelo.

Ángela de la Cruz Mera. Subdirectora General de Políticas urbanas.

Eduardo de Santiago Rodríguez. Coordinación del trabajo. Arquitecto, Consejero Técnico de Suelo. Subdirección General de Políticas urbanas.

### Instituto Juan de Herrera de la Universidad Politécnica de Madrid (Escuela Técnica Superior de Arquitectura)

#### Dirección y coordinación del trabajo

Agustín Hernández Aja. Director y coordinación del trabajo. Doctor arquitecto. Profesor titular del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la ETSAM.

Rafael Córdoba Hernández. Coordinación del trabajo. Arquitecto. Profesor asociado del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio.

#### Redactores

Agustín Hernández Aja. Doctor arquitecto. Profesor titular del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la ETSAM.

Rafael Córdoba Hernández. Arquitecto. Profesor asociado del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio.

Emilia Román López. Doctora arquitecta. Profesora ayudante doctor del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio.

Carmen Sánchez-Guevara Sánchez. Doctora arquitecta. Investigadora doctora Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas.

Iván Rodríguez Suárez. Arquitecto y máster en Planeamiento Urbano y Territorial. Profesor asociado del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio.

Lucas Álvarez del Valle. Arquitecto y máster en Planeamiento Urbano y Territorial. Investigador del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio.

#### Colaboradores

Fernando Carmona Mateos. Alumno del Master habilitante en Arquitectura de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

Argiñe Diana Errazti. Alumna del Master habilitante en Arquitectura de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

Marta Gayoso Heredia. Alumna del Master habilitante en Arquitectura de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

Javier Torres Solar. Alumno de grado en Fundamentos de la Arquitectura de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

## 1. INTRODUCCIÓN

Continuando con las acciones desarrolladas a lo largo de los meses de duración del Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Fomento y el Instituto Juan de Herrera (aplicación presupuestaria 17 09 261 P 78001 de los Presupuestos Generales del Estado 2018) para la incorporación al "Observatorio de la Vulnerabilidad Urbana" de un **Informe sobre fórmulas innovadoras de gestión y financiación en actuaciones de regeneración de barrios**, se presenta este informe definitivo que recoge los diferentes aspectos del mismo.

El resultado final del trabajo se divide en diferentes fases o apartados cuyo contenido específico se determinan a continuación:

- **Diseño de Ficha Tipo para la recogida sistematizada y presentación de los datos.** Atendiendo a la especificidad del trabajo se elabora una ficha tipo que sistematiza la recogida de datos de los casos analizados. Esta ficha se divide en cinco apartados según la metodología propuesta que se desarrolla más adelante. Estos apartados son Características generales, Planeamiento y ejecución, Financiación, Gestión y Evaluación.
- **Selección de Casos de Estudio.** Atendiendo a criterios de innovación (en cuanto a técnicas de gestión de la actuación y a mecanismos de financiación para su desarrollo), representatividad geográfica, carácter ejemplar y/o replicable e impacto y reconocimiento social se han seleccionado un total de 8 casos de actuaciones bien de rehabilitación, regeneración o renovación urbana de barrios. Para su detección se realizó una encuesta previa a expertos españoles y técnicos municipales de reconocido prestigio sobre posibles casos de estudio. De la muestra obtenida se acordó, junto con el Ministerio de Fomento, las actuaciones a desarrollar de forma más pormenorizada.
- **Recogida de Información y trabajo de Campo.** Tras la identificación de los casos, los miembros del Equipo de Trabajo se desplazan a las ciudades seleccionadas, donde realizan los trabajos de campo necesarios. Entre estos que se encuentra la recogida de información sobre las actuaciones, información sobre el planeamiento de aplicación y los sistemas de gestión empleados, esquemas de financiación y el coste de las actuaciones. En la medida de lo posible se realizan entrevistas tanto a técnicos municipales, gestores, actores y agentes implicados en cada una de las actuaciones. También se realiza un reportaje fotográfico de cada caso de estudio, así como una recopilación de información transferible a la publicación del informe.
- **Elaboración del Estudio de Casos y redacción del Informe Final.** Se redacta un informe en el que se desvelan los aspectos más destacables desde el punto de vista de la innovación en planeamiento, gestión y financiación de cada caso, así como los resultados de una encuesta en la que se les preguntaba a 31 agentes y expertos en el tema sobre diferentes ejemplos de innovación en estas materias de los que tuvieran conocimiento y sobre qué aspectos entendían que podrían ser incorporados en estos apartados.



## **2. FICHA TIPO PARA LA RECOGIDA SISTEMATIZADA Y PRESENTACIÓN DE DATOS**

Esta ficha se ha dividido en cinco apartados atendiendo a los aspectos que se quieren destacar del conjunto de las intervenciones analizadas. Las principales fuentes de datos utilizadas ha sido la documentación técnica específica para cada caso facilitada por los distintos agentes intervinientes, el planeamiento municipal de cada uno de los casos, así como el Censo 2011 y Padrón 2017.

Las fichas presentan una estructura similar, intentando homogenizar los casos en la medida de lo posible, que se desarrolla a continuación. Por ello en algunos casos aparecerá en ellas:

- n/a, indicando indicar la omisión deliberada de información existente en un campo de una tabla, listado o formulario porque no aplique ese concepto o tipología, por ejemplo.
- -, en el caso de no haber sido posible recabar datos al respecto de ese campo durante la investigación.

### **2.1. Características generales del caso seleccionado**

Se analizan los aspectos generales de la intervención que permiten localizarla y caracterizarla para poder entenderla en conjunto y dentro de su contexto:

- Datos principales referentes a la Comunidad Autónoma en la que se encuentra y el municipio.
- Población según la última actualización del padrón de habitantes (1 de enero de 2017).
- Fecha de la publicación de la aprobación definitiva del planeamiento vigente en el boletín oficial de la provincia.
- Delimitación gráfica de la intervención a escala estatal y municipal. Esta última, sobre la cartografía catastral actualizada a octubre 2018 con una definición suficiente como para entender bien los límites del ámbito dentro del propio municipio.

A continuación, se realiza una descripción metodológica común a todos los casos en la que se sitúa al lector en el contexto del trabajo, mediante:

- Descripción metodológica: donde se expone el objeto de la propia ficha y la metodología.
- Descripción del barrio: Señalando su localización, contexto territorial y principales características del caso analizado.
- Principales fuentes de datos: Diferenciando las directas e indirectas utilizadas en la ficha, así como del trabajo de campo realizado. En este apartado se indican las visitas de trabajo de campo y realización del reportaje fotográfico que se incluye en la entrega final como anexo de cada una de las experiencias analizadas.
- Descripción general del ámbito. Acompañando al apartado anterior figuran los datos generales que permiten al lector contar con información básica de cada caso, caracterizándola y describiéndola tanto física (condiciones de la edificación, superficie, etc.) como demográfica y socioeconómicamente (población, vulnerabilidad, etc.). Entre los aspectos a señalar se encuentran:

- ✓ Barrio/barrios administrativos: Denominación del barrio o barrios administrativos en los que se encuentra la intervención. Se consideran que las diferentes intervenciones pueden estar en uno o más barrios, independientemente de la superficie de estas en cada uno de ellos.
- ✓ Superficie del área de intervención (Ha).
- ✓ Secciones censales: Numeración de las secciones censales en las que se encuentra la intervención, señalando si se encuentra total o parcialmente incluida en el ámbito.
- ✓ Barrios Vulnerables (1991, 2001 y 2011): Coincidencia total o parcial con las delimitaciones de Barrios Vulnerables realizadas por el Ministerio de Fomento con indicación de la fecha.
- ✓ Buenas Prácticas: Coincidencia total o parcial con el Programa de Buenas Prácticas nacional. Los criterios para la consideración de una actuación dentro de este conjunto derivan de su participación en el Concurso Internacional de Dubai. Para ello debían tener un impacto demostrable y tangible en la mejora de las condiciones de vida de las personas; ser el resultado del trabajo conjunto entre los diferentes sectores que actúan y viven en la ciudad: la administración, los ciudadanos a través de sus asociaciones, el sector privado en general; ser social, cultural, económica y ambientalmente sostenibles y duraderas; contribuir al fortalecimiento de la comunidad y de su capacidad de organización; y prestar especial atención a la resolución de los problemas de exclusión social ya sea de género, cultural, étnica o económica.
- ✓ Datos de la intervención en la que se referencian diferentes conceptos tanto es su estado previo, como tras la intervención y la variación entre ambos momentos. Estos datos referidos a las diferentes fases de ejecución de la rehabilitación, regeneración o renovación urbana son:
  - Número de edificios de carácter residencial localizadas dentro del ámbito según los datos del catastro.
  - Número de portales localizados dentro del ámbito según los datos del catastro.
  - Número de viviendas principales localizadas dentro del ámbito según los informes de declaración de los respectivos casos de estudios.
  - Población residente dentro del ámbito bien según el padrón definitivo del año anterior al inicio de la actuación bien según los informes de declaración de los respectivos casos de estudios cuando no fue posible obtenerlo del padrón.
  - Población extranjera residente dentro del ámbito bien según el padrón definitivo del año anterior al inicio de la actuación bien según los informes de declaración de los respectivos casos de estudios cuando no fue posible obtenerlo del padrón.
  - Índice de dependencia dentro del ámbito bien según el padrón definitivo del año anterior al inicio de la actuación bien según los informes de declaración de los respectivos casos de estudios cuando fue posible obtenerlo del padrón. Este índice demográfico expresa la proporción existente entre la población dependiente y la activa, de la que aquella depende.
  - Tasa de paro dentro del ámbito bien según del censo de 2001/11, según proceda por la fecha de inicio de intervención, bien según los informes de declaración de los respectivos casos de estudios cuando no fue posible obtenerlo del padrón.

- Principales problemáticas sociales detectadas.
- ✓ Localización de la intervención sobre una base cartográfica actualizada a una escala suficiente para entender bien los límites del caso y de las secciones censales que lo conforman.
- ✓ Descripción urbanística del barrio donde se describe de forma detallada el barrio y su papel en la estructura de cada una de las ciudades, caracterización del mismo a través de su morfología, situación de las viviendas o espacios públicos, etc, incidiendo en cada caso en los aspectos que se han considerado más relevantes desde el punto de vista de la intervención. Se señala la figura de ordenación que ha facilitado la intervención.
- ✓ Forma de crecimiento: Haciendo explícito el momento de construcción de este dentro de una serie de periodos establecidos:
  - Casco Histórico: Áreas anteriores a los planes de ensanche del siglo XIX. Se caracterizan por tener una trama basada en líneas generales en los accidentes geográficos, con crecimientos sobre los caminos y limitadas por los sucesivos perímetros defensivos o fiscales.
  - Ensanche: Primer planeamiento global de la forma urbana, concebidos a finales del siglo XIX con unos criterios científicos de definición y con una idea de abarcar los crecimientos urbanos durante un gran período de tiempo, ordenan áreas de crecimiento en torno a la ciudad existente, suponiendo una entidad importante tanto por su extensión y la regularidad de su trazado por cómo representar un área central tanto física como económicamente.
  - Parcelación periférica: Crecimientos urbanos coetáneos al ensanche. Son áreas formadas por parcelaciones de fincas rústicas próximas a las carreteras radiales de la ciudad, formando paquetes reticulares más o menos regulares.
  - Ciudad jardín: Áreas de la ciudad fruto de promociones de viviendas unifamiliares con jardín, que englobarían tanto las colonias de hotelitos, como cierto tipo de promociones públicas de baja densidad en hilera, realizadas antes de los años sesenta.
  - Promoción pública 1940-1960: Áreas con origen en promociones públicas destinadas a resolver *“el problema de la vivienda”* que, a menudo, son promociones unitarias que se desarrollan mediante proyectos, donde el objetivo básico es proporcionar exclusivamente vivienda. Se trata de promociones de viviendas mínimas, casi sin las mínimas dotaciones y con urbanizaciones mínimas en su origen.
  - Promoción 1960-1975: Se trata de un conjunto heterogéneo de áreas de la ciudad donde lo fundamental es el modo de producción inmobiliaria, basado en la realización de bloques de vivienda exentos usualmente en promociones de varias unidades, desarrolladas por promotores privados. En estas áreas lo fundamental es la autonomía de la volumetría de la edificación respecto de la calle, por la ley más o menos explicitada de distanciar los edificios una magnitud proporcional a su altura.
  - Promoción pública 1975-1990: Promociones de vivienda de protección oficial, desarrolladas tras la desaparición de la dictadura, auspiciadas por el antiguo Ministerio de la Vivienda y más tarde, por las empresas municipales de vivienda o por el movimiento cooperativista. Se han realizado con aplicación de las

- ordenanzas de bloque abierto, con variaciones desde la torre a la emulación de la manzana cerrada mediante edificios en disposición perimetral.
- Promoción privada 1975-1990: Ámbito, con desarrollo en paralelo a las promociones públicas desarrolladas con los Planes Generales al auspicio de la ley del 75, en los que se siguen fielmente las cesiones obligatorias del reglamento de planeamiento y el control por parte municipal del trazado y, a menudo, de la tipología (aproximado a la manzana cerrada). En ellos, sin embargo, el producto inmobiliario tiende a la producción de vivienda en régimen libre.
  - Pueblos anexionados: Se han diferenciado en este caso los núcleos anexionados a las grandes ciudades en los años cincuenta, de forma que tenemos unos tejidos a medio camino entre los cascos antiguos y las parcelaciones periféricas, que nos permiten un control de comparación con ámbitos espaciales poco valorados.
- Análisis de las condiciones de la edificación previas a la intervención. Se facilitan datos de la superficie media de vivienda y analizan aspectos valorando su estado pre-operacional:
    - ✓ Descripción de las principales tipologías edificatorias del caso de estudio. Se acompaña de plantas y alzados, identificando el grupo en que se encuentran:
      - Bloque en H: Edificio residencial colectivo con núcleo de comunicación y un mínimo de cuatro viviendas por planta que generalmente puede enlazarse con otros para formar unidades lineales o grecas. Las viviendas al menos poseen dos fachadas, una hacia la calle y otra hacia un patio interior. Son independientes de la alineación, no coincidiendo el perímetro de estas construcciones con el de la manzana.
      - Bloque lineal: Edificio residencial colectivo con núcleo de comunicación y dos viviendas por planta, caracterizada por la no coincidencia entre el perímetro de las manzanas y el de las construcciones que encierra. Habitualmente se compone de bloques separados unos de otros respetando una estructura más o menos armónica o regular.
      - Edificación en manzana cerrada: Tipología constructiva caracterizada por la coincidencia entre el perímetro de las manzanas y el de las construcciones que encierra. Está delimitada por calles perimetrales que sirven de elemento de acceso peatonal y rodado, de carácter público.
      - Edificación entre medianeras con estructura de muros de carga y viguetas: Edificios plurifamiliares entre medianeras entre 2 y 4 viviendas por planta, con estructura de muros de carga y viguetas, pasantes (exterior/patio interior) sin ascensor y con escasas posibilidades de redistribución en planta para mejorar las condiciones de habitabilidad.
      - Edificación en torre: Edificio aislado con cierto desarrollo en altura y con diferentes plantas de características similares cuya altura es mucho mayor que su anchura.
      - Volumetría específica: Aquella que no responde a las anteriores.
    - ✓ Descripción de la vivienda tipo resultante de cada una de las tipologías, haciendo referencia a su superficie y número de habitaciones. Se acompaña de plano de ellas.
    - ✓ Edificios residenciales del ámbito: De cada una de las tipologías principales se señala la antigüedad de la edificación según datos de catastro, número de portales de los que consta, viviendas y porcentaje de cada uno de estos dos últimos aspectos sobre el total.

- ✓ Programa funcional de la edificación: De cada una de las tipologías señaladas en el apartado anterior se señala el número de plantas incluida la planta baja y la existencia de otras funcionalidades diferentes a la vivienda. Se diferencian tipológicamente según la existencia o no de ventilación cruzada (circulación del aire producida en una habitación por la situación enfrentada de ventanas y/o puertas abiertas) de la misma:
  - Vivienda pasante: Aquella vivienda con al menos doble orientación y ventilaciones cruzadas.
  - Vivienda no pasante: Aquella vivienda cuyos ambientes poseen las aberturas sobre una fachada y no posee ventilación cruzada.
- ✓ Condiciones térmicas de la envolvente: Caracterización constructiva de los principales elementos de la envolvente de cada una de las tipologías descritas previamente. Composición constructiva de la fachada, cubierta y huecos y valor de su transmitancia  $U$  ( $W/m^2K$ ) calculada conforme al documento *DA DB-HE / 1 Cálculo de parámetros característicos de la envolvente*. Ésta se define como la medida del calor que fluye por unidad de tiempo y superficie, transferido a través de un sistema constructivo, formado por una o más capas de material, de caras paralelas, cuando hay un gradiente térmico de  $1^\circ C$  ( $1 K$ ) de temperatura entre los dos ambientes que éste separa. Los coeficientes de transmitancia térmica límite la marca el CTE según la zona geográfica en la que nos encontremos y se pueden encontrar en el Apéndice E del DB-HE Ahorro de energía.
- ✓ Tipo de las instalaciones: Caracterización básica de los sistemas de climatización de frío y calor mediante la definición del sistema y la fuente de energía empleada.
- ✓ Patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización: Se describen aquellas lesiones o deterioros sufridos por algún elemento, material o la propia estructura de la edificación, así como el estado de la urbanización del caso. Se diferencia entre:
  - Patologías estructurales: Daños o deficiencias en la estructura portante del edificio.
  - Patologías constructivas: Diferentes lesiones patológicas habituales en la construcción, que se clasifican según su causa o agente causante. Estas lesiones pueden ser, según su origen, físicas, mecánicas o químicas.
  - Condiciones de habitabilidad térmica interior (situaciones de pobreza energética): Ausencia de condiciones de bienestar en el interior de las viviendas provocadas por una situación de vulnerabilidad del hogar que impide que mantengan la vivienda a unas condiciones de temperatura adecuadas.
  - Deficiencias en la urbanización.
  - Otras cuestiones relevantes.

## 2.2. Planeamiento y ejecución del caso seleccionado

### 2.2.1. Planeamiento vigente y de desarrollo del caso seleccionado

En esta sección se listan las actuaciones urbanísticas vigentes y previstas por el planeamiento en vigor, incluyendo tanto el planeamiento general como el de desarrollo, así como las diversas actuaciones llevadas a cabo en el ámbito, previstas y aprobadas en el momento de realización del estudio. Las acciones llevadas se pueden encontrar en distintas actuaciones encaminadas a la mejora de núcleos residenciales en el medio urbano. Estas deben perseguir recuperar funcionalmente aquellos conjuntos históricos, centros

urbanos y barrios degradados que precisen la rehabilitación, regeneración o renovación de sus edificios y viviendas, y la superación de situaciones de infravivienda e intervenciones de urbanización o reurbanización de sus espacios públicos. Se pueden encontrar, entre otras acciones:

- Áreas de Rehabilitación Integral (ARI).
- Área de Renovación Urbana (ARU).
- Área de Renovación y Regeneración Urbana (ARRU).
- Acciones del Programa URBAN.

De cada una de estas figuras se dividirá en las siguientes consideraciones:

- Descripción urbanística general de la intervención donde se señalará la denominación oficial del programa al que se refiere, año de propuesta y/o intervención, organismo(s) promotor(es) de la actuación, periodo de vigencia de la propuesta, entidades y administraciones participantes en la gestión, instrumentos de gestión, otros agentes involucrados en el proceso y las principales actuaciones llevadas a cabo. Concretamente se desarrollan los aspectos:
  - ✓ Denominación de la actuación: Haciendo referencia a cada una de las posibles intervenciones llevadas a cabo en el ámbito del caso o que estén previstas y aprobadas.
  - ✓ Escala de actuación: Indicando si esta es de escala de barrio, local, urbana o metropolitana.
  - ✓ Tipo de intervención: Dentro de los casos analizados se determinará a qué tipo de actuación corresponde dentro de las consideradas por la *Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas*. Se puede diferenciar entre ellas atendiendo al objeto final al que atienden:
    - Rehabilitación: Todas aquellas actuaciones que persigan realizar obras de mejora en edificios y contemplan también la reurbanización.
    - Regeneración: Todas aquellas actuaciones de rehabilitación que además contemplan programas sociales y/o de reactivación económica.
    - Renovación: Todas aquellas actuaciones que permiten modificaciones en la edificabilidad, volumetría, uso o número de viviendas, independientemente de que se puedan producir obras en otros edificios y/o reurbanización.
- Delimitación gráfica de la intervención sobre el planeamiento vigente. Sobre el plano de ordenación pormenorizada de cada uno de las intervenciones se grafía el límite de la actuación y significaran las diferentes ordenanzas existentes.
- Origen y desarrollo de la actuación: Sobre cada una de las figuras analizadas se describe brevemente las causas que motivaron esta actuación y cómo se llevó a cabo.
- Principales actuaciones realizadas en cada fase de las que conste la acción analizada.
- Descripción de las ordenanzas. Señalamiento de las ordenanzas incluidas dentro del ámbito acompañada de la referencia en el documento de planeamiento a ese aspecto y sus principales características, pudiendo encontrarse entre estas:
  - ✓ Uso característico, entendiendo este como el predominante dentro de un determinado ámbito del término municipal en función de la calificación asignada por el Plan General.

- ✓ Usos complementarios, entendiendo estos como aquellos que por exigencia de la legislación urbanística o del propio planeamiento su implantación es obligatoria en cualquier caso como demanda del uso dominante y en una proporcionada relación con éste.
- ✓ Usos accesorios, entendiendo estos como aquellos que complementan funcionalmente dominante, pero cuya implantación no es obligatoria.
- ✓ Usos compatibles, entendiendo estos como aquellos cuya implantación puede coexistir con el uso dominante sin perder éste ninguna de las características que le son propias dentro del ámbito o sector delimitado.
- ✓ Usos prohibidos, entendiendo como aquellos cuya implantación está excluida por el planeamiento o los instrumentos que lo desarrollen por imposibilitar la consecución de los objetivos de la ordenación en un ámbito territorial.
- ✓ Tipología edificatoria característica.
- ✓ Obras admisibles.
- ✓ Condiciones de edificabilidad.
- ✓ Principales condicionantes estéticos.

### 2.2.2. Ejecución material del caso seleccionado

Sobre la actuación más reciente de las anteriores que sirve de base para este estudio se analiza el estado de ejecución del proceso de rehabilitación, regeneración o renovación urbana que se está llevando a cabo. Se analiza separadamente:

- Estado de desarrollo del caso, comparando las actuaciones previstas por la figura de desarrollo de la intervención y las realizadas hasta el momento tanto en número como en porcentaje. Se señalan los casos explícitos de demolición. Se especifica concretamente:
  - ✓ Edificios, viviendas y locales incluidos en el ámbito.
  - ✓ Edificios, viviendas y locales afectados por la intervención.
  - ✓ Edificios, viviendas y locales no afectados por la intervención.
  - ✓ Edificios, viviendas y locales nuevos construidos por la intervención.
  - ✓ Obras sobre la urbanización.
  - ✓ Otras actuaciones llevadas cabo (con señalamiento de las mismas).
- Resultado de la intervención. Con la finalidad de poder valorar las actuaciones llevadas a cabo se analizan nuevamente una serie de conceptos tratados en el epígrafe 2.1. *Características generales del caso seleccionado*, pero en esta ocasión sobre las intervenciones realizadas. Estas son las siguientes:
  - ✓ Edificios de vivienda del ámbito: De cada una de las tipologías principales previas se señala el número y porcentaje de portales y viviendas intervenidas respecto al total.
  - ✓ Programa funcional de la edificación: De cada de tipología principal se señala número de plantas y existencia de otras funcionalidades diferentes a la vivienda. Se diferencian tipológicamente en función de la existencia o no de ventilación cruzada.

- ✓ Condiciones térmicas de la envolvente: De cada una de las tres tipologías principales previas se describe la composición de la fachada y de la cubierta, así como sus respectivas transmitancias térmicas (U).
- ✓ Condiciones de las instalaciones: De cada una de las tipologías finales se realiza una caracterización básica de los sistemas de climatización de frío y calor mediante la definición del sistema y la fuente de energía empleada.
- ✓ Soluciones a las patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización: Describiendo si se han solucionado o no las detectadas previamente.
- ✓ Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención.

### 2.3. Gestión de los casos seleccionados

Las políticas de intervención a través de la renovación, regeneración o rehabilitación urbana en las diferentes actuaciones se conforman como una herramienta clave en la lucha contra la exclusión de estos espacios durante y tras el proceso. Como tal, las políticas de viviendas se han hecho fundamentales a lo largo de los años en este proceso, pero el éxito o no de ellas depende en gran medida de no haber sido consideradas de modo aislado. Para una mayor posibilidad de éxito deben estar correctamente constituidas en planes de actuación a mayor escala, integrales, transversales, multidisciplinares y con la implicación de las diferentes administraciones involucradas en el proceso. Para detectar estos procesos, a lo largo del informe de cada caso seleccionado se atiende a los siguientes aspectos:

- Ente impulsor. Considerando este como el agente activador del procedimiento. en la descripción se incluye el nombre completo del ente, su carácter (comunidad autónoma; ayuntamiento, empresas públicas, empresas privadas, entidades vecinales...), CIF y datos de contacto.
- Ente gestor. Considerando este como el agente que ha gestionado el proceso. Figura tanto su nombre completo como su carácter (comunidad autónoma; ayuntamiento, empresas públicas, empresas privadas, entidades vecinales...), CIF y datos de contacto.
- Fases del área de intervención: Información sobre la fecha firma del acuerdo, número de fases y duración de estas, así como la duración total de la intervención.
- Delimitación gráfica de las diferentes fases de intervención sobre ortofoto actualizada.
- Instrumento de gestión que ha llevado a cabo la intervención, señalando si este se ha tratado únicamente de un consorcio público o si bien ha sido un consorcio público y privado, consorcio público y comunitario o consorcio público, comunitario y privado. También si este ha sido llevado a cabo por una entidad pública, social o vecinal. En todos los casos se intentará establecer los porcentajes de intervención de cada uno de los agentes en la gestión del caso en caso de existir más de uno.
- Composición del equipo gestor, valorando la multidisciplinariedad de este y considerando la participación efectiva de administrativos, técnicos, agentes sociales, económicos y personal con conocimientos jurídicos. Bien se enumera el personal adscrito a cada una de las áreas señaladas bien el agente que la ha llevado a cabo.
- Agentes participantes en el proyecto, indicando el nombre de la entidad y/o el papel representado). Se considerarán como tales a la administración estatal, regional, municipal, al tercer sector (ONGs o asociaciones), empresas privadas o los propios vecinos.

- Proceso participativo. Considerando este como el diálogo constructivo y argumentado entre la ciudadanía y las instituciones, en qué se tiene la oportunidad de llevar a término un seguimiento del trabajo y la acción de la intervención y se abre la posibilidad de colaborar en la construcción y mejora del mismo, se evalúa el grado de participación de los posibles agentes intervinientes, diferenciando:
  - ✓ Se considera de forma independiente el tejido asociativo, los técnicos, los gestores privados o los agentes empresariales.
  - ✓ Existencia de un organismo concreto de participación como puede ser un consejo asesor, encuestas, foro de participación, jornadas, mesas sectoriales u otros que se llevasen a cabo durante el proceso con la finalidad de implicar a la población residente en el ámbito en el proceso de renovación, rehabilitación o regeneración.
  - ✓ Existencia de un tejido asociativo en el área antes y durante la intervención.
  - ✓ Existencia de demandas vecinales previas que pudieran haber sido consideradas en el proyecto y, si tras la ejecución/finalización de este se detectaron nuevas demandas.
- Régimen de tenencia: En este apartado se analiza la relación existente entre los residentes y la propiedad de la vivienda, diferenciando entre ocupantes de vivienda principal, secundaria, inquilinos y vivienda vacía dentro de ámbito de estudio.
- Estímulos a la actuación: Para impulsar la rehabilitación, regeneración o renovación urbana, además de los estímulos económicos, en ocasiones se produce el acompañamiento a estos de otras ayudas no siempre cuantificadas por las diferentes administraciones intervinientes. Entre estas se consideran las asistencias técnicas que puedan dar soporte a los vecinos, programas de realojos temporales para facilitar las actuaciones, fomento del deber de conservación a las diferentes empresas participantes o el acompañamiento en la gestión durante la totalidad o parte del proceso asesorando y resolviendo dudas a los implicados.
- Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención.

#### **2.4. Financiación de los casos seleccionados**

La financiación es una cuestión clave para impulsar las actuaciones de renovación, rehabilitación y regeneración urbana, especialmente en el contexto económico de los últimos años. Mientras existe cierto consenso sobre el diagnóstico y las soluciones necesarias para revitalizar estos espacios de una forma adecuada, estas no siempre pueden llegar a buen puerto por la compleja gestión de los procesos y las dificultades de financiación de los mismos. En el apartado anterior se analizaba el primero de estos aspectos y en este se quiere abordar el segundo a través de los enfoques y consideraciones que se están dando o se dieron en los casos seleccionados. En este apartado se analiza:

- Descripción de la financiación. Se explica y analiza el origen de las distintas ayudas y subvenciones en el proyecto. Se establecen como posibles orígenes de financiación la europea, la estatal, autonómicas, regionales o las procedentes de empresas (privadas o sociales, principalmente).
- Delimitación gráfica de los diferentes edificios rehabilitados.
- Distribución de subvenciones. Suele hablarse de subvención de modo genérico englobando en dicho concepto todas las medidas de fomento de la administración, pero desde un punto de vista estricto la figura de la subvención no es más que una de ellas, con un régimen específico

que la diferencia de otro tipo de ayudas públicas. Se analiza el coste total y distribución del monto entre administraciones estatal, autonómica, municipal o agentes privados. Se especificará en cada uno de ellos su destino y pertenencia a cada uno de los siguientes grupos:

- ✓ Rehabilitación.
  - ✓ Edificación.
  - ✓ Reurbanización.
  - ✓ Equipos técnicos.
  - ✓ Realojos.
- Fases. En caso de existencia de más de una fase, se establecerán las distribuciones previstas o ejecutadas de las cuantías económicas de cada una de los agentes que forman parte del proceso, diferenciando nuevamente entre:
    - ✓ Rehabilitación.
    - ✓ Edificación.
    - ✓ Reurbanización.
    - ✓ Equipos técnicos.
    - ✓ Realojos.
  - Costes desagregados. Por tipología edificatoria, y en medida de la información recabada, se diferencia el coste el medio de cada uno de los conceptos anteriores en los edificios intervenidos, en:
    - ✓ Coste por vivienda (€/vivienda).
    - ✓ Coste por m<sup>2</sup> de tipología (€/m<sup>2</sup> tipología edificatoria).

En el caso de la reurbanización no se hace la diferenciación por tipología edificatoria sino por m<sup>2</sup> intervenido.
  - Requerimientos para la concesión de ayudas. Previa a la solicitud de ayudas se establecen una serie de criterios para poder acceder a ellos. A estas ayudas se suele acceder en régimen de concurrencia con arreglo a una serie de requisitos, procedimientos y criterios de valoración entre los que se destacan los siguientes:
    - ✓ Ingresos máximos.
    - ✓ Energéticos.
    - ✓ Patologías.
    - ✓ Accesibilidad.
    - ✓ Otros (a determinar en el trabajo de campo).
  - Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención.
  - Actualización de costes por anualidades completas con el IPC a enero de 2018. En enero de 2002 se renovó la metodología del Índice de Precios de Consumo (IPC) y se introdujo un nuevo sistema de cálculo, que es el que está actualmente en vigor y se han actualizado con las tablas del INE. Tanto para los casos previos a 2002 como posteriores se han utilizado los datos de variación del IPC facilitado por la página electrónica del Instituto Nacional de Estadística.

(<http://www.ine.es/ss/Satellite?c=Page&cid=1254735905720&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout&L=0&p=1254735893337>)

## 2.5. Evaluación de las prácticas seleccionadas

Dentro de los casos analizados se determinará a qué tipo de actuación corresponde dentro de las consideradas por la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. Se puede diferenciar entre ellas atendiendo al objeto final al que atienden como se describió en apartados anteriores. Las diferentes consideraciones son las siguientes:

- **Rehabilitación:** Se consideran como tales aquellas que persiguen realizar obras de mejora en edificios y contemplan también la reurbanización.
- **Regeneración:** Se consideran como tales las anteriores siempre y cuando además contemplan programas sociales y/o de reactivación económica.
- **Renovación:** Se consideran como tales aquellas que permiten modificaciones en la edificabilidad, volumetría, uso o número de viviendas, independientemente de que se puedan producir obras en otros edificios y/o reurbanización.

A estas actuaciones básicas habría que añadir dos más de carácter transversal como la gestión, que se considera imprescindible en todos los casos, y los realojos, que se consideran necesarios en función del alcance de las obras en los edificios.

Para la evaluación de los diferentes casos seleccionados, se utiliza la metodología desarrollada por el Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio en la *Estrategia para el diseño y la evaluación de planes y programas de regeneración urbana integrada* en el marco del Plan Nacional de I+D+i para el período 2013-2015. Dicha metodología, desarrolla una herramienta de evaluación para los planes de Rehabilitación Urbana Integrada que permite analizar una significativa variedad de aspectos previos y posteriores a la actuación.

En líneas generales, la metodología utilizada se estructura en tres niveles:

- **Áreas:** De carácter más general y abarca conceptos y estrategias globales que sirven de base para la intervención. Se consideran aspectos fijos imprescindibles para la elaboración de cualquier plan o programa, y por tanto deberían estar presentes en las actuaciones analizadas. Se divide en un total de cuatro áreas:
  - ✓ Marco Urbano y Territorial (MUT) que recoge todos los aspectos que condicionan la rehabilitación en la escala de ciudad, incluyendo los que superan la escala local del barrio.
  - ✓ Diseño Urbano y Medio Ambiente Local (DM) que abarca aquellas medidas con el objetivo específico de la construcción de *la ciudad cercana*, haciendo referencia a aspectos como la sociabilidad, la urbanidad, la complejidad y la diversidad tanto del espacio público como del espacio social.
  - ✓ Edificación (ED) que engloba aquellas dimensiones que tienen que ver con el entorno edificado, incorporando nuevos retos, como los cambios en los modos de vida o las necesidades habitacionales.

MUT 1	<b>INTEGRACIÓN DEL ÁREA URBANA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Globalidad del planeamiento</li> <li>•Políticas públicas sectoriales</li> <li>•Ordenación de los usos del suelo</li> <li>•Integración del sistema de movilidad</li> <li>•Distribución de equipamientos supramunicipales</li> <li>•Integración de infraestructuras y servicios urbanos</li> <li>•Redes ecológicas</li> </ul>	DM 1	<b>ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Satisfactores urbanos de cercanía</li> <li>•Red de espacios estanciales</li> <li>•Red de Itinerarios Peatonales Accesibles</li> <li>•Movilidad no motorizada</li> <li>•Movilidad motorizada</li> </ul>		
	MUT 2	<b>EQUILIBRIO DEL MODELO URBANO</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Segregación socio-espacial</li> <li>•Continuidad del tejido urbano</li> <li>•Movilidad urbana</li> <li>•Red de equipamientos de ciudad</li> <li>•Red de espacio público de ciudad</li> </ul>	DM 2	<b>BIENESTAR Y SALUD PÚBLICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Naturaleza en la ciudad</li> <li>•Bienestar higrotérmico</li> <li>•Confort de uso</li> <li>•Contaminación ambiental</li> </ul>
		<b>VARIEDAD Y COMPLEJIDAD DEL ENTORNO URBANO</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Diversidad de usos y actividades</li> <li>•Diversidad tipológica</li> <li>•Equipamientos de proximidad</li> <li>•Espacio público de proximidad</li> </ul>		DM 3	<b>PAISAJE URBANO Y SEGURIDAD</b>
	MUT 4	<b>PATRIMONIO E IDENTIDAD</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Apropiación del espacio urbano</li> <li>•Identidad del lugar</li> <li>•Sistema patrimonial</li> <li>•Uso social del parque edificado</li> </ul>	DM 4		<b>SOPORTE DEL ESPACIO PÚBLICO</b>
	MUT 5	<b>METABOLISMO URBANO</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Agricultura periurbana</li> <li>•Emisiones atmosféricas</li> <li>•Consumo, gestión y producción de energía</li> <li>•Ciclo urbano del agua</li> <li>•Residuos sólidos urbanos</li> </ul>		DM 5	<b>INFRA-ESTRUCTURAS Y SERVICIOS</b>
ED 1	<b>ESQUEMA ARQUITECTÓNICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Tipología y parámetros geométricos de la edificación</li> <li>•Programa funcional</li> <li>•Tipología de plantas</li> <li>•Estructura de la propiedad</li> <li>•Relación con el entorno</li> <li>•Condicionantes</li> </ul>		DM 6	<b>COMPROMISO AMBIENTAL</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Comunidad y centros ambientales</li> <li>•Gestión y consumo responsables</li> <li>•Huertos urbanos y terrazas verdes</li> <li>•Gestión comunitaria de los espacios libres</li> </ul>
	ED 2	<b>SOPORTE FÍSICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Materiales, productos y elementos constructivos</li> <li>•Instalaciones y servicios técnicos</li> <li>•Integración constructiva de las instalaciones</li> <li>•Tipología constructiva</li> </ul>		SE 1	<b>RED SOCIAL E INSTITUCIONAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Recursos públicos</li> <li>•Recursos privados</li> <li>•Recursos del tercer sector</li> </ul>
		<b>SEGURIDAD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Seguridad estructural</li> <li>•Seguridad constructiva</li> <li>•Seguridad frente a incendios</li> <li>•Seguridad de utilización</li> </ul>			SE 2	<b>RED ECONÓMICA</b>
	ED 4	<b>HABITABILIDAD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Condiciones dimensionales mínimas</li> <li>•Protección frente a la humedad</li> <li>•Accesibilidad</li> <li>•Condiciones de ventilación. Calidad del aire interior</li> <li>•Bienestar térmico</li> <li>•Bienestar acústico</li> </ul>		SE 3		<b>ESTRUCTURA SOCIO-DEMOGRÁFICA</b>
	ED 5	<b>SOSTENIBILIDAD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Diseño bioclimático</li> <li>•Incorporación de energías renovables</li> <li>•Eficiencia de instalaciones térmicas</li> <li>•Eficiencia de instalaciones eléctricas</li> <li>•Ahorro en el consumo de agua y gestión de aguas grises</li> <li>•Gestión de residuos</li> <li>•Análisis del ciclo de vida</li> </ul>			SE 4	<b>ESTRUCTURA RESIDENCIAL</b>
			SE 5	<b>GESTIÓN RELACIONAL Y PARTICIPACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Foros de participación</li> <li>•Fomento de la identidad</li> <li>•Relaciones entre actores sociales en el ámbito de lo local</li> </ul>		

Tabla 1. Listado de ítems por categoría y área utilizadas en la investigación

Fuente: Recuperando la ciudad. Estrategia para el diseño y la evaluación de planes programas de regeneración urbana integrada

- ✓ Socioeconómica (SE): que aglutina las dimensiones necesarias para la consecución de un modelo social y económico que busca la equidad, inclusión e igualdad de oportunidades y que posibiliten en el protagonismo de los ciudadanos en el marco de la rehabilitación urbana.
- Categorías: De carácter más concreto y que representa el nivel multidimensional. Son un total de 21 categorías: 5 en el área de Marco Urbano y Territorial, 5 en el área de Socio-Económica, 5 en el área de Edificación y 6 en el área de Diseño Urbano y Medio Ambiente Local. La metodología las considera aspectos imprescindibles a la hora de abordar cualquier intervención sobre la ciudad. De este modo, nuevamente su existencia en las diferentes actuaciones analizadas debería estar presente.
- Ítem: De carácter más concreto buscan dar solución a las necesidades determinadas en las categorías. Se determinaron hasta 104 ítems que se testarán en la evaluación de los casos seleccionados. No se considera necesario la aparición de todos los ítems en cada una de las actuaciones, pero si se quiere analizar qué aspectos más concretos fueron planteados en cada una de las intervenciones. Para ello, en el trabajo de campo y durante la entrevista, el equipo de trabajo se interesó por estos aspectos para su posterior análisis global. El listado de ítems sobre los que versará la evaluación aparece indicado en la Tabla 1.

Teniendo en cuenta las definiciones de Rehabilitación, Regeneración y Renovación se considera que estas se pueden cruzar las áreas anteriores (MUT, DM, ED y SE) del siguiente modo:

ACTUACIONES Y ÁREAS RE-HAB	ÁREAS I+D+i RE-HAB			
	Marco urbano y territorial	Diseño urbano y medio ambiente local	Edificación	Socio-económico
	MUT	DM	ED	SE
Rehabilitación	Posible	Imprescindible	Imprescindible	
ACTUACIONES Regeneración	Posible	Imprescindible	Imprescindible	Imprescindible
Renovación	Posible	Posible	Imprescindible	

**Tabla 2. Cruce entre las áreas de la Estrategia para el diseño y la evaluación de planes programas de regeneración urbana integrada con las distintas actuaciones de Rehabilitación, Regeneración y Renovación urbana**

Fuente: Elaboración propia a partir de la metodología de la Estrategia para el diseño y la evaluación de planes programas de regeneración urbana integrada

Las acciones recogidas bajo el área Marco urbano y territorial (MUT) pueden intervenir en cualquiera de las modalidades de Rehabilitación, Regeneración y Renovación aunque no se considera imprescindible en ninguna de ellas. Por su parte, las actuaciones del área Socioeconómica (SE) están consideradas en la clasificación siempre que se trate de programas específicos y con autonomía propia, dado que lo habitual es que exista alguna actuación de carácter socioeconómico incluida en actuaciones edificatorias y de gestión (mediación entre vecinos, acuerdos en comunidades, comunicación, ayudas específicas a determinados colectivos...).

Las actuaciones físicas más frecuentes que se encuentran en estas actuaciones a priori se englobarían del siguiente modo:

- Obras de rehabilitación en edificios. Son aquellas obras realizadas en los edificios sin modificaciones de edificabilidad, volúmenes, número de viviendas o usos. Entre las actuaciones más frecuentes y de mayor presupuesto en rehabilitación edificatoria se encontrarían:
  - ✓ Accesibilidad:
    - Ascensor: Aquellas obras que impliquen su incorporación con independencia de si es necesaria o no la demolición de escaleras.
    - Obras en cota 0: Se incluirían todo tipo de obras más o menos pesadas en portales y accesos para salvar desniveles entre cota de calle y la de desembarco del ascensor: plataformas elevadoras, rampas.
    - Otras: Dentro de este apartado se podría considerar aquellas acciones destinadas a la incorporación de bloques magnéticos, grúas elevadoras, señalética, adaptación de cuartos de baño en interior de viviendas, entre otros.
  - ✓ Sostenibilidad:
    - Envoltente: Normalmente a través de Sistema de Aislamiento Térmico Exterior (SATE) y mejora en las condiciones de las cubiertas. A veces también se trabajan las caras inferiores de forjados, en caso de plantas bajas diáfanas. Es infrecuente la sustitución de carpinterías pero relativamente frecuente el doblado de estas.
    - Eficiencia de instalaciones térmicas: Se consideran dentro de este apartado las redes y grupos de generación de calor o frío. No son subvencionables por sí solos en los planes de vivienda, puesto que se exige que se reduzca la demanda global para poder recibir subvenciones y esto sólo se consigue mejorando la envoltente).
    - Otras: Dentro de este apartado se podría considerar aquellas acciones destinadas a reducir el ruido. Es infrecuente que sea una actuación específica independiente, aunque se mejora al mejorar la envoltente. También se pueden encontrar acciones como la incorporación de la geotermia, paneles u otras fuentes renovables, gestión de aguas y residuos...
  - ✓ Conservación:
    - Actualización de instalaciones para cumplimiento de la normativa vigente. Se considera especialmente costosa la actualización de instalaciones eléctricas.
    - Inspecciones Técnicas de Edificios (ITE): Todas aquellas derivadas de una ITE desfavorable como pueden ser deficiencias en fachadas, cubiertas, estructurales, redes de saneamiento, humedades por capilaridad en soleras... Por lo general, las que tienen que ver con la envoltente se subsanan de forma conjunta al mejorar térmicamente esta. Es relativamente frecuente la necesidad de acometer obras de desamiantado, especialmente en polígonos de bloque (no necesariamente muy antiguos porque en España no se prohibió su uso hasta 2002).
    - Otras: Dentro de este apartado se podría considerar la restauración de elementos históricos, tratamientos contra la pudrición o contra xilófagos en estructuras de madera, protección frente al radón....
- Obras de reurbanización. Se pueden reducir a tres grandes grupos dependiendo de la intensidad de las obras. Ordenadas de mayor a menor intensidad, cada grupo suele incluir al anterior de modo que el primero tendría todas las siguientes. En todas ellas puede haber

actuaciones transversales de mejora energética, reducción de consumos y mejora de los ciclos de materia y energía que deberán localizarse de existir en el caso de estudio:

- ✓ Infraestructuras y redes: Dentro de estas obras se consideran aquellas de renovación de las redes de instalaciones, incorporación de sistemas centralizados (producción de calor y frío, recogida de residuos). Incluye actuaciones en subsuelo.
  - ✓ Mejoras de accesibilidad y movilidad en espacios públicos (rampas, escaleras mecánicas, ascensores...). Incluye modificación de rasantes.
  - ✓ Pavimentación, mobiliario y paisaje urbano: Considerado como básico por lo general se convierte en una mejora visual del entorno. No se modifican rasantes.
- Obras de renovación: Son, por lo general, actuaciones muy variadas. Pueden ir vinculadas a la erradicación de infravivienda y mejora de la habitabilidad o responder a otros objetivos como rentabilizar las operaciones o mejoras de carácter urbanístico. Se clasifican en los siguientes grupos:
    - ✓ Demolición y reconstrucción de edificios, con y sin modificaciones de edificabilidad, incluidos movimientos de edificabilidad y reconfiguraciones de volúmenes.
    - ✓ Vaciados.
    - ✓ Reestructuración de edificios:
      - Cambios de usos como podría ser la reconversión de usos de actividades económicas a vivienda, por ejemplo.
      - Ampliación de viviendas.
      - Reducciones en el número de viviendas.
      - Levantes.

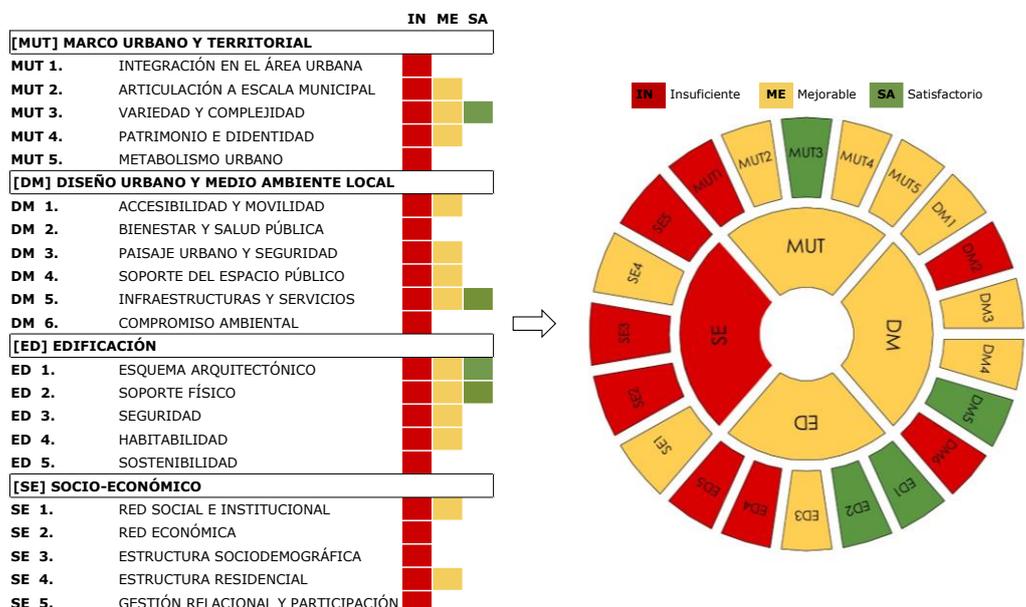


Figura 1. Relación de áreas y categorías utilizadas en la investigación

Fuente: Recuperando la ciudad. Estrategia para el diseño y la evaluación de planes programas de regeneración urbana integrada

Prácticamente la totalidad de esta información fue recabada en el trabajo de campo y en las entrevistas a realizadas con los diferentes agentes. Para su clara identificación, el informe contiene de forma separada cada una de las cuatro áreas (Marco Urbano y Territorial (MUT), Diseño Urbano y Medio Ambiente Local (DM), Edificación (ED) y Socioeconómica (SE)), así como una evaluación conjunta de las cuatro.

En cada una de estas se analizan las categorías presentes en la actuación, valorando cada una de ellas tanto la propuesta como los resultados alcanzados hasta el momento. Para ello se utiliza una escala valorativa de colores que abarcarían desde el blanco (no aplicable) hasta el verde (satisfactorio), pasando por el rojo (insuficiente) y el naranja (mejorable). El nivel de desarrollo de la misma sólo abarcará hasta el nivel de categorías, si bien en la entrevista y trabajo de campo los ítems fueron analizados.

### **3. SELECCIÓN DE CASOS DE ESTUDIO**

#### **3.1. Consulta a expertos sobre posibles casos de estudio**

En un primer momento y a modo de sugerencia el Ministerio de Fomento planteó una serie de casos sobre los que se podría realizar el informe. Estos casos no estaban cerrados en cuanto a su elección y debían ser contrastada su relevancia y oportunidad por parte del equipo redactor. Estaba configurado este primer grupo por las acciones realizadas en:

- San Cristóbal en Burgos (Castilla León).
- Ciudad de Los Ángeles en Madrid (Madrid).
- Torrelago en Laguna de Duero, provincia de Valladolid (Castilla León).
- Santa Coloma de Gramanet en Barcelona (Cataluña).
- Coronación en Vitoria-Gasteiz (País Vasco).
- Proyecto Lourdes RENOVE en Tudela (Navarra).

Para cerciorarnos de la pertinencia de su estudio, así como para completar la lista de posibles casos se realizó una consulta masiva a un total de 500 expertos nacionales en el tema de reconocido prestigio.

La solicitud para proponer nuevas actuaciones innovadoras y/o replicables que estuvieran concluidas o en avanzado estado de desarrollo se realizó por correo electrónico durante las primeras semanas del estudio. En el escrito se les solicitaba su consejo para poder completar la lista y saber su opinión sobre las innovaciones de estos seis casos concretos.

El perfil de los expertos encuestados respondía mayoritariamente al ámbito académico con un 52,80% del total. Este elevado número se debe a que gran parte de los profesionales de reconocido prestigio en la materia trabajan además en el ámbito académico y parte de los trabajos de análisis que terminan concluyendo en la delimitación e intervención en áreas degradadas o vulnerables se realizan como encargos profesionales desde la propia academia. Este perfil además tiene la ventaja de no ofrecer una respuesta tan personal como otros encuestados ya que, en numerosas ocasiones, y así lo señalan en las propias respuestas, se ha hecho extensiva la pregunta al colectivo de académico del propio encuestado (departamento, instituto de investigación, etc.) Por ello, aunque la respuesta se contabiliza como individual en la siguiente tabla, realmente es una respuesta colectiva. Sin embargo, no ha podido computarse el número de personas con las que cada experto ha contrastado la información y por eso no se ha variado el número de encuestados/respuestas. En la Tabla 3 se especifican en mayor medida los perfiles de este grupo, diferenciando entre profesores del ámbito del urbanismo, aquellos no pertenecientes a la docencia urbanística pero que están relacionados con algún grupo de investigación universitario de esta rama y, por último, aquellos docentes que bien no pertenecen a la docencia del urbanismo directamente ni a ningún grupo de investigación vinculado con el campo, pero tiene vinculación docente en otros campos de interés para el informe a realizar (edificación, sociología, geografía, etc.).

El segundo grupo porcentual de encuestados es el profesional. Un 42,20% de los encuestados pertenecen a este grupo. Si bien desde la academia también se realizan estos trabajos o los profesionales ejercen en ambos campos, en este apartado sólo se han contabilizado aquellos profesionales no vinculados

directamente con el grupo anterior. Señalar nuevamente la relevancia de encuestar a asociaciones y/o colectivos por lo expansiva que puede llegar a ser la respuesta. Entre estos figuran:

- Profesionales independientes no necesariamente vinculados con las siguientes entidades.
- Asociación Española de Técnicos Urbanistas (AETU) es una Asociación de ámbito estatal, de carácter multidisciplinar (arquitectos, ingenieros, abogados, geógrafos, sociólogos, economistas, etc.), que se han especializado en la materia urbanística, con el objetivo de servir de cauce a las inquietudes en esta materia y suscitar el estudio y debate de las cuestiones de actualidad. Entre sus objetivos figuran servir de foro de debate de los problemas de actualidad relacionados con los estudios urbanísticos, potenciar los análisis relacionados con el urbanismo, así como servir de cauce Informativo para los socios de todas las actividades que dentro del ámbito nacional o internacional estén relacionados con las cuestiones urbanísticas
- Consejo para la Edificación Sostenible de España (GBCe) es una organización autónoma afiliada a la Asociación Internacional, sin ánimo de lucro, "World Green Building Council", WorldGBC, de la cual constituye el Consejo Español. Aúna a representantes de todos los agentes del sector de la edificación con el fin de contribuir a la transformación del mercado hacia una edificación más sostenible.
- Observatorio Ciudad 3R -Rehabilitación. Regeneración. Renovación- es un proyecto colaborativo y abierto, enmarcado en la línea estratégica de trabajo de la Fundación Ecología y Desarrollo (ECODES) que intenta dar respuesta al objetivo 11 los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), relativo a las "Ciudades y comunidades sostenibles". Forman parte de él diferentes grupos e instituciones (científicas, académicas, profesionales, administrativas y ciudadanas) de ámbito nacional.

Menor peso porcentual en el total de la muestra tiene el resto de agentes encuestados. Un 3,80% de los mismos pertenecen a instituciones y/o administraciones locales o autonómicas y un 1,20% a la sociedad civil.

Encuestas	Número	Porcentaje total
<b>Expertos pertenecientes a la academia</b>	<b>264</b>	<b>52,80%</b>
Profesores de urbanismo	52	10,40%
Grupos Investigación Universitarios	39	7,80%
Profesores de otras disciplinas (arquitectura, sociología, geografía, etc.)	173	34,60%
<b>Profesionales</b>	<b>211</b>	<b>42,20%</b>
Arquitectos urbanistas	170	34,00%
AETU	9	1,80%
GBCe	9	1,80%
Observatorio Ciudad 3R	23	4,60%
<b>Instituciones y/o administraciones</b>	<b>19</b>	<b>3,80%</b>
Ayuntamiento de Madrid	6	1,20%
Otras instituciones	13	2,60%
<b>Sociedad civil</b>	<b>6</b>	<b>1,20%</b>
<b>Total encuestados</b>	<b>500</b>	<b>100,00%</b>

Tabla 3. Análisis del sector de actividad de los expertos encuestados sobre los casos de estudio

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta realizada

### 3.2. Resultados de la consulta

El tiempo de respuesta no pudo ser muy amplio, pero de los 500 expertos consultados, se recibieron un total de 70 contestaciones, logrando un índice de respuesta del 14,00%. De estas, un 54,29% (38 respuestas) realizaban alguna propuesta o propuestas de ampliación sobre la muestra inicial que se comentan a continuación. Un número menor de contestaciones (13 representando un 2,60% de las contestaciones) valoraban positivamente los seis casos iniciales, señalando la conveniencia de los mismos, pero no aportaban nuevas propuestas a analizar. El resto de las respuestas obtenidas (19 representando un 27,14% de las respuestas) no presentaban propuestas ni valoraban las existentes.

Encuestas	Número	Porcentaje total
<b>Encuestas contestadas</b>	<b>70</b>	<b>14,00%</b>
Respuesta con propuesta	38	7,60%
Respuesta valorando positivamente las propuestas sugeridas en la consulta	13	2,60%
Respuesta sin propuesta	19	3,80%
<b>Encuestas sin respuesta</b>	<b>430</b>	<b>86,00%</b>
<b>Encuestas realizadas</b>	<b>500</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla 4. Análisis de las respuestas recibidas a la consulta realizada a expertos sobre los casos de estudio**

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta realizada

Finalmente se contaba con un total de 67 casos distribuidos territorialmente por el país. No se propusieron casos de análisis en las comunidades autónomas de Asturias, Canarias, Cantabria y La Rioja, del mismo modo que tampoco se propusieron casos en ninguna de las ciudades autónomas.

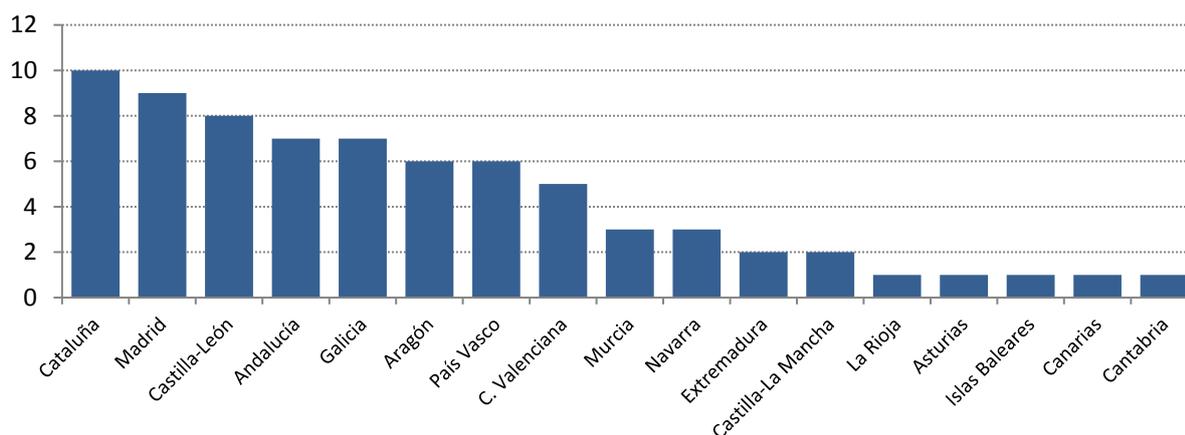
La primera selección propuesta fue bien recibida, con varias menciones sobre lo adecuado de las mismas. Adicionalmente, casos como el *Santa Adela* (Granada), el *ARRU El Cabanyal-Canyamelar* (Valencia), el *Programa Municipal de Rehabilitación de Barrios* (Zaragoza), el *Plan de Transformación del Barrio de La Mina* (Sant Adrià del Besós) o la *Barriada del Polígono Sur* (Sevilla) han sido mencionadas positivamente por varios expertos.

### 3.3. Ampliación de casos para mejorar cobertura territorial

Para lograr una mayor representatividad se incluyeron los casos de estudio de 20 experiencias de rehabilitación urbana que realizó el Ministerio de Fomento en 2011. Con la incorporación de esta veintena de actuaciones quedaban cubiertas todas las comunidades autónomas, aunque seguía sin haber ninguna actuación en las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.

Considerando aquellas que no figuraban entre las sugerencias recibidas, pero si se encontraban en el citado análisis se obtuvo un total de 73 casos con potencial para ser escogidos como prácticas innovadoras para este trabajo.

En cuanto a la distribución territorial, estas prácticas están repartidas de la siguiente manera: Cataluña, Castilla León y Madrid cuentan con más de ocho; Andalucía, Aragón, Comunidad Valenciana, Galicia y País Vasco, entre cinco y siete; el resto de comunidades, una o dos experiencias.



**Figura 2. Casos de Estudio propuestos por Comunidad Autónoma**

Fuente: Elaboración propia

### 3.4. Listado final de casos propuestos

Los 73 casos fueron presentados al Ministerio de Fomento en una de las reuniones de seguimiento mantenidas. De forma consensuada se optó por la selección de un total de 8 casos en función de las respuestas recibidas y los conocimientos previos de los mismos. Estos casos son:

- San Cristóbal en Burgos (Castilla León).
- Ciudad de Los Ángeles en Madrid (Madrid).
- Torrelago en Laguna de Duero, provincia de Valladolid (Castilla León).
- Santa Coloma de Gramanet en Barcelona (Cataluña).
- Coronación en Vitoria-Gasteiz (País Vasco).
- Proyecto Lourdes RENOVE en Tudela (Navarra).
- Santa Adela en Granada (Andalucía).
- La Chantrea de Pamplona. Proyecto Efidistrict (Pamplona).

A continuación, se detalla la relación de casos propuestos, ordenados por número de menciones. En **negrita**, los casos de estudio seleccionados en la reunión previa mantenida con el Ministerio para un análisis y evaluación pormenorizada.

	Denominación	Municipio	Mención de casos			
			Consulta inicial	Respuestas	Ministerio	Totales
1	Laguna del Duero	Laguna del Duero	SI	4	1	5
2	Programa Municipal de Rehabilitación Urbana	Zaragoza		5	0	5
3	Barrio de la Coronación	Vitoria-Gasteiz	SI	3	1	4
4	Lourdes RENOVE	Tudela	SI	3	1	4
5	ARRU El Cabanyal-Canyamelar	Valencia		3	0	3
6	Ciudad de Los Ángeles	Madrid	SI	2	1	3
7	ARRU San Cristóbal	Burgos	SI	2	1	3
8	Barrio de Santa Adela	Granada		3	0	3
9	Plan de transformación del Barrio La Mina	Sant Adrià del Besòs		3	0	3
10	Barriada del Polígono Sur	Sevilla		1	2	3
11	Santa Coloma de Gramanet	Santa Coloma de Gramanet	SI	1	1	2
12	Plan Integral de Recuperación de Barrios Zona Norte Alicante/URBAN de los Barrios Zona Norte	Alicante		1	1	2
13	Azuqueca de Henares	Azuqueca de Henares		1	1	2
14	Bilbao La Vieja/San Francisco/Zabala	Bilbao		1	1	2
15	ARI del Barrio de San Cristóbal de Los Ángeles	Madrid		1	1	2
16	Plan Comunitario Casco Viejo Pamplona / URBAN Centro Histórico Rochapea	Pamplona		1	1	2
17	C. Histórico Santiago/ARI de la Ciudad Histórica	Santiago de Compostela		1	1	2
18	Arrabal de Zaragoza/ARI del Rabal del Barrio del Arrabal	Zaragoza		1	1	2
19	Pla de Barris de Barcelona	Barcelona		2	0	2
20	Patios de la Axerquía (PAX)	Córdoba		2	0	2
21	San Martín de Porres	Córdoba		2	0	2
22	Picarral	Zaragoza		2	0	2
23	URBAN Ciudades del Acero	Avilés y Corvera		0	1	1
24	URBAN del Hospital de la Marina	Cartagena		0	1	1
25	ARI del Casco Histórico	Logroño		0	1	1
26	ARI de la Barriada de la Soledad y Polígono de Levante	Palma de Mallorca		0	1	1
27	ARI del Río de la Pila	Santander		0	1	1
28	ARU del Barrio de Santa María de Benquerencia	Toledo		0	1	1
29	La Chantrea. Proy. Efidistrict	Pamplona		1	0	1
30	Os Mariñeiros	A Coruña		1	0	1
31	Centro Histórico Allariz	Allariz		1	0	1
32	Plan de Regeneración Urbana "Más Ávila"	Ávila		1	0	1
33	Barrio Santa Engracia	Badajoz		1	0	1
34	Barrios Canyeyes y Besós	Barcelona		1	0	1
35	Maufreo-LERM Barcelona	Barcelona		1	0	1
36	Plan Comunitario Trinitat Nova	Barcelona		1	0	1
37	Raval Sud Ciutat Vella	Barcelona		1	0	1
38	Viviendas del Gobernador	Barcelona		1	0	1
39	Proyecto de regeneración urbana de San Fausto-Bidebieta- Pozokoetxe	Basauri		1	0	1

	Denominación	Municipio	Mención de casos			
			Consulta inicial	Respuestas	Ministerio	Totales
40	Imagina Otxarkoaga	Bilbao		1	0	1
41	Barrio del Molinete en Cartagena	Cartagena		1	0	1
42	Plan Director de Sant Ildefonso	Cornellá		1	0	1
43	Barrio de Simancas	Gandía		1	0	1
44	Sacromonte	Granada		1	0	1
45	La Laguna	La Laguna		1	0	1
46	ARU León-Oeste	León		1	0	1
47	Barrio de A Tinería	Lugo		1	0	1
48	Colonias Municipales de San Francisco Javier y Nuestra Señora de Los Ángeles	Madrid		1	0	1
49	“La Rosilla” (API 18.05 del PGOUM)	Madrid		1	0	1
50	Plan Comunitario Carabanchel Alto	Madrid		1	0	1
51	Plan de inversiones y actuación territorial de Usera	Madrid		1	0	1
52	Poblado Dirigido de Caño Roto	Madrid		1	0	1
53	Rehabilitación de la Colonia Salud y Ahorro de Usera	Madrid		1	0	1
54	Rehabilitaciones Centro de Madrid: Tetuán, Huertas-Las Letras, Recinto amurallado siglo XII, Lavapiés, Pez-Luna	Madrid		1	0	1
55	URBAN de Mérida	Mérida		1	0	1
56	ARU Ebro-Entrevías	Miranda de Ebro		1	0	1
57	Barrio de la Paz	Murcia		1	0	1
58	Proyecto de regeneración Olot Mès B.Sumem des dels Barris +B Sant Miquel	Olot		1	0	1
59	Regeneración urbana de la bahía de Pasaia	Pasajes		1	0	1
60	Centro Histórico Pontevedra	Pontevedra		1	0	1
61	Barrio de Santa Isabel	San Vicente del Raspeig		1	0	1
62	ARCH Judería - Segovia	Segovia		1	0	1
63	ARU San José	Segovia		1	0	1
64	Sestao Berri	Sestao		1	0	1
65	3000 viviendas	Sevilla		1	0	1
66	Tres barrios Amate	Sevilla		1	0	1
67	Plan RIVA Valencia	Valencia		1	0	1
68	Centro Histórico Vigo	Vigo		1	0	1
69	Poblado de Minas de Fontao	Vila de Cruces		1	0	1
70	ARU Los Bloques	Zamora		1	0	1
71	Balsas de Ebro Viejo	Zaragoza		1	0	1
72	Barrio de San Pablo	Zaragoza		1	0	1
73	Rehabilitación energética de vivienda social (LIFE New4Old)	Zaragoza		1	0	1
<b>Total general</b>			<b>6</b>	<b>90</b>	<b>21</b>	<b>111</b>

Tabla 5. Listado de casos de estudio propuestos, ordenados por nº de menciones. (En negrita los casos seleccionados)

Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas recibidas

### 3.5. Breve resumen de cada uno de los casos propuestos

#### 3.5.1. Ciudad de Los Ángeles (Madrid)

El barrio de Ciudad de los Ángeles está ubicado en la zona sur de Madrid, concretamente en el Distrito de Villaverde, desarrollado longitudinalmente junto a la Avenida de Andalucía, al sudoeste de la intersección entre la misma y Autopista de Circunvalación M-40. Además de con estas dos vías de comunicación, limita al oeste y al sur con grandes piezas industriales, y al sur con el Casco Histórico de Villaverde.

Sus límites estrictos son los siguientes: al norte la calle Santa Escolástica y la calle Corte del Faraón, al oeste la calle Canción del Olvido, lindando con los cuarteles de ingenieros y la calle de la Hermandad Donantes de sangre, al este la calle Gigantes y Cabezudos y al sur la calle Anoeta.

El origen de este barrio está muy vinculado al de los desarrollos industriales de la zona, ya que fue promovido por estos sectores para proporcionar acceso a la vivienda a los trabajadores cualificados de las fábricas, de titularidad privada, pero bajo una promoción pública.

El barrio es eminentemente residencial, compuesto por bloques abiertos de entre V y VIII plantas, agrupadas básicamente en tres tipologías: bloque abierto, bloque en H, y torre aislada. Las viviendas poseen en su mayoría orientación norte-sur, con doble fachada y unos 65m<sup>2</sup> de superficie útil de media. Debido a la economía de la construcción, la mayoría de los edificios presentan patologías estructurales y constructivas, y solamente los de más de V plantas poseían ascensor en su origen, generando problemas de accesibilidad.

El barrio es eminentemente residencial, compuesto por bloques abiertos de entre V y VIII plantas, agrupadas básicamente en tres tipologías: bloque abierto, bloque en H, y torre aislada. Las actuaciones realizadas sobre los mismos abarcan diferentes cuestiones como la rehabilitación energética de viviendas a través de la renovación de sus envolventes, la sustitución de las instalaciones de saneamiento, fontanería y electricidad para adecuarlas a la normativa y favorecer el ahorro de los consumos energéticos, la mejora de accesibilidad en viviendas a través de la instalación de ascensores.

La reurbanización del ámbito se ha realizado en tres fases de ejecución en las que se produjo la remodelación de los espacios del interbloque más degradados (consensuados con los vecinos), la mejora de la accesibilidad a las viviendas a través de la instalación de rampas para salvar los desniveles existentes y la de accesibilidad en el eje comercial a través de la instalación de rampas para salvar los desniveles existentes.

Para la realización de este estudio de caso se realizó una entrevista a D. Daniel Morcillo Álvarez, Jefe del Departamento de Rehabilitación de la Dirección de Rehabilitación y Obra Nueva de la Empresa Municipal de Vivienda y Suelo (EMVS) en la sede de esta. De forma previa a la entrevista se le había facilitado un borrador de esta con la información recopilada hasta el momento de diferentes artículos y ponencias.

El 28 de noviembre, en el marco de las Jornadas Grupo de Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbana de Getafe se realizó una visita guiada al barrio acompañado por la EMVS. Durante el recorrido fueron explicados los casos in-situ y se realizó el reportaje fotográfico que acompaña a este documento.

### 3.5.2. San Cristóbal (Burgos)

El barrio de San Cristóbal se ubica en un emplazamiento delimitado al norte por el río Vena, y al sur por un vial que lo separa físicamente del polígono industrial Gamonal-Vilimar. Fue construido en una parte periférica al noreste de la ciudad de Burgos, que actualmente ha quedado englobada en el ensanche iniciado en los últimos 15 años.

El origen del barrio se ubica en los años 60, al amparo del fuerte crecimiento físico que estaba sufriendo Burgos como resultado de su dinamización industrial. El proyecto para la edificación de las 500 viviendas del barrio de San Cristóbal, uno de los pocos de iniciativa pública del momento, se aprobó en 1968. En 1974 se terminaron las 500 viviendas, configurándose una nueva unidad urbana con fisionomía e identidad propia (barrio de San Cristóbal) y caracterizada tanto por la modesta dimensión de los alojamientos (40-76 m<sup>2</sup>) como por lo limitado de los precios de venta establecidos, ya que tenían un carácter de social. Los 8 edificios ubicados al otro lado de la calle del Alcalde Martín Cobos tienen un origen histórico similar, con la excepción de que en este caso la iniciativa fue de carácter privado.

El barrio es eminentemente residencial, se compone por 26 bloques abiertos de 5 plantas (los correspondientes a la calle San Cristóbal), 7 portales en H distribuidos en dos bloques de 5 plantas, y una torre aislada de 9 plantas. El programa residencial se ve complementado por tres edificios exentos de carácter dotacional, sobre los que no se interviene en el proceso: un centro cultural, un velódromo y un campo de fútbol.

Los espacios públicos son abundantes y muy generosos en el presente proyecto. Las zonas verdes predominan con, en su mayoría, divisiones por sendas peatonales que las surcan, conectando las viviendas con las calles que se suceden periféricamente.

Las principales actuaciones previstas son aumentar la calidad de vida de los residentes y mejora de las condiciones de habitabilidad de las viviendas, solucionando las patologías existentes y el comportamiento energético de estas a través de la envolvente térmica, con la solución de fachada ventilada y aislamiento de cubiertas; impulsar la actividad económica que posibilite un desarrollo integral en el barrio. Mediante atracción de nuevos comercios, habitación de locales y la regeneración del espacio público; y regenerar y acondicionar el espacio público a nuevas demandas y nuevas áreas generadas en favor de la coherencia de la malla urbana y del resurgimiento de la identidad perdida del barrio y su relación con la ciudad.

Para la realización de este estudio de caso se realizó una entrevista a D. Agustín Herrero Canal, Director de las obras de rehabilitación del Área de Rehabilitación y Regeneración Urbana de San Cristóbal en Burgos en las oficinas de su estudio el 9 de noviembre. De forma previa a la entrevista se le había facilitado un borrador de esta con la información recopilada hasta el momento. Durante la visita nos facilitó la documentación relativa a la aprobación del ARI de San Cristóbal. Este documento contenía abundante y útil información con análisis geográfico y urbanístico (antecedentes y justificación de la propuesta, situación del área de rehabilitación, datos básicos), el análisis sociológico (régimen tenencia y grado de ocupación, memoria de participación ciudadana, un análisis técnico de problemática existente tanto en edificios residenciales como espacios públicos y equipamientos, así como las propuestas de intervención en ambos, el programa de acciones integradas, planos de las situaciones previas y fichas de edificios residenciales, espacios públicos y equipamientos, así como una propuesta de ordenanzas o normativa del área de rehabilitación.

El 20 de noviembre se realizó un el trabajo de campo visitando los diferentes casos in-situ y el reportaje fotográfico que acompaña a este documento.

### 3.5.3. Torrelago (Laguna del Duero)

El barrio se localiza al norte del casco histórico del pueblo de Laguna de Duero y separado de éste, sobre los terrenos ocupados por la antigua salina que da nombre al pueblo y que fue desecada para llevar a cabo una promoción de viviendas de unas 6.000 viviendas, de las que sólo llegó a construirse una manzana (Manzana B) con 1.488 viviendas, que son sobre las que se desarrolla el proyecto. En la actualidad existe una laguna artificial que se interpone entre Torrelago y el casco de Laguna de Duero.

El conjunto es de promoción privada y fue construido entre 1977 y 1981 de forma unitaria con torres en H de 13 alturas unidos por sus alas configurando grecas de 3, 5 y 8 bloques. Las plantas bajas son diáfanas en la práctica totalidad de los bloques y las 12 plantas superiores se destinan a viviendas, con 4 viviendas por planta, dos a cada lado del núcleo central de escaleras y ascensor. Las 31 torres se disponen en una única manzana con un equipamiento central (colegio público) y se organizan en dos comunidades de propietarios (de 12 portales la CP1 y de 19 portales la CP2) sin relación jurídica entre ambas (no constituyen mancomunidad), lo que condiciona significativamente la gestión. Cada una de las comunidades gestionaba su propia central térmica para la calefacción, así como los espacios libres interbloque anejos a los edificios, que son de titularidad privada con servidumbre de uso público y para cuyo mantenimiento las CP recibir una subvención anual municipal.

La intervención se financia con un proyecto europeo del programa FP7 (Proyecto CityFied) liderado por la Fundación Cartiff y se centró en dos actuaciones principales:

- Mejora de la envolvente de las torres: aislamiento de fachadas mediante SATE. No se mejoran ni las cubiertas (de fibrocemento con amianto), ni los techos de las plantas bajas diáfanas. La intervención en el SATE fue la mayor de Europa en su tipología en una intervención unitaria: 140.000 m<sup>2</sup> de fachada y 174.600 m<sup>2</sup> de superficie construida acondicionados. El propio tamaño de la intervención, así como la altura de los edificios, obligaron a disponer de medios auxiliares extraordinarios (andamios y elevadores) que excedían los disponibles en el mercado local de la construcción.
- Red de calor conjunta para las dos comunidades de propietarios.

Como actuación complementaria, el proyecto incluye un pequeño equipo de cogeneración, que aprovecha el calor generado por el funcionamiento de las propias calderas de la CP1 para generar parte de la electricidad que las alimenta.

Todas las obras han sido concluidas y se desarrollaron entre 2014 y 2018. Hasta junio de 2019 se está en fase de monitorización de las condiciones térmicas de los edificios.

La intervención de rehabilitación no requirió la redacción de ningún instrumento específico de planeamiento, ni la delimitación de un área de rehabilitación, puesto que la financiación recibida provino solamente de la Unión Europea a través del programa FP7 y las actuaciones pudieron ejecutarse directamente con arreglo a los proyectos de obras y a las preceptivas licencias municipales de obras.

La financiación es mixta público-privada. Las obras se financian sin derramas extraordinarias para los vecinos, manteniendo el precio que pagaban los vecinos antes de la intervención por los recibos de las comunidades de propietarios durante el periodo de amortización de las obras y pasando a facturar mediante recibos individuales e independientes del de la comunidad el consumo de calefacción de cada vivienda. De este modo, los vecinos no debieron solicitar financiación a entidades financieras ni adelantar el coste de la rehabilitación y fueron las empresas, constructora (3iA) y de servicios energéticos (Veolia), las

que las financiaron, recibiendo las subvenciones europeas y el diferencial de las cuotas de las comunidades durante el periodo de amortización.

Para la realización de este estudio la principal fuente de datos fue la Fundación Cartiff, entidad coordinadora del proyecto europeo CityFied, tanto a nivel europeo como nacional, mediante el que se desarrolló el proyecto, quien facilitó los documentos en los que se basa la investigación y los contactos con el resto de los agentes implicados en el caso. El contacto en Cartiff se estableció a través de Ali Vassallo Berver, coordinador del proyecto, y Estefanía Vallejo Ortega, con quienes se mantuvo una entrevista conjunta con el Concejal de Urbanismo de Laguna de Duero, Francisco Barcillo Martínez, y con el gerente de la empresa 3iA Ingeniería constructora del SATE, Carmelo Sastre Izquierdo. Fundación Cartiff facilitó también el contacto con Veolia, empresa constructora y gestora de la red de calor, y la visita a las instalaciones, así como del encargado de obra por parte de 3iA, con quienes se visitó el conjunto. Posteriormente se realizó otra visita al ámbito para la realización del reportaje fotográfico.

#### 3.5.4. Coronación (Vitoria-Gasteiz)

El barrio se localiza contiguo al casco histórico de Vitoria, en su límite noroeste, en una posición central y con excelente accesibilidad. Los promotores del proyecto (Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz y Gobierno Vasco, a través de VISESA) eligieron el barrio de Coronación por haber sido identificado como prioritario dentro del inventario de los barrios más vulnerables, tanto desde el punto de vista social, como en los aspectos de habitabilidad, accesibilidad y eficiencia energética. El barrio hoy en día aloja en torno al 5% de las viviendas y al 5% de la población del municipio de Vitoria-Gasteiz.

La mayoría de los edificios residenciales fueron construidos entre los años 60 y 70, aunque existen edificios desde principios del siglo XX a los años 80. La imagen del barrio en la actualidad es prácticamente igual a la de aquellos años, sin que se hayan dado grandes cambios urbanísticos. El tejido es de manzana cerrada con diversidad tipológica y manzanas de formas trapezoidales con alturas comprendidas entre las 4 y 8 plantas. Los espacios libres son variados y cuentan con urbanización en buen estado y de calidad alta. El barrio se desarrolla en pendiente en sentido descendente este-oeste. Los bajos de la edificación se destinan en su mayor parte a usos de actividades económicas que se encuentran por lo general activas, entre las que destaca una galería comercial destinada a mercado de abastos. En el límite noreste del barrio se localiza un gran equipamiento (centro cívico municipal) que presta servicio a todo el barrio administrativo, y en el interior de la delimitación una parroquia en edificación aislada.

La intervención se financia por el proyecto europeo SmartEnCity del programa H2020, con periodo de ejecución previsto de febrero de 2016 a julio de 2021, y está siendo desarrollada por un consorcio público-privado coordinado por la Fundación Tecnalia a nivel europeo y por VISESA a nivel local en la localización de Vitoria. El proyecto cuenta con 3 ciudades “faro” con demostradores: Vitoria (España), Sonderborg (Dinamarca) y Tartu (Estonia). Las actuaciones principales del proyecto son la rehabilitación energética de edificios residenciales (750 viviendas con financiación europea y hasta 1.313 con financiación adicional del Gobierno Vasco y del Ayuntamiento), la construcción de una red de calor de barrio, y la reurbanización de parte del espacio público. El proyecto incluye otras actuaciones complementarias en el ámbito de la movilidad sostenible (rutas turísticas en vehículos eléctricos, logística eléctrica de última milla, y red de autobuses eléctricos rápidos) y de la gestión integrada mediante TIC (plataforma de monitorización y gestión de consumos energéticos). En la actualidad se están iniciando las primeras obras de rehabilitación y se ha conseguido hacer viable la red de calor.

La viabilidad de la red de calor ha sido la mayor dificultad del proyecto y ha requerido esfuerzos de gestión y financieros extraordinarios, al precisar la conexión de los edificios existentes a la red, de tipologías

diversas en régimen de propiedad horizontal y con instalaciones individuales de calor. Se trata de una experiencia realmente innovadora y de gran interés para comprobar las posibilidades de introducción de este tipo de sistemas en uno de los tejidos más frecuentes en nuestras ciudades. Además, la intervención conlleva una concepción global de la ciudad que apuesta por la globalidad del planeamiento, el entendimiento de los equilibrios existentes en la ciudad y la necesidad de intervenir con políticas y liderazgo públicos para corregirlos. Así, y tras la identificación del área como una de las más necesitadas de intervención en la ciudad, el Gobierno Vasco y el Ayuntamiento de Vitoria han aprovechado el proyecto para hacer confluír la financiación adicional aportada por ambas administraciones y tratar de promover una transformación global del barrio.

En lo que se refiere a los instrumentos necesarios para viabilizar la operación, fue necesario redactar un Plan Especial (aprobación definitiva en 2017) que permitiese la ocupación del dominio público por usos privativos (tanto por las obras de la red de calor y la central térmica, como por los incrementos de volumen de la rehabilitación de los edificios). También hubo de redactarse un Estudio Socio-urbanístico del área, preceptivo en Euskadi para su declaración como Área Degradada, según lo establecido en el Decreto 317/2002, y poder acceder a las ayudas previstas para las Áreas de Rehabilitación Integrada (ARI).

Las principales fuentes de información han sido la empresa pública gestora de la intervención, VISESA, y el asesor técnico responsable del proyecto específico de participación ciudadana puesto en marcha para conseguir la adhesión de las comunidades de propietarios al proyecto, Gerardo Ruiz Palomeque. Se mantuvieron reuniones en la sede de VISESA con el coordinador del proyecto, Alberto Ortiz de Elgea Olasolo, y con Gerardo Ruiz Palomeque, y en la Oficina de Rehabilitación del área, con el técnico responsable de la misma, Oskar Bell Fernández, con quien se realizó una visita al área junto con Gerardo Ruiz. Posteriormente se realizó una visita adicional al área para realizar el reportaje fotográfico.

### 3.5.5. Lourdes RENOVE (Tudela)

El barrio de Lourdes está ubicado en el sur del municipio de Tudela de Navarra. Pese a no existir una delimitación oficial de los barrios de Tudela, el barrio de Lourdes se trata de uno de los barrios más reconocidos de Tudela, conocido durante décadas como “las casas baratas”.

Se asienta sobre la ladera sureste del monte de San Julián. Sus límites son Avenida del Barrio, la Carretera Tarazona, la Avenida de Huertas Mayores y la calle Río de la Cuesta.

El proyecto europeo Lourdes Renove fue el impulsor de la actuación llevada a cabo entre los años 2010 y 2011. Mediante este proyecto se llevó a cabo la rehabilitación integral de bloques de viviendas del ámbito, la renovación de la red de calor y cambio de calderas de San Juan Bautista y la reurbanización de parte del ámbito.

El barrio de Lourdes se trata de un barrio de vivienda social promovida entre 1954 y 1972 como respuesta a la demanda de vivienda producida por el éxodo del campo a la ciudad. Surge a partir de la iniciativa del Padre Lasa para dotar de vivienda a esta nueva población. Denominado tradicionalmente como “casas baratas”, las viviendas de este barrio cuentan con unos sistemas constructivos muy básicos.

El barrio se divide en distintas agrupaciones de viviendas con tipologías edificatorias diferentes. Una de estas agrupaciones cuenta con la Calefacción Centralizada San Juan Bautista que da servicio a 486 viviendas agrupadas en 31 portales.

Para la realización de este estudio se ha mantenido contacto con técnicas de la empresa pública Nasuvinsa. Con Ana Bretaña de la Torre y Beatriz San Martín Zaragüeta del Área de Asesoría Urbanística, Rehabilitación

y Regeneración Urbana de Nasuvinsa se ha mantenido contacto electrónico y han proporcionado documentación para la elaboración del informe. También se ha tenido contacto con Isabel Izcue, Directora de Área de la empresa Navarra de Suelo y Vivienda S.A (NASUVINSA), con quien se mantuvo una reunión el día 16 de noviembre en Madrid.

Además de esto, han aportado información para la realización del estudio desde el grupo de investigación SAVIArquitectura de la Universidad de Navarra, Ana Sánchez-Ostiz, Aurora Monge Barrio y Jorge San Miguel, con quienes se mantuvo una reunión el 12 de noviembre.

También se ha mantenido reunión con la Cooperativa Kamira Sociedad Cooperativa de Iniciativa Social que ha aportado la Memoria de Dinamización y Participación de Lourdes Renove.

### 3.5.6. Santa Adela (Granada)

El barrio de Santa Adela está ubicado en la zona sur de Granada, en el distrito del Zaidín-Verjeles. Se encuentra en una parte de la vega conformada entre los ríos Genil, al norte y Monachil, al sur, y limitada por el oeste con la autovía A-44 (E-902) y por el este con la A-395. El ámbito de actuación concreto está limitado al norte por la calle Óscar Romero y la calle Bailén, al oeste por la Avenida de Dílar y la calle Cataluña en la parte noroeste, al este por la calle de Asturias y al sur por la calle Ebro.

La actuación consiste en una reforma urbanística total de un área que comprende casi 1.500 viviendas, que fueron construidas a finales de los años 50 para los damnificados del terremoto de Granada de 1956. Lo que inicialmente era un barrio periférico en la actualidad se ha convertido en uno de los barrios más poblados de la ciudad.

Uno de los objetivos fundamentales ha sido mejorar la calidad de vida de los habitantes del barrio, propiciando el mantenimiento de la población residente, la integración social y la revitalización socioeconómica de la zona. Para ello ha sido preciso realizar una intervención integral, de carácter público, que combina 5 áreas donde se plantea la demolición y construcción de nuevos edificios y zonas verdes, así como otras 2 áreas de rehabilitación de los edificios existentes. Todo ello acompañado de un proceso socio-educativo mediante la participación de la población.

La reivindicación histórica de los vecinos y colectivos del barrio del Zaidín a través de una intervención pública de la zona de Santa Adela, se llevó a cabo mediante la delimitación en el Plan general de Ordenación Urbana de Granada, aprobado definitivamente en el año 2001 de un Área de Transformación y Mejora Urbana denominado ATM-2 Santa Adela. Una de las primeras medidas que se adoptó fue la apertura en marzo de 2004 de una Oficina Técnica de Información y Asesoramiento de Santa Adela, situada en el centro de la barriada, en contacto directo con el vecindario.

La actuación de carácter público estaba prevista en el PGOU del año 2001, se impulsó en octubre de 2003, mediante el encargo de los documentos técnicos que permitieran la ejecución del Plan Especial y delimitando el Área de Tanteo y Retracto, con el fin de lograr una intervención municipal y evitar la especulación.

La primera fase comenzó en el año 2004 y concluyó en 2007 con la entrega de las nuevas viviendas a los vecinos. La segunda fase fue puesta en marcha en el año 2006 y tras las demoliciones y las obras de urbanización y edificación terminó en 2010. En 2008 se inició la tercera fase, y comenzarán consecutivamente las fases cuarta y quinta. Las áreas de rehabilitación comenzaron a ejecutarse en 2006.

Para la realización de este estudio de caso se realizaron entrevistas a distintos agentes participantes en el proceso. Entre ellos a técnicos municipales mediante visita realizada a las propias oficinas del Ayuntamiento de Granada, ubicadas en la calle Gran Capitán nº 22. Además, se realizaron entrevistas en la Oficina Técnica de Rehabilitación de Santa Adela ubicada en el propio barrio de intervención, concretamente en la calle Asturias 34 y con los vecinos de la Asociación Vecinal Plataforma de Santa Adela.

Todos los entrevistados proporcionaron información muy valiosa para realizar el presente informe, tanto de forma oral como mediante entrega de documentación que se referencia en el texto y que se añade de forma pormenorizada en los anexos del trabajo.

### 3.5.7. Santa Coloma de Gramanet (Santa Coloma de Gramanet)

El municipio de Santa Coloma de Gramanet está situado al noreste de Barcelona, siendo la séptima ciudad más poblada de la provincia. La zona de intervención comprende las edificaciones ubicadas en la calle Pirineus, concretamente en el tramo ubicado entre el carrer D'Olot y el Passatge Pirineus.

La actuación consiste en la rehabilitación de un área que comprende 32 edificios (26 plurifamiliares y 6 unifamiliares), que a su vez albergan a 360 viviendas y 26 locales. La época de construcción de las edificaciones se corresponde con un periodo de construcción mayoritario entre los años 1968-1974. Además, este ámbito coincide con una de las zonas con población vulnerable y tipologías edificatorias de baja calidad del Área Metropolitana de Barcelona.

Ante esta situación, el Ayuntamiento de Santa Coloma decide liderar el proceso de rehabilitación, delimitando varios sectores. Se pone en contacto con los vecinos del ámbito de actuación; contrata y sufraga las inspecciones y proyectos (consensuados con cada comunidad); gestiona la solicitud de subvenciones; firma convenios urbanísticos con las comunidades; activa el sector mediante el instrumento urbanístico del Área de Conservación y Rehabilitación (Concretamente la intervención descrita en este documento es la correspondiente al ACR1), asumiendo la función de Administración Actante; fija tres modalidades distintas de pago de la cuota urbanística (mediante Reglamento); licita conjuntamente todas las obras como obra pública (lo que supone importantes ahorros) y se encarga de cobrar las cuotas a los vecinos.

La actuación se dividió en cuatro fases:

- Fase previa: en la cual se buscó el consenso entre vecinos para iniciar el proyecto. La propuesta se formuló en 2013 y en 2014 se agrupó a los presidentes de las comunidades de vecinos para informarles sobre las inspecciones previas.
- Fase informativa: en la cual se realiza un intercambio de información con los vecinos a tres escalas: a nivel general desde una comisión de seguimiento constituida por los representantes de las comunidades de vecinos y el Ayuntamiento; a nivel comunitario mediante reuniones con cada una de las comunidades de vecinos; a nivel particular mediante reuniones individuales con los propietarios.
- Fase de preparación compuesta por tres procesos paralelos: aprobación y licitación del proyecto; notificación y convocatoria; y firma de convenio a través del Servicio de Mediación.
- Fase de ejecución: la duración estimada es de dos años en la que se llevó a cabo un seguimiento a tres escalas idéntico al de la fase informativa.

Para la realización de este estudio de caso se realizaron entrevistas a distintos agentes participantes en el proceso. Entre ellos a técnicos municipales mediante visita realizada a las propias oficinas del Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet, ubicadas en la Plaza de la Vila nº 1. Además, se contactó a personas de las asociaciones vecinales en el propio barrio analizado.

Todos los entrevistados proporcionaron información muy valiosa para realizar el presente informe, tanto de forma oral como mediante entrega de documentación que se referencia en el texto y que se añade de forma pormenorizada en los anexos del trabajo.

### 3.5.8. La Chantrea de Pamplona. Proy. Efidistrict (Pamplona)

El barrio de la Chantrea está ubicado en el norte de la ciudad de Pamplona en el límite de la misma con los municipios de Burlada y Ansoáin. Limita con los barrios de Casco Antiguo de Pamplona, Excazaba y Rochapea.

La intervención sobre este barrio se ha realizado en una primera fase a través del proyecto europeo Efidistrict, desarrollado entre los años 2014-2017, y una segunda fase realizada entre 2018 y 2019 mediante un convenio entre Gobierno de Navarra a través de la Empresa Pública Nasuvinsa y el Ayuntamiento de Pamplona. La intervención ha consistido fundamentalmente en la rehabilitación energética integra de edificios de viviendas, la renovación de las redes de distribución de las cooperativas de calor y la sustitución de las centrales de calor por una cadera de biomasa que dé servicio a todas las cooperativas de calor existentes.

El barrio tiene su origen en los años 50 del s.XX ante la necesidad de dar respuesta a la creciente demanda de vivienda de la población que emigra del campo a la ciudad. Se trata del barrio de vivienda social más antiguo de Pamplona. La primera fase del barrio, formada por 300 viviendas, se desarrolló por el Patronato Francisco Franco y con mano de obra de los futuros moradores de las mismas. Posteriormente y a través del Patronato se fueron construyendo sucesivas fases (hasta 7 fases) incorporando tipologías edificatorias de mayor densidad. El número total de viviendas promovidas por el Patronato superó las 3300 viviendas. Entre los años 60 y 70 se construyen los grupos de las Orvinas (término procedente de Organización de Vivivendas de Navarra). Se caracteriza por disponer 9 redes de calor de los años 70 y que agrupan los distintos conjuntos de vivienda en agrupaciones cooperativas. Estas agrupaciones constituyen un importante valor social y patrimonial en el barrio dado que en la mayoría de los casos surgieron de las propias iniciativas de los vecinos. Las agrupaciones de viviendas con su correspondiente red de calor se denominan: Orvina I, Orvina II, Orvina III, Casas Herrera, San José, Calor Chantrea, Grupo Calor Santiago, Grupo Calor Santesteban y Santa Teresa.

Para la realización de este estudio se ha mantenido contacto técnicas de la empresa pública Nasuvinsa. Con Ana Bretaña de la Torre y Beatriz San Martín Zaragüeta del Área de Asesoría Urbanística, Rehabilitación y Regeneración Urbana de Nasuvinsa se ha mantenido contacto electrónico y ha proporcionado documentación para la elaboración del informe. También se ha tenido contacto con Isabel Izcue, Directora de Área de la empresa Navarra de Suelo y Vivienda S.A (NASUVINSA), con quien se mantuvo una reunión el día 16 de noviembre en Madrid.

Además de esto, han aportado información para la realización del estudio desde el grupo de investigación SAVIArquitectura, Ana Sánchez-Ostiz, Aurora Monge Barrio y Jorge San Miguel, con quien se mantuvo una reunión el 12 de noviembre.

#### 4. DOSSIER DE EXPERIENCIAS

Se incluye un informe en el que se desvelan los aspectos más destacables desde el punto de vista de la innovación en planeamiento, gestión y financiación del estudio.

Tras la identificación de los casos, los miembros del Equipo de Trabajo estuvieron en contacto con los expertos que hicieron las propuestas concretas de los casos seleccionados. A lo largo de las semanas previas al trabajo de campo, los responsables de cada uno de ellos estuvieron en contacto con los diferentes agentes implicados, recabando información y documentación de forma previa a la visita. La finalidad de este trabajo era que cada uno de los técnicos que visitase cada caso pudiera contar con un borrador de ficha y documentación previa para poder verificarla en destino.

A los distintos agentes se les suministró de forma previa el contenido de la ficha para que, en la medida de sus posibilidades, pudieran recabar la información menos accesible de forma previa a la visita.

Durante la estancia en cada una de las ciudades seleccionadas se recabó información tanto del personal técnico a cargo del proyecto como de los diferentes gestores, actores y agentes implicados.

Tanto en esa primera visita como en una posterior, se realizó un reportaje fotográfico de cada uno de los casos de estudio que se incluye al final de cada una de las fichas.

Este trabajo no hubiera sido posible si la atención y dedicación de los distintos agentes, implicados en cada uno de los casos, que suministraron amablemente información relativa al planeamiento, gestión y financiación de ellos:

- Ciudad de los Ángeles
  - ✓ Daniel Morcillo Álvarez. Jefe del Departamento de Rehabilitación de la Dirección de Rehabilitación y Obra Nueva de la Empresa Municipal de Vivienda y Suelo (EMVS) de Madrid.
  - ✓ Cristina Arjona Martín. Arquitecta Técnica del Departamento de Rehabilitación de la Dirección de Rehabilitación y Obra Nueva de la EMVS
- San Cristóbal (Burgos)
  - ✓ Agustín Herrero Canal. Arquitecto de Canal A4 Urbanismo y Arquitectura S.L. Director de las obras de rehabilitación integral del Área de Rehabilitación y Regeneración Urbana de San Cristóbal en Burgos.
- Coronación (Vitoria-Gasteiz)
  - ✓ Alberto Ortiz de Elgea Olasolo. Responsable de Innovación, Sostenibilidad y Servicios Energéticos en VISESA. Coordinador del proyecto SmartEnCity en el barrio de Coronación.
  - ✓ Luis Gerardo Ruiz Palomeque. Dr. Arquitecto. Asesor técnico de VISESA, responsable del proyecto de participación ciudadana en el barrio de Coronación.
  - ✓ Oskar Bell Fernández. Arquitecto. VISESA. Oficina de rehabilitación del barrio de Coronación.

- Torrelago (Laguna del Duero)
  - ✓ Ali Vasallo Belver. Fundación Cartiff. División de Energía. Director del Área de Energías Renovables. Coordinador del Proyecto CITYFiED.
  - ✓ Estefanía Vallejo Ortega. Fundación Cartiff. División de Energía. Planificación urbana estratégica.
  - ✓ Francisco Barcillo Martínez. Concejal Delegado del Área de Urbanismo, Servicios Urbanos y Medio Ambiente del Ayuntamiento de Laguna de Duero.
  - ✓ Carmelo Sastre Izquierdo. Gerente de 3iA Ingeniería. Constructora del SATE del barrio de Torrelago.
- Lourdes RENOVE (Tudela)
  - ✓ Isabel Izcue, Directora del Área de la empresa Navarra de Suelo y Vivienda S.A. (NASUVINSA).
  - ✓ Ana Bretaña de la Torre, arquitecta de NASUVINSA.
  - ✓ Beatriz San Martín Zalagüeta, arquitecta de NASUVINSA.
  - ✓ Ana Sánchez-Ostiz, grupo de investigación SAVIArquitectura. Universidad de Navarra.
  - ✓ Aurora Monge Barrio, grupo de investigación SAVIArquitectura. Universidad de Navarra.
  - ✓ Jorge San Miguel, grupo de investigación SAVIArquitectura. Universidad de Navarra.
  - ✓ Ascensión Muñoz, presidenta del consejo rector de Kamira.
- Santa Adela (Granada)
  - ✓ Rogelio Martín Soler, Arquitecto Municipal. Jefe del Servicio de Arquitectura, Ayuntamiento de Granada.
  - ✓ Juan Manuel Suárez Fernández, Licenciado en Derecho. Subdirección de Gestión, Dirección General de Urbanismo, Ayuntamiento de Granada.
  - ✓ José Antonio García Fernández, Arquitecto Técnico Municipal. Área de Urbanismo, Medio Ambiente, Salud y Consumo, Subdirección General de Obras. Ayuntamiento de Granada.
  - ✓ Ernesto Rodríguez López, trabajador social. Oficina Técnica de Rehabilitación de Santa Adela.
  - ✓ María del Carmen Ariza Romero. Asociaciones vecinales del barrio.
  - ✓ José Muñoz Pérez. Asociaciones vecinales del barrio.
  - ✓ María Luz Bueno Tallón. Asociaciones vecinales del barrio.
- Santa Coloma de Gramanet (Santa Coloma de Gramanet)
  - ✓ Jordi Mas Herrero, 5º Teniente de Alcaldesa. Delegado de Urbanismo y Vivienda. Ayuntamiento de Santa Coloma De Gramanet.
  - ✓ Joan Manel González Durán, Jefe del Servicio Técnico de Proyectos y Obras de Edificación. Ayuntamiento de Santa Coloma De Gramanet.
  - ✓ Rosario Cárdenas Verdugo, Jefa del Servicio Técnico de Gestión Urbanística y Vivienda. Ayuntamiento de Santa Coloma De Gramanet.

- ✓ Adrià Lafuente Rodríguez. Ayuntamiento de Santa Coloma De Gramenet.
- ✓ Teresa Díaz Alcántara. Asociaciones vecinales del barrio.
- ✓ Juan José Rubio García. Asociaciones vecinales del barrio.
- ✓ Antonio Ibáñez Pretel. Asociaciones vecinales del barrio.
- La Chantrea de Pamplona. Proy. Efidistrict (Pamplona)
  - ✓ Isabel Izcue, Directora del Área de la empresa Navarra de Suelo y Vivienda S.A. (NASUVINSA).
  - ✓ Ana Bretaña de la Torre, arquitecta de NASUVINSA.
  - ✓ Beatriz San Martín Zalagüeta, arquitecta de NASUVINSA.
  - ✓ Ana Sánchez-Ostiz, grupo de investigación SAVIArquitectura. Universidad de Navarra.
  - ✓ Aurora Monge Barrio, grupo de investigación SAVIArquitectura. Universidad de Navarra
  - ✓ Jorge San Miguel, grupo de investigación SAVIArquitectura. Universidad de Navarra.

#### **4.1. Ciudad de Los Ángeles (Madrid)**

Véase documento en dossier a parte

#### **4.2. San Cristóbal (Burgos)**

Véase documento en dossier a parte

#### **4.3. Torrelago (Laguna del Duero)**

Véase documento en dossier a parte

#### **4.4. Coronación (Vitoria-Gasteiz)**

Véase documento en dossier a parte

#### **4.5. Lourdes RENOVE (Tudela)**

Véase documento en dossier a parte

#### **4.6. Santa Adela (Granada)**

Véase documento en dossier a parte

#### **4.7. Santa Coloma de Gramanet (Santa Coloma de Gramanet)**

Véase documento en dossier a parte

#### 4.8. La Chantrea. Proyecto Efidistrict (Pamplona)

Véase documento en dossier a parte

## 5. CONCLUSIONES DE LOS CASOS ANALIZADOS

### 5.1. Los procesos de planeamiento en los casos de estudio

Las innovaciones realizadas en este campo son bastante escasas ya que muchos de ellos cumplían directamente los condicionantes del planeamiento general y no precisaban la modificación de las determinaciones de este para llegar a buen puerto. Además, para su delimitación definición espacial contaban con las herramientas propias para la intervención en estos espacios y que tradicionalmente han sido utilizadas para ello (ZRI, ARI, ARU, ARRU...). Todas ellas son intervenciones de rehabilitación. De hecho, en casos como el de San Cristóbal (Burgos), aunque inicialmente fue definido como ARI, ha pasado por las diferentes denominaciones de ARU y ARRU sin necesidad de incorporar nueva información, complementar la existente o volver a ser declarado como tal para poder acceder a las diferentes subvenciones. Caso similar es el conocido como ARI Ciudad de Los Ángeles (Madrid) que inicialmente fue declarado como Zona de Rehabilitación Integrada (ZRI).

Tan sólo en algunos de los ejemplos se plantean Modificaciones de Planeamiento concretas o Estudios de Detalle que puedan incorporar algún aspecto no contemplado por la Normativa en ese momento y que la solución prevista necesitase como se señala en los casos de forma particular.

Todos los casos se localizan en suelo urbano consolidado según sus respectivos planeamientos y en todos ellos el uso predominante es el residencial. Este uso así se recoge en las diferentes ordenanzas que abarca la delimitación del ámbito. Las edificaciones fueron construidas generalmente a mediados del siglo XX, salvo el caso de Coronación cuyas edificaciones responden a inicios de ese siglo.

Caso	Planeamiento	S (ha)	Clase/categoría	Tipo	Antigüedad	Uso
Ciudad de los Ángeles	PGOU 97	59,60	UC	Rehab.	1950	Residencial
San Cristóbal	PGOU 14	12,30	UC	Rehab.	1945	Residencial
Torrelago	PGOU 99 (Rev.)	6,80	UC	Rehab.	1970	Residencial
Coronación	PGOU 01	9,00	UC	Rehab.	1900	Residencial
Lourdes RENOVE	PGOU 94	42,30	UC	Rehab	1950	Residencial
Santa Adela	PGOU 01	70,60	UC	Regen.	1956	Residencial
Sta. Coloma de Gramenet	PGM. Barcelona 07	13,60	UC	Rehab.	1968	Residencial
La Chantrea	PGOU 07	97,00	UC	Rehab	1950	Residencial

**Tabla 6. Resumen planeamiento de los casos analizados**  
Fuente: Elaboración propia a partir de los estudios de casos

Los ámbitos de intervención recogidos en las diferentes figuras de intervención varían entre las 6,80 ha de Torrelago y las 97,00 ha de La Chantrea, y afectan entre las 146 viviendas de Lourdes RENOVE y las 1.739 viviendas de La Chantrea.

En tan sólo tres de los casos se interviene sobre la totalidad de las viviendas del ámbito (San Cristobal, Torrelago y Santa Adela). En las demás situaciones se trata de delimitaciones sobre las que las viviendas pueden pedir las ayudas y no necesariamente todas tienen que responder a las problemáticas definidas por la figura de intervención como es el caso de Ciudad de los Ángeles.

Caso	Figura	NZ afectadas	Portales afectados		Viviendas afectadas		Grado ejecución (%)	
			n	%	n	n	Portal	Vivienda
Ciudad de los Ángeles	ZRI	2	124	27,99	1.445	17,86	100,00	100,00
San Cristóbal	ARI	2	34	100,00	644	100,00	64,71	65,22
Torrelago	n/a	1	31	100,00	1.488	100,00	100,00	100,00
Coronación	PE y ARI	2	29*	19,73*	343*	17,93*	0,00	0,00
Lourdes RENOVE	n/a	1	10	14,00	146	19,00	100,00	100,00
Santa Adela	ATM	1	138	100,00	1.473	100,00	26,80	21,50
Sta. Coloma de Gramenet	ACR	1	40	60,60	360	93,26	60,60	93,26
La Chantrea	n/a	8	96	13,00	1.739	28,00	100,00	100,00

\* Previsiones de las Fases 1, 2 y 3

**Tabla 7. Resumen de figuras de desarrollo, normas zonales afectadas y ejecución de los casos analizados**

Fuente: Elaboración propia a partir de los estudios de casos

### 5.1.1. Ciudad de Los Ángeles (Madrid)

El Barrio de la Ciudad de los Ángeles fue declarada Zona de Rehabilitación Integrada (ZRI) mediante la Orden 2934/2005 del 6 de septiembre, al objeto de fomentar la iniciativa privada y dirigir la rehabilitación de forma integrada. Como objetivo de partida se fijó el cumplimiento del CTE de la forma más ambiciosa posible, una vez asegurada la estabilidad de los edificios, así como dotar de accesibilidad a edificios con la implantación de torres de ascensor en fachadas o en patio y la modificación del trazado de la escalera existente, sin necesidad de desocupar las viviendas.

El principal problema que se presentó desde el planeamiento era referente al espacio interbloque y su consideración para desarrollar acciones integradas, donde el espacio público jugase un papel determinante para la resolución de problemas sistémicos del barrio. La experiencia buscaba mejorar no sólo el espacio público, entendiéndolo como soporte capaz de albergar vida urbana, sino también apostar por la generación de nuevos espacios públicos donde canalizar cierta actividad y hacerlos más inclusivos, conectados y accesibles.

### 5.1.2. San Cristóbal (Burgos)

Las actuaciones propuestas en el documento de declaración del ARI se adaptaban a la normativa urbanística vigente en el PGOU de Burgos, (aprobado definitivamente por Órdenes de 18 y 26 de mayo de 1999 del Consejo de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Castilla y León) y su Modificación para adaptarse a la Ley 5/99 de 8 de abril de Urbanismo de Castilla y León, aprobada por Orden de la Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León de fecha 30 de abril del año 2001. También se adaptaba a la normativa urbanística pendiente de aprobación provisional en aquel momento sin necesidad de alterar parámetros sustanciales como la edificabilidad, ocupación o tipologías existentes. Manteniéndose los criterios compositivos.

El Barrio San Cristóbal inicia los trámites administrativos para declarar el Área de Rehabilitación Integral (ARI) con la experiencia del concluido ARI Río Vena. Estas actuaciones se planteaban para zonas de las diferentes ciudades que precisan la rehabilitación de un gran número de edificios de viviendas e incluso la reurbanización de espacios públicos. Se declaraban como tales por la Comunidad Autónoma a solicitud del Ayuntamiento correspondiente.

Además de las acciones encaminadas al aumento de la calidad de vida de los residentes, mejora de las condiciones de habitabilidad de las viviendas e impulsar económicamente este espacio, el ARI buscaba regeneración y acondicionamiento de espacio público a nuevas demandas y nuevas áreas generadas en favor de la coherencia de la malla urbana y del resurgimiento de la identidad perdida del barrio y su relación con la ciudad.

### 5.1.3. Torrelago (Laguna del Duero)

El área de actuación está clasificada por el PGOU de 1999 de Laguna de Duero como suelo urbano consolidado y regulado por una única zona de ordenanza, que asume las condiciones de ordenación del proyecto inicial del conjunto.

La intervención se desarrolló mediante un proyecto europeo del programa FP7 (proyecto CityFied, con periodo de ejecución de abril de 2014 a marzo de 2019) que contemplaba sólo la rehabilitación energética de las fachadas de las torres y la renovación de la red de calor. El proyecto no incluía ninguna intervención sobre los espacios interbloque, más allá de las imprescindibles para acometer las obras. Estos espacios son de titularidad privada (de las dos comunidades de propietarios) y con servidumbre de uso público. El mantenimiento de la urbanización corre a cargo de las comunidades de propietarios, que reciben una subvención anual del Ayuntamiento.

No fue necesaria la redacción de ningún instrumento específico de planeamiento, ni la delimitación de un área de rehabilitación, puesto que la financiación recibida provino solamente de la Unión Europea a través del programa FP7 y las actuaciones pudieron ejecutarse directamente con arreglo a los proyectos de obras y a las preceptivas licencias municipales de obras. Las obras han sido concluidas y el proyecto se encuentra en fase de monitorización hasta su finalización, prevista en marzo de 2019.

### 5.1.4. Coronación (Vitoria-Gasteiz)

La actuación se desarrolla sobre suelo urbano consolidado según el PGOU de Vitoria-Gasteiz de 2001. Las ordenanzas existentes en el área son 5: 2 para los usos residenciales lucrativos (edificación de ensanche entre medianeras, y conjuntos con proyecto que mantienen sus parámetros de ordenación originales) y 3 para los usos públicos (equipamiento, espacios libres y red viaria).

El origen de la intervención es el Proyecto SmartEnCity del programa europeo H2020, que plantea la rehabilitación energética de 750 viviendas y la construcción de una red de calor. El Gobierno Vasco y el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz aportan financiación adicional para rehabilitar hasta 1.313 viviendas. El proyecto se encuentra en la fase de inicio de obras y su periodo de ejecución es de febrero de 2016 a julio de 2021.

El Gobierno Vasco y el Ayuntamiento de Vitoria han aprovechado la oportunidad del proyecto europeo para hacer confluir en el área las inversiones previstas en la legislación de rehabilitación vasca para las Áreas de Rehabilitación Integrada (ARI). Para ello, en 2017 se redactó el *Estudio Socio-urbanístico* del barrio que permitió declararlo Área Degradada de acuerdo a lo establecido en el Decreto 317/2002 y extender al área la financiación cualificada existente para las ARI (BOPV 5/2/18).

El desarrollo de las actuaciones requirió la modificación del planeamiento vigente, para lo que se desarrolló un Plan Especial específico para el barrio, aprobado definitivamente en agosto de 2017 (BOTH 18/9/2017) con los siguientes objetivos:

- Regular la ocupación privativa del dominio público, tanto en subsuelo del viario para la instalación de la red de calor, como en la parcela de equipamiento para la construcción de la central térmica del barrio.
- Posibilitar los incrementos de volumen y ocupación del dominio público derivados del incremento de espesor de las fachadas rehabilitadas.
- Regular todos los elementos complementarios de la edificación que aparezcan en el proceso de rehabilitación: dobles pieles, miradores, mejora de cubiertas, ascensores.

#### 5.1.5. Lourdes RENOVE (Tudela)

El Proyecto Lourdes RENOVE conlleva de una intervención de rehabilitación divisible en tres grandes intervenciones:

- Rehabilitación de la envolvente térmica de edificios.
- Reurbanización de una parte del ámbito.
- Renovación de la red de calor que sirve a una parte de las viviendas del barrio.

Previamente a la intervención se realiza un Estudio de Detalle para modificar la alineación de fachada establecida por el planeamiento y que contemple la traslación de esta para la incorporación de unos miradores acristalados que se serían fuera de esta, ocupando suelo público. Estos además aumentarían la superficie de vivienda. Cabe destacar lo innovador de este Estudio de Detalle puesto que propone algo que más tarde se recogería en la ley de las 3R.

#### 5.1.6. Santa Adela (Granada)

Este proyecto se trata de una actuación de carácter público e iniciativa municipal que abarca 1.473 viviendas y que pretende una regeneración también a nivel de planeamiento, creando espacios más vivideros y nuevas dotaciones que hagan un barrio menos marginado. Es una intervención pública integral que además de actuaciones urbanísticas de rehabilitación de espacios urbanos y edificios, contempla el desarrollo, en paralelo, de múltiples programas Socio-Educativos.

En su desarrollo prevé tipologías edificatorias adecuadas a una mejor convivencia y optimización de recursos económicos de una población vulnerable desde el punto de vista de los aspectos socioeconómicos. Para ello se realiza una delimitación en el Plan General de Ordenación Urbana de Granada, aprobado definitivamente en el año 2001, de un Área de Transformación y Mejora, denominado ATM-2 Santa Adela.

Dadas las dimensiones y complejidad del proyecto se dividió en fases y etapas de actuación, para permitir su gestión y ejecución. El sistema de actuación es mediante expropiación.

El Ayuntamiento de Granada. delimitó un Área de tanteo y retracto, para evitar la especulación y garantizar una intervención pública en las transmisiones de viviendas que le permitieran su adquisición en todo el proceso, con el fin de mantener en el barrio a la población residente afectada por la intervención

En octubre de 2003 se impulsó mediante el encargo de los documentos técnicos que permitieron la ejecución del Plan Especial y delimitación del Área de tanteo y retracto. Esto permitió la intervención municipal en las transmisiones de viviendas del barrio, para evitar procesos especulativos.

En 2015 se realiza una Modificación del Plan General de Ordenación Urbanística en el Área de Transformación y Mejora ATM-2 Santa Adela, con aún pendientes 5 de las 7 áreas de ejecución (3 por sustitución y 2 por rehabilitación), con el objetivo de modificar los parámetros urbanísticos necesarios que posibilitasen continuar con el desarrollo del ámbito (incremento de edificabilidad y generación de dotaciones públicas asociadas a dicho incremento, faseado de la UE 1.3, etc.).

#### 5.1.7. Santa Coloma de Gramanet (Santa Coloma de Gramanet)

La transformación de Santa Coloma de Gramanet parte de la Declaración del Sector de Rehabilitación (11 SR) y de su activación mediante el instrumento urbanístico del Área de Conservación y Rehabilitación (5 ACR) asumiendo la función de *Administración Actuante*: Se declara al Ayuntamiento como administración actuante, para promover y gestionar las ACR incluidas en los Sectores de Rehabilitación.

El uso del Área de Conservación y Rehabilitación determina que la rehabilitación pase a ser de interés privado a público (Ley de Vivienda de Cataluña, 18/2007), declarando de interés público las obras de rehabilitación del barrio.

#### 5.1.8. La Chantrea. Proy. Efidistrict (Pamplona)

Se trata de una intervención de rehabilitación que se puede dividir en tres grandes intervenciones:

- Rehabilitación de la envolvente térmica de edificios (casos piloto mediante concurso de arquitectura).
- Renovación de las redes de calor del barrio de las 7 cooperativas existentes.
- Creación de una nueva central de calor con caldera de biomasa para sustituir todas las calderas de los distintos grupos.

Para la construcción de la nueva central de calor con biomasa se ha hecho un Plan de Conjunto Pamplona-Burlada, puesto que la parcela en la que se quiere construir tiene parte en los dos municipios.

También se ha tramitado una Modificación del Plan Especial Reforma Interior de la Chantrea (aprobado definitivamente el 12 de diciembre de 1991 por el Ayuntamiento de Pamplona) que afecta a uno de los grupos de viviendas del barrio y con el objetivo de permitir el recrecido de fachadas debido al aislamiento.

## 5.2. Los procesos de gestión en los casos de estudio

En casi todos los casos analizados ha sido fundamental que la administración pública inicie y lidere el proceso, mediante la gestión, tramitación y acompañamiento técnico y social a los vecinos de los barrios. En algunos de los ejemplos analizados, como San Cristóbal de los Ángeles (Madrid), Santa Adela (Granada), Coronación (Vitoria-Gasteiz) o La Chantrea (Pamplona), la apertura de una oficina de rehabilitación situada en el mismo barrio ha sido esencial para la gestión del proceso y, principalmente, para la información y ayuda a los vecinos, que en muchas ocasiones pertenecen a un perfil de población vulnerable, con edad avanzada, alta tasa de paro, bajo nivel de estudios, etc. Existen otros casos, menos frecuentes, como el de Torrelago (Laguna de Duero), donde la partición de la administración ha sido menor, limitándose a la concesión de licencias, seguimiento y facilitación del proyecto, pero sin una implicación directa en la gestión de la operación, que ha sido capitaneada por empresas privadas.

También hay que destacar la participación ciudadana en la toma de decisiones y, en general, la colaboración entre los distintos agentes que intervienen en este tipo de procesos que, en su mayoría, resultan muy complejos y prolongados en el tiempo. En este sentido, son importantes las acciones de comunicación y difusión del proyecto, así como la formación, conocimiento del territorio y de su población y mejora de la información disponible, de cara a hacer comprensible la actuación a una población con perfiles muy variados, donde puede ayudar el uso de las nuevas tecnologías de la Información y Comunicación (TICs). Otro factor imprescindible para tener en cuenta es la coordinación entre los diferentes agentes que intervienen en estos procesos, ya que su gestión suele ser bastante complicada. De hecho, la composición y perfil de estos equipos suele ser muy variada (administrativo, social, técnico, jurídico, económico, etc.) y también numerosa.

Como se destacaba anteriormente, las acciones complementarias a la propia rehabilitación física de los ámbitos son esenciales, como el acompañamiento técnico y social durante el proceso, los talleres de participación, visitas a comunidades de vecinos, jornadas informativas, constitución de comisiones de seguimiento de los procesos (donde participan diferentes agentes.), etc. En la mayoría de los casos la participación ciudadana ha sido muy alta.

En general, las actuaciones van dirigidas, en un alto porcentaje, a mejorar viviendas principales, lo que destaca la importancia de considerar que hay personas viviendo a lo largo de su desarrollo. Esto implica una forma de proceder muy diferente a si fuera obra nueva, a lo que se añade que el perfil de la población de este tipo de barrios suele ser de edad avanzada.

La intervención de la administración, en lo referente a la simplificación de trámites y reducción de plazos administrativos, incrementa y facilita la viabilidad de estas intervenciones, pues conllevan la tramitación de numerosa documentación para cientos de familias. También es importante que lidere el proceso respecto a las formas de financiación y cobro de cuotas a los vecinos, así como la gestión de los proyectos técnicos y licitación de las obras.

En función del tamaño de las intervenciones en ocasiones ha habido que dividir las actuaciones en diferentes fases, para hacer viable su puesta en marcha y desarrollo. Este es el caso, por ejemplo, de Santa Adela, en Granada, que se inició hace prácticamente 15 años y que está dividida en 7 unidades de ejecución, dos de rehabilitación propiamente dicha y cinco de renovación. Otro caso significativo es el de Santa Coloma de Gramenet, que se inició con el proyecto Piloto del carrer Pirineus y actualmente se han declarado otras Áreas de Conservación y Rehabilitación-ACR para continuar con el proceso en otros ámbitos de la ciudad durante los próximos años. También se incluyen en esta categoría los casos de San Cristóbal (Burgos) y La Chantrea, aunque con menos fases de desarrollo. Sin embargo, las iniciativas de Ciudad de los Ángeles (Madrid), Lourdes Renove (Navarra) y Torrelago (Valladolid) se han realizado en una única fase, con distinta duración.

Por último, es fundamental evitar procesos de gentrificación, manteniendo a la población en los propios barrios, pues existe un alto grado de identidad y pertenencia en la mayoría de los ámbitos analizados. En general, las rehabilitaciones se han realizado con los vecinos residiendo en los propios edificios. Excepto en el caso de Santa Adela (Granada), donde las actuaciones de renovación (que conllevaron demoliciones totales de edificios) han obligado al realojo de la población en ámbitos cercanos al barrio, mientras han durado las obras de demolición de los edificios en mal estado y la construcción de los nuevos edificios.

CASOS DE ESTUDIO		C. de los Ángeles	San Cristóbal	Torrelago	Coronación	Lourdes Renove	Santa Adela	Sta. Coloma	La Chantrea	
Provincia		Madrid	Burgos	Valladolid	Vitoria- Gasteiz	Navarra	Granada	Barcelona	Pamplona	
Ente impulsor	Público/privado	Público	AV	Pub/Priv	Pub/Priv	Público	Público	Público	Público	
Ente gestor	Público/privado	Público	SSAL	Pub/Priv	Público	Público	Público	Público	Público	
Fases	nº	1	3	1	-	1	7	4	2	
intervención	Duración	2005/16	2017/20	2014/19	2016/21	2010/11	2005/19	2014/23	14/ 16	18/ 19
Composición del equipo gestor (perfil y nº personas)	Administración	1	1	-	2	sd	9	3	sd	sd
	Social	2	0	-	-	sd	4	1	sd	sd
	Jurídico	1	externo	-	-	sd	3	2	sd	sd
	Técnico	4	3	-	2	3	8	8	3	3
	Económico	1	3+ext	-	-	sd	1	2	sd	sd
	Total	9	4	-	4	sd	25	16	sd	sd
Agentes participantes	Adm. Europea	-	-	X	X	x	X	-	x	-
	Adm. Estatal	X	X	-	-	-	X	-	x	x
	Adm. Regional	X	X	-	X	X	X	-	x	x
	Adm. Municipal	X	X	-	X	X	X	X	x	x
	Tercer Sector	X	X	-	-	-	X	-	-	-
	Empresa Privada	X	X	X	X	X	-	X	x	x
	Vecinos	X	X	X	X	X	X	X	x	x
Proceso participativo (Alto/ Medio/ Bajo)	Tejido asociativo	A	A	B	B	A	A	A	A	A
	Técnicos	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Gestores privados	A	A	A	-	A	-	B	A	A
	Agentes empresariales	M	A	A	A	M	-	M	A	A
Régimen tenencia (%)	Principal	90	75,93	91	87	100	51,38	47,5	100	100
	Secundaria	0	6,37	3	2	0	46,26	0	0	0
	Alquiler	5	9,63	0	25	0	1,6	40	0	0
	Vacía	0	8,07	6	11	0	0	12,5	0	0
Estímulos actuación	Sí/No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si

Tabla 8. Descripción de los procesos de gestión en los casos de estudio

Elaboración propia

A continuación, se describen con más detalle los procesos de gestión que se han llevado a cabo en cada caso.

### 5.2.1. Ciudad de Los Ángeles (Madrid)

Comprende una parte de gestión pública del proceso, en el que la Administración Local marca los criterios de intervención y las ayudas destinadas a la rehabilitación edificatoria. Esta se encarga de la coordinación entre las diferentes propiedades, que ha ayudado a facilitar y llevar a buen puerto la intervención. Sin embargo, también ha sido necesaria la participación privada para completar el proceso.

La Empresa Municipal de la Vivienda y el Suelo de Madrid, en función del Convenio suscrito con la Comunidad de Madrid, actúa como Ente Gestor del Área de Rehabilitación. Por tanto, tiene encomendada la gestión, tramitación y canalización de las ayudas públicas, tanto de la Comunidad de Madrid como del Ministerio de Fomento. Hasta el año 2012 la EMVS ha tenido también la encomienda de la gestión de las ayudas municipales otorgadas a cargo de la Convocatoria Municipal de Ayudas a la Rehabilitación. De hecho, mantuvieron una oficina abierta en el barrio durante el tiempo de la intervención, que actualmente ha desaparecido.

La puesta en marcha supuso la dificultad en la delimitación del papel de cada agente implicado (administración y agentes privados). Pero, una vez resuelto, la efectividad del modelo se demuestra en la reducción de plazos de tramitación, una mayor coordinación de los tiempos de cada agente y una comunicación hacia la ciudadanía más efectiva y completa.

La participación vecinal aparece en temas secundarios, como la selección de colores de las fachadas o la remodelación de los espacios del interbloque más degradados. La gestión social aparece en todas las fases en las que se pudo implementar.

Pese a no contar con un organismo concreto de participación, durante el periodo de vigencia de la actuación se realizaron distintas actuaciones para conocer la opinión y demandas vecinales. Entre estas figuraban:

- Encuestas a vecinos.
- Jornadas informativas al inicio del proceso.
- Jornadas de debate puntuales ante decisiones concretas antes de cada actuación: elección de las zonas de la urbanización degradadas, elección de los colores de las fachadas, etc.

#### 5.2.2. San Cristóbal (Burgos)

En este caso la población afectada por la propuesta del Área de Rehabilitación participa en el diseño de la misma. Precisamente, el modelo de gestión de iniciativa vecinal se basa en la participación ciudadana dentro del barrio y fuera de él.

La fórmula de gestión descrita ofrece la ventaja de actuar bajo un consenso amplio por todos los agentes en las actuaciones propuestas. Esto conlleva un proceso previo y complejo para proporcionar información particularizada a todos y cada uno de los vecinos del barrio, sus asociaciones y representantes. A pesar de ello, esta fase se ha realizado con éxito y ha durado seis años.

De esta forma, y bajo la plataforma vecinal, se han conseguido objetivos con amplio respaldo en el proceso administrativo y de gestión. De la totalidad de la delimitación ha partido la representación constituida por la Plataforma ARI San Cristóbal quien da trámite y participación al barrio en los procesos de gestión, información y toma de decisiones. Igualmente, los representantes vecinales, formalmente constituidos mediante estatutos aprobados por la Junta de Castilla y León, Delegación de Burgos, convocan sistemática y periódicamente a los vecinos del Barrio para la selección de actuaciones en los espacios públicos y edificios.

La gestión del proceso fue encargada a la empresa consultora *Canal a4 Urbanismo y Arquitectura SLP*, quienes, además, se encargaron de la redacción de la documentación técnica y administrativa.

Pese a que las ayudas se retrasaron, llegando entre 6 -7 meses fuera de plazo, se consiguieron mantener en marcha las obras. Para ello, las propias empresas gestionaron créditos para que los vecinos pudieran pagar las certificaciones mensuales durante ese tiempo.

### 5.2.3. Torrelago (Laguna del Duero)

La gestión es público-privada, compartida por la Fundación Cartiff y las empresas encargadas de las obras, la constructora (ingeniería 3iA) y la empresa de servicios energéticos (VEOLIA). Cartiff lidera el consorcio del proyecto europeo CityFied y la actuación del sitio de demostración de Torrelago, se encarga de la concepción del proyecto y de su justificación. La gestión concreta de las obras fue responsabilidad de cada una de las empresas encargadas de las mismas: la ingeniería 3iA para la rehabilitación energética de las torres (construcción del SATE), y VEOLIA para la construcción y gestión de la red de calor. Para la fase de monitorización, en la que se encuentra actualmente el proyecto una vez finalizadas las obras, la gestión corresponde a la Universidad de Mondragón. Cada uno de estos agentes cuenta con sus propios equipos de gestión.

No existía oficina de rehabilitación en el área. La participación se instrumentó mediante la interlocución directa entre las empresas y las dos comunidades de propietarios. La gestión integral de las obras (redacción de proyectos, solicitud de licencias y autorizaciones, dirección de obras) fue realizada por las empresas que las ejecutaron con el acuerdo de cada una de las comunidades de propietarios, con las que firmaron contratos individualizados con condiciones diferenciadas.

La intervención de la administración local se redujo a la agilización de la concesión de licencias y el seguimiento y facilitación del proyecto, sin una implicación directa en la gestión de la operación.

El proyecto no contemplaba programas de estímulo social, aunque durante su desarrollo la empresa que ejecutó las obras en la edificación contrató a algunos vecinos para su formación como aprendices en instalación de SATE, aprovechando que mucha de la población del barrio se dedica al sector de la construcción.

### 5.2.4. Coronación (Vitoria-Gasteiz)

La gestión de la actuación está liderada por la empresa pública del Gobierno Vasco VISESA y está requiriendo esfuerzos extraordinarios y fórmulas novedosas en la gestión para permitir la viabilidad del proyecto. La operación está resultando muy dificultosa, al pretender introducir una red de calor de barrio en un tejido con edificaciones heterogéneas en división horizontal y, en su mayoría, con instalaciones individuales de calefacción. La duración del proyecto es de febrero de 2016 a julio de 2021 y aún se encuentra en fase de inicio de las primeras obras.

El proceso se ha concebido como adaptativo a la propia dinámica de la intervención y a las demandas vecinales, y está necesitando recursos económicos, técnicos y humanos superiores a los previstos inicialmente. Las medidas que se han adoptado para hacer viable el proyecto han sido múltiples y han tenido como objetivo incentivar la adhesión de las comunidades de propietarios:

- Redacción de estudios previos de la edificación que permitieran estimar el coste de las obras y ofrecer a los vecinos un “menú” de rehabilitación a la carta y una imagen aproximada de las obras para cada tipo de edificio.

- Diseño y puesta en marcha de una metodología específica de participación y difusión del proyecto, incluido trabajo puerta a puerta con cada uno de los vecinos, reuniones con cada una de las comunidades de propietarios y campañas de difusión en medios de comunicación.
- Apertura de una oficina de rehabilitación en el área para el asesoramiento a los vecinos y la gestión de todo el proceso, inicialmente en una caseta prefabricada en uno de los espacios centrales del barrio y en la actualidad en un local en planta baja en una de las calles principales.
- Aportación de subvenciones de cuantías importantes, reduciendo la aportación de los vecinos, al hacer confluir las subvenciones previstas en el proyecto europeo con las aportadas por el Gobierno Vasco y el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.
- Gestión unificada de las subvenciones en ventanilla única por parte de VISESA.
- Creación de un Fondo de Garantía destinado a los vecinos con menores recursos y que puede llegar a cubrir el 100% del coste de las obras.
- Flexibilización de las condiciones iniciales de adhesión a la red de calor, permitiendo la firma de contratos individuales por vecino, si así lo deciden.
- Ampliación del perímetro de la intervención, aumentando el número de comunidades potenciales que pueden adherirse al proyecto.
- Ampliación de los plazos inicialmente previstos para la adhesión a la red de calor y la aprobación de las obras (hasta diciembre de 2018).
- Adaptación del alcance de las obras a las necesidades y demandas de cada comunidad de propietarios. Aunque todas las rehabilitaciones deben alcanzar la etiqueta energética A, se permiten soluciones diferenciadas (SATE, tras-ventilada, sustitución completa o parcial de carpinterías) y que se incluyan otro tipo de obras de accesibilidad o conservación.
- Gestión integral de las obras por parte de VISESA mediante un modelo de funcionamiento "llave en mano", en el que VISESA firma convenios con cada una de las comunidades de propietarios y actúa como promotor de las obras, entregando la obra acabada a los vecinos. Este modelo incluye el acuerdo con cada comunidad de las obras que quieren acometer, la licitación de proyectos y obras, el seguimiento de las mismas, y su entrega a los vecinos. Para la redacción de los proyectos y la dirección de las obras, VISESA creó una bolsa de arquitectos mediante licitación, a los que invita a presentar oferta para cada una de las obras.

Pese a todos estos esfuerzos, la viabilidad del proyecto, considerada con la adhesión de 750 viviendas a la red de calor, se ha conseguido gracias a la adhesión de los equipamientos municipales (Centro Cívico Aldabe, local de asociaciones) y algunos locales de actividades económicas (gimnasio, bingo e iglesia), que han sido computados en la operación a razón de 100m<sup>2</sup>c equivalentes a 1 vivienda. A noviembre de 2018 se había conseguido la adhesión de 699 viviendas equivalentes (344 viviendas y 356 viviendas equivalentes) y se consideraba viable el proyecto.

Respecto a las obras de reurbanización, el Ayuntamiento sometió en 2016 a un proceso de participación vecinal la priorización de las primeras intervenciones previstas en el Plan Especial.

La construcción de la red de calor y la central térmica de biomasa del barrio se iniciará a lo largo de 2019 por una empresa de servicios energéticos con participación público-privada, compuesta por VISESA, GIROA-VEOLIA y EVE (Ente Vasco de la Energía), y se prevé que esté operativa en septiembre de 2020.

Los equipos de gestión destinados al proceso están siendo muy amplios e incluyen, además de los de la propia oficina de rehabilitación del barrio, el resto de personal propio aportado por VISESA y todo el personal subcontratado (dinamización de la participación, redacción de estudios y proyectos, dirección de obras). GIROA-VEOLIA y el EVE cuentan con sus propios equipos de gestión para la red de calor. El ayuntamiento también dispone de equipos de gestión para las obras de urbanización y fue el encargado de la gestión de todo lo referido con el planeamiento (Plan Especial, Estudio Socio-urbanístico para la declaración de Área Degradada).

#### 5.2.5. Lourdes RENOVE (Tudela)

En materia de gestión cabe destacar el trabajo de acompañamiento a los vecinos en todo el proceso, a través de una oficina de gestión situada en el mismo barrio. El proyecto se desarrolló en una única fase que duró únicamente 2 años. La gestión se hace por parte de una empresa pública NASUVINSA, perteneciente a Gobierno de Navarra.

El proceso de gestión fue el siguiente (todo a cargo de NASUVINSA):

- Convocatoria de concurso de rehabilitación de casos piloto.
- Difusión de los concursos entre los vecinos. Reuniones con los vecinos en los que se explica desde qué es una envolvente térmica a por qué es importante la rehabilitación, etc.
- Concurso entre las comunidades de propietarios para fomentar el establecimiento de acuerdos; la comunidad que primero alcanzara el acuerdo para rehabilitar disfrutaba del proyecto de arquitectura gratis.
- Se generan comisiones de seguimiento formadas por los vecinos para servir de interlocutores entre la comunidad y los gestores.
- NASUVINSA acompaña en todo el proceso, desde la solicitud de las ayudas correspondientes, gestiona acuerdos de financiación por parte de cajas y acompaña en todo el desarrollo de las obras.

Se han rehabilitado un total de 144 viviendas agrupadas en 10 portales. Toda la actuación se ha llevado a cabo con los vecinos residiendo en sus viviendas.

En paralelo a la rehabilitación de casos piloto se renovó la caldera de barrio y las redes de suministro que servía a un grupo de viviendas del barrio. Junto con la renovación de la red de calor, se llevó a cabo la reurbanización de una parte del ámbito.

#### 5.2.6. Santa Adela (Granada)

Destaca la envergadura de la actuación, dado el amplio parque privado de viviendas intervenido (1.473 existentes y 1.698 previstas) donde, además, fue necesario en muchas ocasiones contemplar las condiciones individuales de cada una de ellas. Por tanto, la parte socioeducativa es fundamental respecto al equipo de gestión necesario. Dadas las dimensiones y complejidad del proyecto se dividió en siete fases-etapas de actuación, para permitir su correcta gestión y ejecución. Dos fases son de rehabilitación de bloques ya existentes (todavía no iniciadas) y el resto de demolición y sustitución por nuevas edificaciones.

Es importante la definición previa de los criterios que definen qué vecinos tendrán derecho a una vivienda nueva y quienes no, ya que el sistema de actuación es el de expropiación.

Hay, además, un seguimiento completo de la población afectada, con la realización de programas de Pedagogía del Hábitat. En el año 2004 se abrió en el centro del barrio una Oficina Técnica de Información y Asesoramiento de Santa Adela, que sigue funcionando en la actualidad.

Como uno de los objetivos fue el mantenimiento de la población en el barrio, ha sido necesario crear un parque de viviendas de alquiler, cercano al ámbito, para el realojo de los vecinos durante el desarrollo de las obras de demolición de las viviendas existentes y ejecución de las nuevas viviendas. El programa de realojo que complementa el plan de reforma del barrio ha implicado costear las mudanzas y realojos de los vecinos, ofreciendo tres posibilidades:

- Alojamiento en una vivienda alquilada cerca del barrio de Santa Adela, gestionada por la Oficina técnica.
- Cuantía económica para los propietarios, de tal forma que ellos gestionan la mudanza y el realojo.
- Vivir con familiares durante la actuación, acogiéndose al programa de ayudas para el realojo.

La actuación lleva funcionando desde el año 2004 y ya se han regenerado 482 viviendas, sobre las que se han ejecutado un total de 527.

#### 5.2.7. Santa Coloma de Gramanet (Santa Coloma de Gramanet)

A destacar la relación estrecha entre ayuntamiento y comunidades de vecinos en la definición de un objetivo compartido respecto a las acciones de rehabilitación del barrio. Al ayuntamiento (ente público) le interesa la actuación, desde el punto de vista de la reversión de la degradación del barrio, y a los vecinos (ente privado) por la revalorización de los inmuebles y el confort interior de las viviendas. A lo anterior se añade el efecto de dignificación del barrio.

El Ayuntamiento de Santa Coloma decide liderar el proceso de rehabilitación, delimitando varios sectores de rehabilitación. Se pone en contacto con los vecinos del ámbito de actuación; contrata y sufraga las inspecciones y proyectos (consensuados con cada comunidad); gestiona la solicitud de subvenciones; firma convenios urbanísticos con las comunidades; activa el sector mediante el instrumento urbanístico del Área de Conservación y Rehabilitación (ACR) asumiendo la función de Administración Actuante; fija tres modalidades distintas de pago de la cuota urbanística (mediante Reglamento); licita conjuntamente todas las obras como obra pública (lo que supone importantes ahorros) y se encarga de cobrar las cuotas a los vecinos.

Se crea una comisión de seguimiento con la participación de los propietarios y representantes de las comunidades de propietarios. Durante todo el proceso se realizan acciones de participación, información y comunicación con las personas residentes y propietarios afectados.

La financiación de los proyectos técnicos (100%) por parte del ayuntamiento facilita la viabilidad en la gestión y, sobre todo, el inicio del proceso: es fundamental este primer paso.

#### 5.2.8. La Chantrea. Proy. Efidistrict (Pamplona)

Todo el proceso de gestión se lleva a cabo por NASUVINSA, empresa pública perteneciente a Gobierno de Navarra.

En materia de gestión cabe destacar el trabajo de acompañamiento a los vecinos en todo el proceso a través de una oficina de gestión situada en el mismo barrio. El proyecto se desarrolló a lo largo de tres años que duró el proyecto europeo. Tras los resultados obtenidos, se va a continuar con la oficina, para seguir con más actuaciones de rehabilitación debido a la demanda de los vecinos.

El proceso de gestión fue el siguiente (todo a cargo de NASUVINSA):

- Convocatoria de concurso de rehabilitación de casos piloto.
- Difusión de los concursos entre los vecinos. Reuniones con los vecinos en los que se explica desde qué es una envolvente térmica, por qué es importante la rehabilitación, etc.
- Se promueve la participación de la población mayor del barrio mediante reuniones por comunidades.
- Concurso entre las comunidades de propietarios para fomentar el establecimiento de acuerdos. Las primeras en alcanzar acuerdos obtenían el proyecto de arquitectura gratis.
- Se generan comisiones de seguimiento de las obras formadas por los vecinos, los técnicos y representantes de las instituciones.
- Se promueve desde NASUVINSA que las comunidades incorporen en las cláusulas de contratación de las obras, la obligación por parte de las empresas constructoras de contratar a personas paradas del barrio.
- NASUVINSA acompaña en todo el proceso desde la solicitud de las ayudas correspondientes, gestiona acuerdos de financiación por parte de cajas y acompaña en todo el proceso de las obras.

Todas las actuaciones se realizan con los vecinos dentro de sus viviendas.

### **5.3. Los procesos de financiación en los casos de estudio**

En todos los casos de regeneración de barrios estudiados ha sido fundamental la combinación de distintas fuentes de financiación europeas, estatales, autonómicas y municipales. La financiación europea ha servido en algunos casos como punto de partida y motor de las actuaciones, como en los casos de Lourdes en Tudela o La Chantrea en Pamplona.

Junto con el solape de diversas fuentes de financiación, en la mayoría de los casos el papel del ayuntamiento ha sido clave para poder acometer las actuaciones. Han sido los ayuntamientos quienes han puesto en marcha ayudas específicas destinadas a aquellos hogares en situaciones más precarias o de vulnerabilidad. Algunos de estos ejemplos son las ordenanzas redactadas en Tudela con ayudas específicas a situaciones de precariedad o las ayudas a los vecinos en baremadas en función de la situación de necesidad del barrio de Santa Adela. En el caso de Santa Coloma de Gramenet se llegaba a hacer cargo el ayuntamiento de las cuotas de los vecinos que no las pudieran pagar, inscribiendo la deuda en el registro de la propiedad. Estas ayudas específicas impulsadas y costeadas por los ayuntamientos han permitido en los casos analizados, no sólo que los hogares más necesitados y vulnerables se beneficiaran de la necesaria rehabilitación de sus viviendas y barrios, sino que ha permitido que las actuaciones de regeneración y rehabilitación se llevaran a cabo, puesto que la presencia de vecinos incapaces de costear la rehabilitación de sus viviendas es una de las mayores barreras a la hora de acometer cualquier actuación de rehabilitación integral.

Muchas de las actuaciones se han beneficiado de las subvenciones recogidas en los planes estatales de vivienda. Sin embargo, cabe destacar la financiación del plan de vivienda de la Comunidad Foral de Navarra y de la que se han beneficiado los casos de Lourdes y La Chantrea. Navarra dispone de una Ley de Vivienda estable en el tiempo y por tanto las ayudas no dependen de planes trienales de vivienda. Esto favorece el efecto contagio o de bola de nieve de las actuaciones de rehabilitación en los barrios y que por tanto una finalizadas las primeras fases de rehabilitación, más comunidades de vecinos alcancen acuerdos en estos barrios para seguir rehabilitando sus viviendas.

En algunos de los casos analizados, dado el carácter público de las ayudas recibidas por las comunidades de vecinos, se han incorporado en las condiciones de las subvenciones cláusulas específicas para evitar la especulación y los posibles procesos de gentrificación. Así, en el caso del ARRU de San Cristóbal por ejemplo los vecinos debían conservar las viviendas durante al menos 5 años. O en otros casos, como en Santa Coloma de Gramenet las deudas contraídas por los hogares quedaban inscritas en el registro de la propiedad del inmueble.

Se han puesto en marcha estrategias de abaratamiento de costes de las actuaciones. Así en las actuaciones de La Chantrea se han agrupado comunidades de vecinos para licitar sus obras y conseguir mejores precios o en el caso de Santa Coloma, el ayuntamiento ha sido el que ha licitado las obras.

Por último, para los costes no subvencionables se han conseguido soluciones para facilitar el pago por parte de los vecinos. Se han conseguido acuerdos con entidades financieras para que proporcionaran préstamos que cubrieran el 100% de los costes de las obras y que parte de estos préstamos se cancelaran al recibir las subvenciones. Otra de las estrategias que se ha seguido ha sido hacer titular de los préstamos a las comunidades de vecinos. Esto ha facilitado en muchos casos la consecución de préstamos de entidades financieras o cajas sin necesidad de avales de modo que las comunidades de vecinos han podido recibir los fondos necesarios para acometer las rehabilitaciones de sus viviendas.

Los costes de rehabilitación por tipologías (Precios actualizados año 2018) se exponen a continuación, para todos los casos salvo Santa Adela que se expone separadamente por su singularidad.

Bloque en H	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Ciudad de los Ángeles	634.782,21 €	32.277,06 €	sd
San Cristóbal	374.718,07 €	23.419,87 €	219,21 €
Torrelago	n/a	n/a	n/a
Coronación	n/a	n/a	n/a
Lourdes RENOVE	375.009,65 €	22.388,59 €	257,34 €
Santa Adela	-	-	-
Santa Coloma de Gramenet	n/a	n/a	n/a
La Chantrea	n/a	n/a	n/a

**Tabla 9. Costes de rehabilitación en Bloque en H en los diferentes casos**

Elaboración propia a partir de los datos recabados en el estudio de casos

Bloque lineal	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Ciudad de los Ángeles	382.106,82 €	34.657,56 €	sd
San Cristóbal	286.758,22 €	14.730,73 €	176,43 €
Torrelago	n/a	n/a	n/a
Coronación <sup>(1)</sup>	231.114,02 €	19.259,50 €	212,33 €
Lourdes RENOVE	140.095,77 €	23.348,94 €	307,22 €
Santa Adela	-	-	-
Santa Coloma de Gramenet	n/a	n/a	n/a
La Chantrea	-	17.801,96 €	227,38 €

<sup>(1)</sup> Costes de las obras de la Fase 1 (2 portales).

**Tabla 10. Costes de rehabilitación en Bloque lineal en los diferentes casos**

Elaboración propia a partir de los datos recabados en el estudio de casos

Manzana cerrada	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Ciudad de los Ángeles	n/a	n/a	n/a
ARRU San Cristóbal	n/a	n/a	n/a
Torrelago	n/a	n/a	n/a
Coronación <sup>(1)</sup>	-	-	-
Lourdes RENOVE	n/a	n/a	n/a
Santa Adela	-	-	-
Santa Coloma de Gramenet	n/a	n/a	n/a
La Chantrea	n/a	n/a	n/a

<sup>(1)</sup> Aún no ha sido presupuestada ninguna de las obras en edificios en manzana cerrada, previstas para las fases posteriores del proyecto.

**Tabla 11. Costes de rehabilitación en manzana cerrada en los diferentes casos**

Elaboración propia a partir de los datos recabados en el estudio de casos

Edificación entre medianeras	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Ciudad de los Ángeles	n/a	n/a	n/a
San Cristóbal	n/a	n/a	n/a
Torrelago	n/a	n/a	n/a
Coronación	n/a	n/a	n/a
Lourdes RENOVE	n/a	n/a	n/a
Santa Adela	-	-	-
Santa Coloma de Gramenet	55.696,65 €	6.188,51 €	103,14 €
La Chantrea	n/a	n/a	n/a

**Tabla 12. Costes de rehabilitación en Edificación entre medianeras en los diferentes casos**

Elaboración propia a partir de los datos recabados en el estudio de casos

Torre	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Ciudad de los Ángeles	646.029,25 €	17.460,25 €	sd
San Cristóbal	414.138,75 €	12.941,84 €	149,13 €
Torrelago	461.096,77 €	9.606,18 €	86,57 €
Coronación	n/a	n/a	n/a
Lourdes RENOVE	n/a	n/a	n/a
Santa Adela	n/a	n/a	n/a
Santa Coloma de Gramenet	n/a	n/a	n/a
La Chantrea	629.376 €	19.668 €	232,65€

**Tabla 13. Costes de rehabilitación en torre en los diferentes casos**

Elaboración propia a partir de los datos recabados en el estudio de casos

Por su singularidad, se presenta de forma separada el caso de Santa Coloma de Gramenet, pues originalmente estaba compuesto por variedad de tipologías edificatorias (manzana abierta, manzana cerrada, bloque en H, etc.) que han sido demolidas para construir nuevos edificios en manzana cerrada. Existen dos fases de rehabilitación de edificios existentes, que todavía no han sido iniciadas. Por esta circunstancia sólo se puede dar este dato por fase de intervención, y no por tipología edificatoria.

Santa Adela	Total	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Fase 1	7.015.797,85 €	47.085,89 €	941,71 €
Fase 2	20.349.390,53 €	79.180,50 €	1.218,16 €
Fase 3	8.280.414,46 €	86.254,31 €	1.743,24 €

**Tabla 14. Costes de rehabilitación del caso de Santa Adela**

Elaboración propia a partir de los datos recabados en el estudio de casos

Por su parte, los costes reurbanización por vivienda (Precios actualizados año 2018), serían los siguientes:

Costes reurbanización	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> de vivienda
Ciudad de los Ángeles	37.285,00 €	2.042,00 €	-
San Cristóbal	103.428,54 €	5.417,69 €	60,82 €
Torrelago	88.596,45 €	1.845,76 €	16,63 €
Coronación <sup>(1)</sup>	-	-	-
Lourdes RENOVE	386.764,42 €	26.490,71 €	311,66 €
Santa Adela	-	27.659,30 € <sup>(2)</sup>	395,13 € <sup>(3)</sup>
Santa Coloma de Gramenet	n/a	n/a	n/a
La Chantrea <sup>(4)</sup>	*1.035.014,96 €	363,93 €	4,40 €

<sup>(1)</sup> No es posible calcular el coste por edificio y vivienda, porque se desconoce el número de edificios y viviendas que finalmente serán rehabilitados.

<sup>(2)</sup> 12.778.598,17 € / 462 viviendas ejecutadas. Hay que considerar que no se ha intervenido en el espacio público de la misma manera en todas las zonas, existiendo ámbitos donde la inversión ha sido mayor, debido al estado original. No se han encontrado datos más precisos para determinar esta circunstancia.

<sup>(3)</sup> Existe dificultad en calcular este valor, pues la superficie de las viviendas originales (que era menor) difiere de las nuevas construidas. Además, entre las nuevas viviendas existe diversidad de superficies, que dependen del edificio y su posición relativa en el mismo. Por este motivo, se ha estimado una superficie media aproximada de 70 m<sup>2</sup> /vivienda

<sup>(4)</sup> Los costes de reurbanización se determinan a partir de la renovación de redes de calefacción e instalaciones asociadas. No todas las viviendas cuya envolvente ha sido rehabilitada se ven afectadas por estas intervenciones.

**Tabla 15. Costes de reurbanización por vivienda en los diferentes casos**

Elaboración propia a partir de los datos recabados en el estudio de casos

A tendiendo a la distribución de las subvenciones recibidas, sobre precios actualizado al 2018, en los diferentes casos nos encontramos con las siguientes distribuciones en función de si su finalidad es rehabilitación o reurbanización:

Actuación Rehabilitación	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Ciudad de los Ángeles	0,00 €	6.743.943,00 €	8.356.356,00 €	12.900.969,00 €	20.665.846 €
	0%	14%	17%	27%	42%
San Cristóbal	0,00 €	3.164.103,53 €	3.227.648,54 €	3.227.648,54 €	1.336.636,53 €
	0%	29%	29%	29%	12%
Torrelago	7.249.100 €	0 €	0 €	0 €	7.044.900 €
	50,7%	0%	0%	0%	49,3%
Coronación <sup>(1)</sup>	3.752.910 €	0 €	6.941.200 €	979.020 €	4.643.870 €
	23,0%	0%	42,5%	6,0%	28,5%
Lourdes RENOVE	226.416,16 €	0,00 €	1.415.667,79 €	229.911,07 €	1.408.278 €
	7%	0%	43%	7%	43%
Santa Adela <sup>(2)</sup>	0,00 €	3.712.098,34 €	2.699.317,66 €	3.267.448,73 €	927.127,43€
	0%	35 %	25%	30%	10%
Santa Coloma de Gramenet <sup>(3)</sup>	0,00 €	0,00 €	668.359,80 €	0,00 €	1.559.506,21 €
	0%	0%	30%	0%	70 %
La Chantrea <sup>(4)</sup>	-	42%	31%	0%	27%
	-	4.653.812,84 €	3.355.163,72 €	0,00 €	2.989.400,16 €

<sup>(1)</sup> Los importes indicados son cantidades presupuestadas para la rehabilitación de un máximo de 750 viviendas con cargo a fondos europeos y hasta 1.313 con las mismas cuantías, aportadas por el Gobierno Vasco y el Ayuntamiento de Vitoria. Se incluyen también 3,5M€ destinados al Fondo de Garantía para cubrir hasta el 100% del coste de las obras para los vecinos de menores ingresos. Las cantidades que se ejecuten finalmente dependerán de las adhesiones finales al proyecto y de los edificios concretos que lo hagan.

<sup>(2)</sup> 12.778.598,17 € / 462 viviendas ejecutadas. Hay que considerar que no se ha intervenido en el espacio público de la misma manera en todas las zonas, existiendo ámbitos donde la inversión ha sido mayor, debido al estado original. No se han encontrado datos más precisos para determinar esta circunstancia.

<sup>(3)</sup> Al ser un caso de demolición y nueva construcción se han considerado lo relativo a los nuevos edificios. Además, es importante tener en cuenta los gastos referentes a los realojos (747.335,87 €).

<sup>(4)</sup> No ha sido posible obtener el dato de la financiación europea recibida destinada a la asistencia técnica para la movilización de inversiones en energía. Los porcentajes totales se han calculado, por tanto sin considerar ese porcentaje.

**Tabla 16. Distribución de las subvenciones de rehabilitación en los diferentes casos**

Elaboración propia a partir de los datos recabados en el estudio de casos

Actuación reurbanización	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Ciudad de los Ángeles	0,00 € 0%	2.574.464,00 € 15%	3.633.024,00 € 21%	10.899.071,00 € 64%	0,00 € 0%
San Cristóbal	0,00 € 0%	1.219.220,32 € 29%	1.243.706,04 € 29%	1.243.706,04 € 29%	515.044,59 € 12%
Torrelago	1.092.470 € 39,8%	0 € 0%	0 € 0%	0 € 0%	1.654.020 € 60,2%
Coronación <sup>(1)</sup>	2.679.410 € 39,1%	0 € 0%	- -	2.072.000 € 30,2%	-
Lourdes RENOVE	407.465,88 € 10,5%	0,00 € 0%	1.293.202,70 € 33,5%	1.073.180,52 € 28%	1.093.795,08 € 28%
Santa Adela	0,00 € 0%	145.050,76 € 35%	0,00 € 0%	269.379,97 € 65%	0,00 € 0%
Santa Coloma de Gramenet	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
La Chantrea <sup>(2)</sup>	0,00 € 0%	0,00 € 0%	340.525,92 € 33%	0,00 € 0%	694.489,04 € 67%

<sup>(1)</sup> Comprende los costes de la red de calor, de la central térmica, y de la reurbanización del espacio público. No ha sido posible conocer la aportación del Gobierno Vasco a la red de calor a través del EVE, ni la aportación del sector privado (empresa de servicios energéticos, de capital mixto público-privado; y vecinos). Estos tres agentes (EVE, ESE y vecinos) deberán aportar el 30,7% restante (2.109.759 €).

<sup>(2)</sup> No ha sido posible obtener el dato de la financiación europea recibida destinada a la asistencia técnica para la movilización de inversiones en energía. Los porcentajes totales se han calculado, por tanto sin considerar ese porcentaje

**Tabla 17. Distribución de las subvenciones de reurbanización en los diferentes casos**  
 Elaboración propia a partir de los datos recabados en el estudio de casos

A continuación, se expone un breve resumen de los modelos de financiación de cada uno de los casos estudiados.

### 5.3.1. Ciudad de Los Ángeles (Madrid)

La financiación de las actuaciones del Área de Rehabilitación Integral de Ciudad de Los Ángeles en Madrid aporta pocas innovaciones en materia de financiación. Se ha acordado hasta este momento la concesión de subvenciones a la rehabilitación de 110 edificios residenciales, de los cuales 106 han sido ya subvencionados por parte del Ministerio de Fomento y de la Comunidad de Madrid, y 100 por el Ayuntamiento de Madrid (estos 100 no corresponden exactamente con los 106 subvencionados por las administraciones autonómica y estatal).

### 5.3.2. San Cristóbal (Burgos)

La fórmula prevista de financiación en el caso del Arru de San Cristóbal en Burgos es la recogida en el RD 233/2013 de 5 de abril, por el que se regula el Plan Estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria, y la regeneración y renovación urbanas, 2013-2016. Este modelo de financiación consistía en:

- Subvención para la rehabilitación de viviendas y edificios, y superación de situaciones de infravivienda, por un importe máximo del 40 por ciento del Presupuesto protegido, con una cuantía media máxima por vivienda rehabilitada de 5.000 euros.
- Subvención destinada a las obras de urbanización y reurbanización en el espacio público del ARI, por un importe máximo del 20% del presupuesto de dichas obras, con el límite del 20% de la subvención establecida para el ARI en el párrafo anterior.
- Subvención para la financiación parcial del coste de los equipos de información y gestión, cuyo importe máximo no podrá exceder del 50 % de dicho coste, ni del 5 % del presupuesto protegido total del ARI.

Esta viabilidad financiera se demostró con la estrategia adoptada en el marco de colaboración económica entre las administraciones implicadas (Local, Autonómica, Estatal y vecinal) y ha quedado respaldada por las aportaciones económicas previas al inicio de las obras por parte de las familias.

Para prevenir la especulación con la vivienda, se obliga a los vecinos a conservar la misma durante al menos 5 años para poder recibir las ayudas. Si durante este plazo alguno de ellos decidiera vender la misma, deberá rembolsar la totalidad de la subvención recibida.

Operaciones subvencionables:

- La ejecución de obras o trabajos de mantenimiento e intervención en edificios y viviendas, instalaciones fijas, equipamiento propio, y elementos comunes, a fin de adecuarlos a la normativa vigente. Se podrá incluir los honorarios de los profesionales, el coste de redacción de proyectos, informes técnicos y certificados necesarios, así como los gastos derivados de la tramitación administrativa, siempre que todos ellos estén debidamente justificados.
- Los gastos de los equipos y oficinas de planeamiento, información, gestión y acompañamiento social de actuaciones subvencionables.
- El coste total de las actuaciones subvencionables constituirá el presupuesto protegido de la actuación y no podrá superar los costes medios de mercado que a tales actuaciones correspondan.
- No podrán obtener financiación quienes se hayan beneficiado dentro del ámbito de actuación de las ayudas del programa de rehabilitación edificatoria.

### 5.3.3. Torrelago (Laguna del Duero)

La financiación es mixta público-privada. Las obras se financian sin derramas extraordinarias para los vecinos, manteniendo el precio que pagaban los vecinos antes de la intervención por los recibos de las comunidades de propietarios durante el periodo de amortización de las obras. La facturación de los consumos energéticos pasa a ser individual para cada vivienda e independiente de la factura de la comunidad, con una reducción considerable en el gasto previo en calefacción por vivienda. La diferencia entre el coste real de la factura de comunidad y el precio que venían pagando hasta la intervención, permitirá pagar la aportación a las obras de cada vecino. De este modo, los vecinos no debieron solicitar financiación a entidades financieras ni adelantar el coste de la rehabilitación y fueron las empresa constructora (3iA) y la de servicios energéticos (Veolia) las que las financiaron, recibiendo las subvenciones europeas y las cuotas de las comunidades durante el periodo de amortización.

Las ayudas públicas fueron sólo europeas (programa FP7) y supusieron un 49% del total del coste de la intervención. El coste total fue de 16,69M€ (precios de 2013), de los cuales 14M€ se destinaron a la instalación del sistema SATE en los edificios, y 2,5M€ a la red de calor. Los restantes 0,19M€ se destinaron a la instalación de un equipo de cogeneración en la nueva sala de calderas de la comunidad de propietarios 1.

El coste medio por vivienda fue de 9.408,60€ (9.606,18€ con precios actualizados a 2018) para las obras del SATE y de 1.807,80€ (1.845,76€ con precios actualizados a 2018) para las obras de la red de calor. Descontado el 49% subvencionado por la UE, el coste a financiar por cada vivienda fue de 5.735,81€ (5.846,05€ con precios actualizados a 2018).

No se establecieron condiciones adicionales para el acceso a las ayudas a las definidas en el propio proyecto, ni se modularon en función de las rentas de los vecinos.

La viabilidad de la intervención fue facilitada en buena medida por el gran tamaño y homogeneidad de la edificación, la existencia de instalaciones centralizadas previas, una de ellas necesitada de renovación, y la posibilidad de establecer condiciones de financiación uniformes a todas las viviendas de cada una de las comunidades de propietarios. El propio tamaño de la operación permitió economías de escala que viabilizaron el modelo de negocio, tanto de la constructora que ejecutó el SATE, como de la empresa de servicios energéticos que se hizo cargo de la red de calor. Así, estas empresas asumieron la financiación de la parte de las obras no cubierta por las subvenciones sólo con no subir las cuotas de comunidad de los vecinos, que permanecerán con la misma cuantía que antes de la rehabilitación hasta que se amorticen las obras. Los consumos de calefacción se facturarán de forma individualizada por vivienda a parte del recibo de comunidad.

#### 5.3.4. Coronación (Vitoria-Gasteiz)

La financiación es mixta público-privada. El proyecto europeo SmartEnCity que está en el origen de la actuación contempla 5 actuaciones diferentes con un presupuesto estimado total de inversiones de 24,7M€ (precios de 2016):

	Precios sin IVA 2016
A.-Rehabilitación de 750 viviendas	15.750.000 €
B.-Red de calor (sala calderas + anillo)	4.622.750 €
C.-Reurbanización del espacio público	2.000.000 €
D.-Acciones movilidad sostenible	1.968.000 €
E.-Plataforma TIC	380.000 €
<b>TOTAL:</b>	<b>24.720.750 €</b>

**Tabla 18. Actuaciones e inversiones previstas en el proyecto SmartEnCity para el demostrador de Vitoria**

Fuente: Proyecto europeo SmartEnCity

La mayor parte de la inversión se destina a la rehabilitación energética de los edificios del área (15,75M€) y a la construcción de la red de calor y reurbanización del área (6,6M€). El proyecto incluye actuaciones en el ámbito de la movilidad (1,96M€) y de la gestión mediante TIC de infraestructuras urbanas (0,38M€) y destina 5,4M€ adicionales a costes de gestión (incluidos costes indirectos, investigación, coordinación, monitorización y difusión).

La UE invertirá un máximo de 10,9M€ con los que se prevé rehabilitar hasta 750 viviendas y construir la red de calor. El Gobierno Vasco, a través de VISESA, y el ayuntamiento de Vitoria aportan subvenciones

complementarias hasta completar 1.313 viviendas y destinan fondos tanto para la construcción de la red de calor, como para la rehabilitación de los edificios.

La financiación de la red de calor corre a cargo de la UE, del Gobierno Vasco, el gobierno local y el sector privado (a través de la ESE y los propios vecinos). La financiación de las obras de urbanización será municipal.

Los fondos públicos para la rehabilitación de los edificios, previstos con carácter universal para todas las viviendas, suponen un 54% del total y provienen de la UE (23%), el Gobierno Vasco (25%) y el Ayuntamiento (6%), el 46% restante deberá ser aportado por los propietarios. La operación dispone de un Fondo de Garantía (3,5M€) para dotar de mayores subvenciones (hasta el 100%) a la población de rentas bajas. Las subvenciones son compatibles con las existentes del ayuntamiento de Vitoria y gestionadas a través de la empresa pública Ensanche 21.

El acceso a las ayudas de rehabilitación energética requiere la reducción de la demanda a lo exigido en el proyecto (etiqueta energética A) y la conexión a la red de calor. Los edificios que alcancen la etiqueta A recibirán una bonificación del IBI del 50%. Las dificultades para conseguir que los vecinos con instalación de calefacción individual se adhieran a la red, especialmente si han renovado la caldera recientemente, han requerido ofrecer la opción de compra de la caldera existente por parte de la empresa de servicios energéticos.

Para la rehabilitación energética VISESA contrata las obras en nombre de la comunidad de propietarios y entrega el producto final "llave en mano" a sus propietarios, cobrándoles el costo de la inversión menos los subsidios.

La intervención se encuentra aún en sus fases iniciales y la información de financiación de la que se dispone se refiere sólo a los presupuestos puestos a disposición del proyecto. Se desconoce el alcance de las obras concretas que se acometerán, por lo que no es posible conocer ni los costes por tipología, ni las cantidades totales que finalmente se ejecuten. La estimación inicial de VISESA es que el coste medio de la rehabilitación energética sea de 21.000€, de los que se subvencionarán 11.400€ de promedio (54%) y los vecinos deberán aportar 9.600€ (46%), en el supuesto de que no reciban subvenciones adicionales por ser población de rentas bajas.

Las aportaciones de subvenciones a fondo perdido de todas las administraciones son de una intensidad y cuantías poco frecuentes, pudiendo alcanzar en los casos de rentas bajas hasta el 100% de la inversión.

### 5.3.5. Lourdes RENOVE (Tudela)

La financiación del proyecto Lourdes RENOVE provenía de:

- Programa europeo Concerto a través del proyecto Eco-City, que obligaba a la rehabilitación de la envolvente térmica.
- Ayuntamiento de Tudela, que aprobó la "Ordenanza municipal de ayudas a la elaboración de obras en el ámbito del proyecto Lourdes Renove". Publicada en el BON nº 106 el 1 de septiembre de 2010. Contemplaba ayudas generales y ayudas a la precariedad.
- Departamento de Innovación del Gobierno de Navarra, a través de convocatorias ordinarias y a través de un Convenio especial. Este departamento gestionaba los fondos procedentes del IDAE.

- Departamento de Fomento del Gobierno de Navarra. Ayudas de la Comunidad Foral Decreto Foral 4/2006, de 9 de enero, por el que se regulan las actuaciones protegibles en materia de Vivienda y el fomento de la edificación residencial.

Cabe destacar que Navarra tiene las competencias de vivienda y una ley de vivienda estable en el tiempo, el Decreto Foral, de 9 de enero, por el que se regulan las actuaciones protegibles en materia de Vivienda y el fomento de la edificación residencial.

El total de las ayudas a nivel global ha alcanzado el 59% del total de la actuación.

Además de las subvenciones adjudicadas, se consiguió un acuerdo de colaboración con la Caja de Ahorros de Navarra que financió al 100% la inversión, el 50% con fondos propios de la entidad y otro 50% procedente del BEI. El titular del préstamo era la Comunidad de vecinos.

#### 5.3.6. Santa Adela (Granada)

Las dos primeras fases se nutrieron de unos recursos económicos clásicos de reinversión de lo obtenido en otras actuaciones. La tercera fase sí se ha beneficiado de diferentes vías de financiación; Plan Estatal, fondos EDUSI, etc. (aunque la expropiación la paga el Ayuntamiento porque no es un concepto financiable)

En todos los casos, y a los efectos de evitar la “gratuidad”, los propietarios han aportado económicamente al plan, en la medida de sus economías y baremando cada situación familiar. Una cantidad que ha oscilado entre 600 y 6.000 € por propietario en las 2 primeras fases y hasta 7.000 € en la tercera, en función de sus circunstancias socioeconómicas. El resto de costes los ha asumido el Ayuntamiento de Granada.

El programa de realojo que complementa el plan de reforma del barrio ha implicado costear las mudanzas y realojos de los vecinos, ofreciendo tres posibilidades:

- Alojamiento en una vivienda alquilada cerca del barrio de Santa Adela, gestionada por la Oficina Técnica.
- Cuantía económica para los propietarios, de tal forma que ellos se gestionan la mudanza y el realojo (cantidad que oscilaba entre los 300-380€).
- Vivir con familiares durante la actuación, acogiéndose al programa de ayudas para el realojo.

#### 5.3.7. Santa Coloma de Gramanet (Santa Coloma de Gramanet)

El modelo de financiación de Santa Coloma de Gramanet, permitía transformar la cuota que tenía que cada propietario (en % al coeficiente de la comunidad de propietarios) mediante un Reglamento: permite facilidades de pago por parte de los vecinos. Dicha cantidad se asimila a una cuota de urbanización o a una contribución espacial (cuota media por vecino: 60 €)

Se fijan tres modalidades distintas de pago de la cuota urbanística (mediante Reglamento). Existen tres fórmulas:

- 60 mensualidades.
- 50% al inicio / 50% al final.

- Subvención retornable: ayuda si no tienes dinero para sufragar los gastos (previa solicitud). Solicitud de ayuda consistente en la inscripción en el registro del importe de la cuota como carga sobre la propiedad hasta el momento en que haya una transmisión.

Desde el inicio de las obras se empiezan a girar las cuotas, según presupuesto de proyecto de ejecución. Finalmente se ajustan al coste real del proyecto ejecutado.

El Ayuntamiento licita conjuntamente todas las obras como obra pública, lo que supone importantes ahorros durante la ejecución. Además, se encarga de cobrar las cuotas a los vecinos del barrio.

El ayuntamiento queda habilitado para solicitar cualquier tipo de subvención procedente de otras administraciones o de la Unión Europea, que contribuyan al financiamiento de las obras de rehabilitación. Estas subvenciones irán íntegramente a deducir las cuotas de los propietarios.

#### 5.3.8. La Chantrea. Proy. Efidistrict (Pamplona)

La financiación de la intervención provenía de:

- Proyecto europeo Efidistrict REGIONAL STRATEGY FOR EFFICIENT DISTRICTS IN NAVARRE (SPAIN) (MLEI EFIDISTRIC FWD – NAVARRA (ES)) del programa europeo Intelligent energy Europe. Este programa financió los costes de los equipos técnicos que se debían movilizar para ejecutar la intervención.
- Ayudas del IDAE del programa Pareer Crece proveniente del Ministerio de Industria.
- Departamento de Fomento del Gobierno de Navarra. Ayudas de la Comunidad Foral Decreto Foral 4/2006, de 9 de enero, por el que se regulan las actuaciones protegibles en materia de Vivienda y el fomento de la edificación residencial.

Cabe destacar que Navarra tiene las competencias de vivienda y una ley de vivienda estable en el tiempo lo que hace que las ayudas a la rehabilitación sean, también, estables con el paso de los años. Se consiguió un acuerdo de colaboración con la Caja Rural de Navarra que financió al 100% la inversión.

## 6. PANORAMA DE PRÁCTICAS INNOVADORAS

### 6.1. Metodología

Para poder elaborar este panorama de prácticas innovadoras, se ha contactado con personas expertas en la materia a las que se les ha realizado un “Cuestionario sobre prácticas innovadoras en la regeneración de barrios” con el siguiente objetivo:

*“OBJETIVO: Antes que nada, agradecerle su participación en el siguiente cuestionario, el cual nos permitirá conocer y definir, a partir de su juicio experto, **iniciativas innovadoras** que se han desarrollado en los últimos años en el ámbito de la regeneración urbana. El interés del estudio se centra en la innovación dentro de los temas de la **gestión, la financiación y el planeamiento.**”*

El cuestionario se ha enviado con antelación a la entrevista para que las personas entrevistadas pudieran prepararse para la misma. Las entrevistas se han realizado de manera presencial y telefónica, según el caso y la disponibilidad, en algunos casos, las personas entrevistadas han optado por rellenar el cuestionario ellas mismas y remitírnoslo<sup>1</sup>.

Cada cuestionario se divide en 5 apartados:

1. **Experiencias innovadoras:** A la persona entrevistada se le pregunta por las experiencias conocidas de regeneración urbana que incluyan, a su juicio, innovaciones en uno o varios de los tres temas propuestos (G, F, P)
2. **Innovaciones en materia de Gestión:** De las experiencias reseñadas en el punto 1, se le pide elegir hasta un máximo de 2 experiencias que incluyan alguna innovación en cuanto a la gestión, que la describan, valore cómo ha funcionado tras ponerla en práctica y proponga innovaciones pendientes en este tema.
3. **Innovaciones en materia de Financiación:** El mismo ejercicio que el anterior, pero centrado en la Financiación.
4. **Innovaciones en materia de Planeamiento:** El mismo ejercicio que los dos anteriores, pero centrado en el Planeamiento.
5. **Perfil de el/la entrevistado/a:** Por último, se le piden algunos datos personales generales, para facilitar la explotación estadística del cuestionario.

Para la valoración, se les pide que enmarquen las prácticas innovadoras dentro de los siguientes campos<sup>2</sup>:

<sup>1</sup> En los Anexos a este documento, se podrán encontrar todos los cuestionarios completos para su consulta, especificando si la entrevista fue presencial, telefónica o mediante envío del cuestionario completo. Por motivos de protección de datos, se presentan anonimizados. También se adjunta el cuestionario tipo, tal y como se envió a las personas consultadas.

<sup>2</sup> Definidos por la metodología del estudio *Recuperando la ciudad. Estrategia para el diseño y la evaluación de planes programas de regeneración urbana integrada*. Instituto Juan de Herrera, Madrid. ISBN 978-84-9728-518-6. <http://oa.upm.es/44510/>

- **Marco Urbano y Territorial (MUT):** Esta área se ocupa del marco de planificación global en el que se localizan las iniciativas de regeneración urbana, recogiendo todos aquellos aspectos que condicionan la rehabilitación en la escala de ciudad más allá de la escala local del barrio. Esto incluye, la conexión con la ciudad existente, la generación de una identidad positiva del barrio en la ciudad, la participación en la mejora del medioambiente urbano o la reducción del consumo de recursos de la ciudad, entre otras.
- **Diseño Urbano y Medioambiente Local (DM):** En este área se incluyen todos aquellos aspectos relacionados con el medio físico en la escala más próxima al ciudadano y que afectan al funcionamiento del barrio objeto de intervención, teniendo en cuenta tanto el entorno construido como el entorno natural, así como las relaciones del barrio con el entorno inmediato y que tengan relación con el confort y el bienestar de todos los actores involucrados (vecinos, visitantes, comerciantes, etc.) en el marco de la regeneración urbana integrada.
- **Edificación (ED):** El área de edificación se ocupa del análisis, diagnóstico y propuestas de intervención encaminados a la cualificación del espacio habitable construido. Este comprende, para toda la edificación presente en el área, tanto los espacios privativos y colectivos, como los espacios libres ligados a ella.
- **Socioeconómico (SE):** El área socioeconómica se ocupa de las actuaciones necesarias encaminadas a la consecución de un modelo social y económico que busca la equidad y la igualdad de oportunidades, incorporando, en el marco de la Regeneración Urbana Integrada, proyectos de desarrollo económico local, de inclusión social y de apoyo al tejido asociativo para posibilitar su participación en la toma de decisiones.

A partir de la lista de 70 personas expertas que contestaron al primer contacto inicial para la selección de casos (de entre 500), se ha elegido a las personas que mostraron su disposición a seguir colaborando y aportando más información al trabajo. Estos perfiles se han complementado con otros sugeridos por el equipo redactor de este trabajo, incluyendo a personas con las que han levantado información para los casos de estudio. De esta preselección de 69 personas, se ha contactado a 46, obteniéndose respuesta de 31 de ellas. A partir de los cuestionarios realizados a esas 27 personas, se ha elaborado este panorama de prácticas innovadoras. Una vez transcritos y recibidos los cuestionarios, se ha sistematizado la información organizándola en los siguientes apartados:

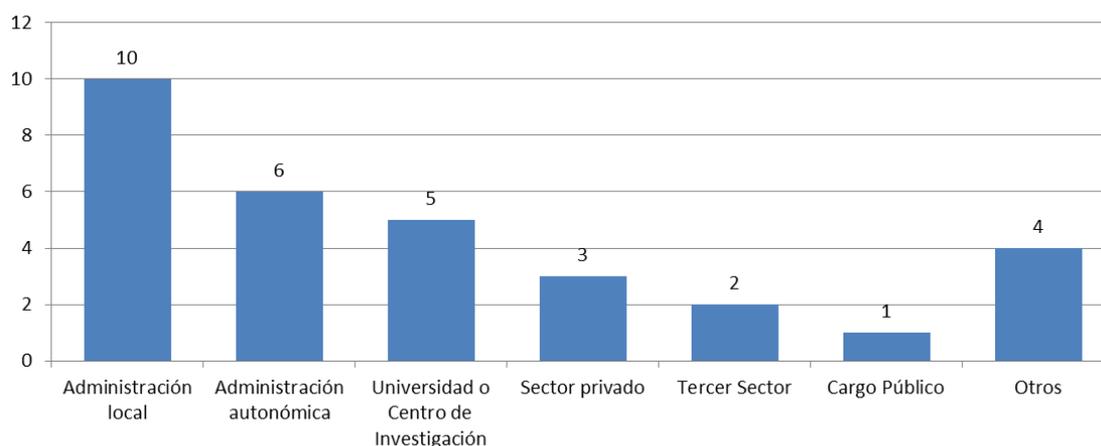
- Prácticas innovadoras, ordenadas en un listado según las menciones que han recibido en los cuestionarios y analizando su implantación territorial y año de inicio.
- Para cada una de las materias (planeamiento, gestión y financiación), se han ordenado en 9 o 10 etiqueta las innovaciones descritas por los cuestionarios para dichas prácticas. Cada etiqueta cuenta con una breve descripción y un listado de las experiencias que la incorporan.
- Por último, se han agrupado las propuestas a futuro bajo ese mismo esquema de etiquetas (y alguna más).

Listado de personas entrevistadas:

- **Íñigo Antepara López de Maturana** - Alokabide (País Vasco).
- **Jaume Barnada López** - *Instituto Municipal del Paisaje Urbano y la Calidad de Vida* (Cataluña).
- **Isabel Calzas Hernández** - *Área de Desarrollo Urbano Sostenible del Ayto. de Madrid* (Madrid).
- **Álvaro Cerezo Ibarro** - *Escuela Vasca de Estudios Territoriales y Urbanos* (País Vasco).
- **Noelia Cervero Sánchez** - *Universidad de Zaragoza* (Aragón).
- **Ignacio de la Puerta Rueda** - *Gobierno vasco* (País Vasco).
- **Juan Luis de las Rivas Sanz y Miguel Fernández Maroto** - *Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid* (Castilla-León).
- **Raquel del Río Machín** - *Área de Desarrollo Urbano Sostenible del Ayto. de Madrid* (Madrid).
- **Cristina Gamazo Gallego** - *Grupo de Investigación ABIO-UPM* (Madrid).
- **Miguel Ángel García Fuentes** - *Centro Tecnológico CARTIF* (Castilla-León).
- **Gloria Gómez Muñoz** - *Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España* (Madrid).
- **Dolores Huerta Carrascosa** - *Green Building Council España* (Madrid).
- **Isabel Izcue Montejo** - *NASUVINSA* (Navarra).
- **Francisco Javier González González** - *Universidad Europea* (Madrid).
- **Francisco López Barquero** - *Empresa Municipal de la Vivienda y el Suelo de Madrid* (Madrid).
- **Juan Manuel Suárez Fernández** - *Ayuntamiento de Granada* (Andalucía).
- **Ángel María Marinero Peral** - *Junta de Castilla y León* (Castilla-León).
- **Ana Martín Ferreiro** - *Viveme Real Estate Management* (Madrid).
- **Jordi Mas Herrero** - *Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramanet* (Cataluña).
- **Ángela Matesanz Parellada** - *Tecnalia Research & Innovation* (País Vasco).
- **Daniel Morcillo Álvarez** - *Empresa Municipal de la Vivienda y el Suelo de Madrid* (Madrid).
- **Ángel Panero Pardo** - *Consortio de Santiago* (Galicia).
- **Núria Pedrals Pugès** - *Agència de l'Habitatge de Catalunya* (Cataluña).
- **Pilar Pereda Suquet** - *Área de Desarrollo Urbano Sostenible del Ayto. de Madrid* (Madrid).
- **Miguel Ángel Prieto** - *Universidad Politécnica de Madrid* (Madrid).
- **Gerardo Roger Fernández Fernández** - *Arquitecto urbanista* (Comunidad Valenciana).
- **Juan Rubio del Val** - *Observatorio Ciudad 3R* (Aragón).
- **Gerardo Ruiz Palomeque** - *Arquitecto* (Madrid).
- **Julio Tejedor Bielsa** - *Secretaría General Técnica de la Presidencia de Aragón* (Aragón).
- **Josu Urriolabeitia Malaina** - *Surbisa* (País Vasco).
- **Silvia Villacañas Beades** - *Área de Desarrollo Urbano Sostenible del Ayto. de Madrid* (Madrid).

## 6.2. Perfil de las personas encuestadas

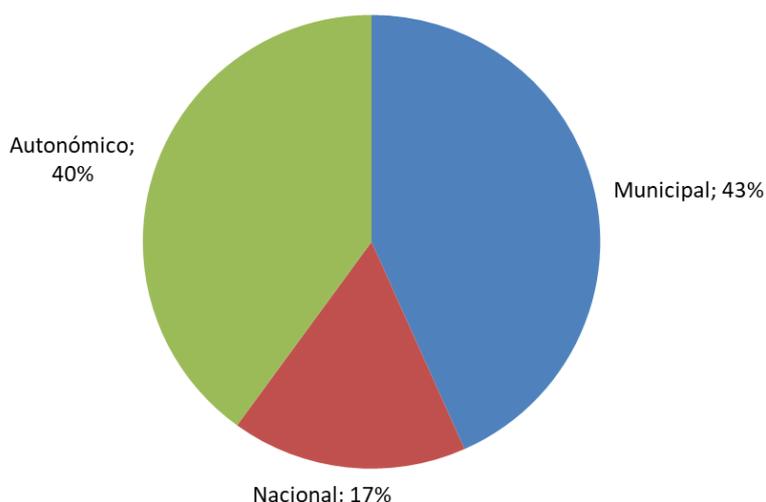
El perfil de las 31 personas que han participado en los cuestionarios según el sector en el que desarrollan su actividad (ver Figura 3) se compone principalmente de técnicos y técnicas de la administración, tanto local como autonómica (más de la mitad de los participantes), seguido de personas que trabajan en la universidad o en centros de investigación en materias relacionadas con la rehabilitación y regeneración urbana (cerca de un 16%).



**Figura 3. Perfil de las personas expertas según el sector en el que desarrollan su actividad profesional**

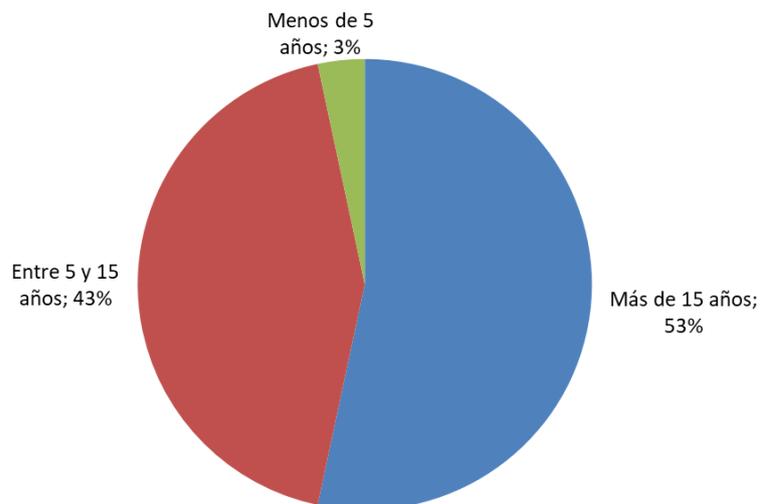
Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

Por ámbito de trabajo, casi la mitad (un 43 %) trabajan a nivel municipal, mientras que un 40% lo hacen en el ámbito autonómico y un 17% en el nacional (ver Figura 4). Si analizamos la experiencia profesional (ver Figura 5), vemos que las personas encuestadas, acumulan una vasta experiencia en la materia. Algo más de la mitad (un 52%) lleva más de 15 años dedicada a la rehabilitación urbana, un 44% entre 5 y 15 años y sólo un 4% menos de 5 años.



**Figura 4. Perfil de las personas expertas según el ámbito en el que desarrollan su actividad profesional**

Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

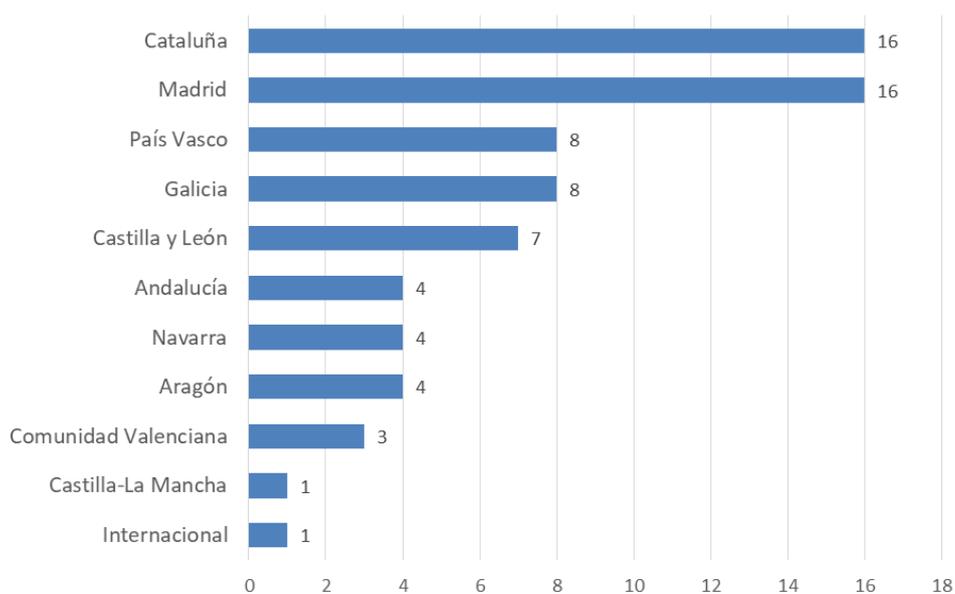


**Figura 5. Perfil de las personas expertas según los años de experiencia en rehabilitación**

Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

### 6.3. Experiencias innovadoras

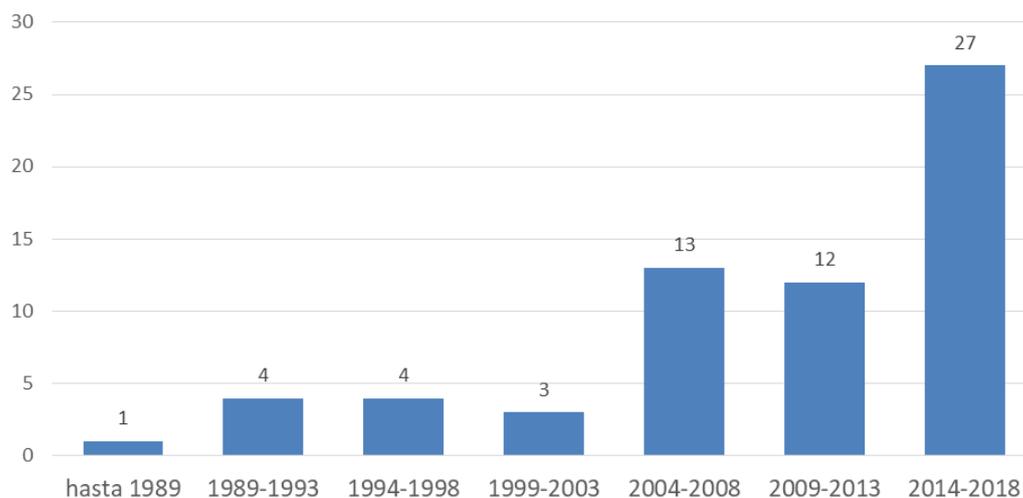
A lo largo de los cuestionarios, se contabilizan un total de 72 experiencias que se han considerado innovadoras en alguno o varios de los tres apartados sugeridos (gestión, financiación y planeamiento). De las 72 experiencias, 13 han sido mencionadas por más de una persona experta, siendo la experiencia de Santa Coloma de Gramanet, *Renovem els barris (Renovemos los barrios)*, la más mencionada (por 8 personas). En cuanto a las innovaciones mencionadas, un 72% de las experiencias incluía alguna innovación en materia de gestión y un 46% en materia de financiación y de planeamiento. Por tanto, es en el apartado de gestión en el que se considera que se han producido un mayor número de aportes innovadores a la práctica de la rehabilitación urbana en los últimos años.



**Figura 6. Experiencias innovadoras por Comunidad Autónoma**

Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

En cuanto al reparto territorial, Cataluña y Madrid acumulan la mayor parte de las experiencias con 16 cada una. Seguidas del País Vasco y Galicia con 8 prácticas innovadoras cada una. En total, están representadas 10 de las 17 Comunidades Autónomas, a las que se suma una experiencia internacional (ver Figura 6). En cuanto a la antigüedad de las mismas, se han ordenado en bloques de un lustro a partir de la fecha de inicio estimada que han proporcionado las propias personas entrevistadas. La mayor parte de las experiencias recogidas (27) se han llevado a cabo en los últimos 5 años (2013-2018), seguidas de los dos lustros anteriores con 12 y 13 prácticas, respectivamente. Es razonable pensar que las personas entrevistadas han elegido, en muchos casos, las experiencias más cercanas en el tiempo, bien sea por considerarlas más innovadoras en su actualidad, o por tener un mayor recuerdo de las mismas (ver Figura 7).



**Figura 7. Experiencias innovadoras por lustro**

Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

A continuación, se detallan todas las experiencias innovadoras que se han mencionado en los cuestionarios, indicando nombre, lugar, año de inicio, en cuál(es) de los temas han sido innovadoras y cuantas personas entrevistadas las han mencionado (ver Tabla 19)<sup>3</sup>.

Nombre	Lugar	CCAA	Inicio	Innovación por tema			Menciones
				G	F	P	
<b>1 Renovems els barris (Renovemos los barrios)</b>	<b>Santa Coloma de Gramanet</b>	<b>Cataluña</b>	<b>2014</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>
2 Plan MAD-RE	Madrid	Madrid	2016	1	1	1	5
3 Programa Municipal Rehabilitación Urbana	Zaragoza	Aragón	2004	1	1	1	4
<b>4 Ciudad de los Ángeles</b>	<b>Madrid</b>	<b>Madrid</b>	<b>2005</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>5 Barrio Torrelago (CITYFIED)</b>	<b>Laguna de Duero</b>	<b>Castilla y León</b>	<b>2013</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
6 Rehabilitación del Poblado Dirigido de Caño Roto	Madrid	Madrid	1994	1	1	1	3
7 Estrategia de Regeneración Urbana de Castilla y León (ERUCyL)	Castilla y León	Castilla y León	2014	1	0	1	3
<b>8 Plan Especial del Barrio de la Coronación - SmartEnCity</b>	<b>Vitoria</b>	<b>País Vasco</b>	<b>2016</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
9 Lourdes Renove	Tudela	Navarra	2010	1	1	1	2

<sup>3</sup> En negrita, las experiencias analizadas en detalle por este informe.

Nombre	Lugar	CCAA	Inicio	Innovación por tema			Menciones	
				G	F	P		
10	Remourban (Rehabilitación a escala de barrio)	Valladolid	Castilla y León	2015	1	1	0	2
11	APIRU Barrio del Aeropuerto	Madrid	Madrid	2017	1	1	0	2
12	Plan Cabanyal-Canyamelar	Valencia	Comunidad Valenciana	2017	1	1	1	2
13	Ayudas a la rehabilitación para fincas de alta complejidad (subvenciones retornables al 100%)	Barcelona	Cataluña	2018	1	1	0	2
14	Remodelación de barrios	Madrid	Madrid	1976	0	0	1	1
15	Cooperativas de Rehabilitación	Roma y Montevideo	Internacional	1990	1	1	0	1
16	Plan Riva Ciutat Vella	Valencia	Comunidad Valenciana	1991	1	0	0	1
17	Remodelación de barrios INCASOL Viviendas del Gobernador	Barcelona	Cataluña	1992	0	0	1	1
18	Consortio de Santiago	Santiago de Compostela	Galicia	1993	1	1	0	1
19	Ayudas a la rehabilitación de interiores, Santiago de Compostela	Santiago de Compostela	Galicia	1994	1	1	0	1
20	ARP Lavapiés	Madrid	Madrid	1997	1	0	0	1
21	Aula de rehabilitación (formación de técnicos y ciudadanos)	Santiago de Compostela	Galicia	1998	1	0	0	1
22	Rehabilitación Integral del Beurko Berria	Barakaldo	País Vasco	2000	1	1	1	1
23	Transformación Urbana de La Mina	Barcelona	Cataluña	2000	0	0	1	1
24	Zona de Rehabilitación Integral polígono Sur (3.000 viviendas)	Sevilla	Andalucía	2003	1	0	0	1
25	<b>Barrio de Santa Adela</b>	<b>Granada</b>	<b>Andalucía</b>	<b>2004</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
26	Plan de Barrios de Manlleu (Barrio de l'Erm)	Barcelona	Cataluña	2004	1	0	0	1
27	Proyecto DEMOHOUSE	Bilbao	País Vasco	2004	0	0	0	1
28	Red integrada de Oficinas de Rehabilitación de Aragón	Aragón	Aragón	2005	1	0	0	1
29	Zona de Rehabilitación Integral	Alcobendas	Madrid	2005	1	0	0	1
30	Actuaciones de remodelación	Villalba, Aranjuez, La Granja	Madrid	2005	1	0	0	1
31	Colonia San Francisco Javier y Nuestra Señora de Los Ángeles	Madrid	Madrid	2005	0	0	1	1
68	San Nicasio	Leganés	Madrid	2006	1	1	0	1
32	Estrategia verde (infraestructura verde)	Santiago de Compostela	Galicia	2008	0	0	1	1
33	Plan Director de Infraestructuras urbanas	Santiago de Compostela	Galicia	2008	0	0	1	1
34	Programa de mantenimiento de Espacios públicos + Programa de mantenimiento de edificios	Santiago de Compostela	Galicia	2008	1	1	0	1
35	Colonia Los Olivos	Madrid	Madrid	2009	1	0	0	1
36	Edificios tutelados (gestión de edificios vacíos)	Santiago de Compostela	Galicia	2009	1	1	0	1
37	La Rosilla APE 18.05	Madrid	Madrid	2009	0	0	1	1
38	Área de Rehabilitación Integral	Azuqueca de Henares	Castilla-La Mancha	2010	1	1	0	1
39	El Picarral	Zaragoza	Aragón	2010	1	1	1	1
40	<b>Barrio de La Txantrea (Proyecto Efidistrict)</b>	<b>Pamplona</b>	<b>Navarra</b>	<b>2010</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
41	Laboratorio urbano de Energía (Centro Histórico. de Santiago)	Santiago de Compostela	Galicia	2011	1	0	0	1

Nombre	Lugar	CCAA	Inicio	Innovación por tema			Menciones
				G	F	P	
42 R2Cities (Barrio 4 de marzo)	Valladolid	Castilla y León	2012	0	0	1	1
43 Plan URBAN: Regeneración social, urbana y económica del casco histórico	Alcalá de Guadaíra	Andalucía	2013	1	0	1	1
44 Casco antiguo de Zaragoza	Zaragoza	Aragón	2013	1	0	0	1
45 Plan Renove COAM	Madrid	Madrid	2014	1	0	0	1
46 Rehabilitación del Barrio de Canyelles	Barcelona	Cataluña	2015	1	0	1	1
47 Cooperativa de vivienda La Borda	Barcelona	Cataluña	2015	0	1	0	1
48 Ley de vivienda del País Vasco	País Vasco	País Vasco	2015	0	0	1	1
49 Rehabilitación del barrio de Irala	Bilbao	País Vasco	2015	1	1	0	1
50 APIRUS (Áreas Preferentes de Impulso a la Regeneración Urbana)	Madrid	Madrid	2016	0	0	1	1
51 Proyecto MARES	Madrid	Madrid	2016	1	1	0	1
52 Rehabilitación Can Peguera	Barcelona	Cataluña	2016	1	1	0	1
53 Programa Azoteas Vivas y Cubiertas Verdes (concurso rehabilitación 10 cubiertas privadas)	Barcelona	Cataluña	2016	1	0	0	1
54 Programa Azoteas Vivas y Cubiertas Verdes (Rehabilitación cubiertas públicas)	Barcelona	Cataluña	2016	0	0	0	1
55 Plan Casco Antiguo	Valencia	Comunidad Valenciana	2016	0	0	1	1
56 Plan de Barrios	Barcelona	Cataluña	2016	1	0	0	1
57 Plan Especial Área de Regeneración Urbana "La Puebla Norte"	Ponferrada	Castilla y León	2017	0	0	1	1
58 Plan Especial Área de Regeneración Urbana "La Cacharra-Seminario"	Ávila	Castilla y León	2017	0	0	1	1
59 Barrio de San Cristóbal	Burgos	Castilla y León	2017	1	0	0	1
60 Ayudas a la rehabilitación de interiores, BCN	Barcelona	Cataluña	2017	1	1	0	1
61 Permutas de viviendas por subvenciones al 100%	Pamplona	Navarra	2017	1	1	0	1
62 Proyecto de Regeneración Urbana del área del Horno de Coscolín en el Casco Antiguo	Tudela	Navarra	2018	1	1	1	1
63 Intervención en Patio de Escuela (isla calor y naturalización)	Barcelona	Cataluña	2018	0	1	0	1
64 Inventario de Barrios Degradados de Euskadi	País Vasco	País Vasco	-	0	0	1	1
65 Proyecto de regeneración del parque histórico de la ciudad	Barcelona	Cataluña	-	1	0	1	1
66 Barrio de la Luz	Málaga	Andalucía	-	1	0	0	1
67 Área de Conservación y Rehabilitación (Operación c/ Obradors)	Barcelona	Cataluña	-	1	0	1	1
69 Manresa (casco antiguo)	Barcelona	Cataluña	-	1	0	0	1
70 Plan de Intervención Territorial Integrado en Barrios Vulnerables (afecta a 5 municipios)	País Vasco	País Vasco	-	1	1	0	1
71 Directrices de Ordenación del Territorio de Euskadi	País Vasco	País Vasco	futuro	0	0	1	1
72 Plan de créditos a la rehabilitación	Madrid	Madrid	futuro	0	1	0	1
<b>Total experiencias (72)</b>				<b>52</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	
				<b>72%</b>	<b>46%</b>	<b>46%</b>	

Tabla 19. Listado completo de experiencias innovadoras mencionadas en los cuestionarios.

Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas.

Las innovaciones contenidas en las experiencias mencionadas en la tabla anterior, han sido valoradas por las personas entrevistadas de la siguiente manera: para cada uno de los campos propuestos (MUT, DM, ED, SE) han definido su desempeño del 0 al 3, siendo Satisfactorio=3, Mejorable=2, Insuficiente=1, No se considerado = 0.

Bajo estos parámetros, el promedio de valoraciones total para cada uno de los campos arroja, que las innovaciones mejor valoradas pertenecen a la *Edificación (ED)* y el *Socioeconómico (SE)* con 1,8 de media. Algo más bajo se valoran el *Marco Urbano y Territorial (MUT)* y el *Diseño Urbano y Medioambiente Local (DM)*, con 1,4 cada uno (ver Tabla 20).

Por temas, el mejor valorado es la gestión (1,8), después el planeamiento (1,5) y por último la financiación (1,4). Comparando campos y temas, el mejor valorado en materia de Planeamiento, es el Marco Urbano y Territorial (MUT) y el Diseño Urbano y Medioambiente Local (DM), el peor. En materia de Gestión (que obtiene los mejores resultados), el campo con mejor valoración es el de la Edificación (ED) y el peor, el Marco Urbano y Territorial (MUT). Para la Financiación (el campo con peores valoraciones), hay una gran diferencia entre los más exitosos, Edificación (ED) y Socioeconómico (SE), y los peor valorados, Marco Urbano y Territorial (MUT) y Diseño Urbano y Medioambiente Local (DM).

TEMA	CAMPO				Total
	Marco Urbano y Territorial (MUT)	Diseño Urbano y Medioambiente Local (DM)	Edificación (ED)	Socioeconómico (SE)	
Planeamiento	1,8	1,3	1,4	1,6	1,5
Gestión	1,5	1,8	2,0	1,9	1,8
Financiación	0,9	1,0	1,9	1,8	1,4
<b>Total general</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,6</b>

**Tabla 20. Valoración de las experiencias con innovaciones.**

Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas.

### 6.3.1. Innovaciones en materia de planeamiento

De todas las experiencias propuestas por las personas entrevistadas, se ha descrito algún tipo de innovación en planeamiento (en algunos casos, varias) para 27 de ellas. Dichas innovaciones se han ordenado en 10 etiquetas temáticas (ver Tabla 21).

COD	Etiqueta	Experiencias
IP01	Inclusión de aspectos de sostenibilidad (ambiental, social, urbana...)	8
IP02	Cambios en el marco normativo	5
IP03	Instrumentos para la delimitación de áreas	5
IP04	Mejoras en el diseño urbano	4
IP05	Participación ciudadana en el diseño de los proyectos	3
IP06	Tramitología (agilización de tramitación y aprobaciones)	3
IP07	Instrumentos para la obtención de dotaciones y equipamientos	3
IP08	Instrumentos para la obtención de aprovechamientos para financiar operaciones	3
IP09	Integración de/en distintas escalas	2
IP10	Determinación de prácticas innovadoras (planes piloto)	2
IP11	Otros	6

**Tabla 21. Etiquetas relativas a experiencias con innovaciones en planeamiento**

Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas.

Las etiquetas mejor valoradas para este tema son la *IP10 Determinación de prácticas innovadoras (planes piloto)* con 2,5 puntos, seguida de *IP08 Instrumentos para la obtención de aprovechamientos para financiar operaciones*, con 2,1. Cabe destacar que la etiqueta *IP01 Inclusión de aspectos de sostenibilidad (ambiental, social, urbana...)* ha sido bastante bien valorada (1,8) y además acumula el mayor número de experiencias con innovaciones en este sentido. Las peor valoradas han sido la *IP05 Participación ciudadana en el diseño de los proyectos*, con 0,6 y la *IP02 Cambios en el marco normativo*, con 0,8 puntos.

Por campos, las puntuaciones más altas las obtiene la etiqueta *IP10* con la máxima puntuación (3,0) en los campos de Marco Urbano y Territorial (MUT) y Edificación (ED) y la etiqueta *IP08* en el de Diseño Urbano y Medioambiente Local (DM). Para el campo Socioeconómico (SE) las mejor valoradas con 2,3 puntos son las etiquetas *IP08* e *IP09*.

COD	Etiqueta	(MUT)	(DM)	(ED)	(SE)	Total
IP01	Inclusión de aspectos de sostenibilidad (ambiental, social, urbana...)	2,1	1,6	1,3	2,2	1,8
IP02	Cambios en el marco normativo	1,2	0,0	1,2	0,6	0,8
IP03	Instrumentos para la delimitación de áreas	2,4	0,5	1,4	1,1	1,4
IP04	Mejoras en el diseño urbano	0,6	2,4	1,2	2,0	1,6
IP05	Participación ciudadana en el diseño de los proyectos	0,8	0,5	0,5	0,5	0,6
IP06	Tramitología (agilización de tramitación y aprobaciones)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
IP07	Instrumentos para la obtención de dotaciones y equipamientos	1,0	1,0	0,7	1,0	0,9
IP08	Instrumentos para la obtención de aprovechamientos para financiar operaciones	1,0	3,0	2,0	2,3	2,1
IP09	Integración de/en distintas escalas	2,6	1,0	1,1	2,3	1,8
IP10	Determinación de prácticas innovadoras (planes piloto)	3,0	2,0	3,0	2,0	2,5
IP11	Otros	2,2	1,8	1,7	2,0	1,9
<b>Total general</b>		<b>1,8</b>	<b>1,3</b>	<b>1,4</b>	<b>1,6</b>	<b>1,5</b>

**Tabla 22. Valoración de las experiencias con innovaciones en planeamiento (En verde, mayor que el promedio. En rojo, menor)**

Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas.

### 6.3.1.1. IP01. Inclusión de aspectos de sostenibilidad (ambiental, social, urbana, etc.)

Esta línea concentra las actuaciones innovadoras en materia de sostenibilidad ya sea social, ambiental o urbana. Esto incluye criterios de diseño, movilidad, ahorro energético y cogeneración de energía, recogida de residuos, innovaciones técnicas (materiales y equipos) y tecnológicas, ente otros. Además, también incluye aportes a la convivencia, la visión integral del territorio, la optimización de recursos o la evaluación del impacto de las actuaciones en la salud de las personas.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Barrio de Santa Adela	Granada	Andalucía	2004
Colonia San Francisco Javier y Nuestra Señora de Los Ángeles	Madrid	Madrid	2005
La Rosilla APE 18.06	Madrid	Madrid	2009
Plan URBAN: Regeneración social, urbana y económica del casco histórico	Alcalá de Guadaíra	Andalucía	2013
Plan MAD-RE	Madrid	Madrid	2016
Plan Cabanyal-Canyamelar	Valencia	C. Valenciana	2017
Plan Especial Área de Regeneración Urbana "La Cacharra-Seminario"	Ávila	Castilla y León	2017

**Tabla 23. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IP01**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *"Check list de objetivos de sostenibilidad urbana a cumplir por el planeamiento."*
- *"Criterios de movilidad sostenible: vías de coexistencia y aparcamientos en arrendamiento social."*
- *"Definición de prioridades de intervención: rehabilitación frente a demolición manteniendo a la población en el barrio, calidad del diseño urbano y mejora de la sostenibilidad del medio urbano."*
- *"Evaluación del impacto del proyecto en la salud de sus habitantes."*
- *"Innovaciones técnicas: pavimentos descontaminantes e isla fotocatalítica."*
- *"Modelo de urbanismo sostenible: district heating, producción ACS y cogeneración centralizada, recogida neumática de residuos."*
- *"Planes de mejora de la calidad ambiental, regulando el paisaje urbano y con directrices de urbanización."*
- *"Tipologías adecuadas para una mejor convivencia, optimizando los recursos económicos."*
- *"Transformación de un poblado marginal mediante criterios de sostenibilidad, autosuficiencia energética y empleo de nuevas tecnologías."*
- *"Visión integral: tejidos urbanos, áreas naturales, espacio público, movilidad y centralidades periféricas."*

### 6.3.1.2. IP02. Cambios en el marco normativo

Este epígrafe, reúne todas aquellas innovaciones que han propiciado cambios normativos que han permitido el desarrollo de las experiencias de rehabilitación citadas. Estos cambios incluyen modificaciones normativas para poder instalar ascensores en la vía pública o modificar una alineación para poder mejorar el aislamiento de un edificio.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Ciudad de Los Ángeles	Madrid	Madrid	2005
Lourdes Renove	Tudela	Navarra	2010
Barrio de La Txantrea (Proyecto Efidistrict)	Pamplona	Navarra	2010
Renovems els barris (Renovemos los barrios)	Santa Coloma de Gramanet	Cataluña	2014

**Tabla 24. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IP02**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *“Instrumento que permite declarar de interés público la rehabilitación privada.”*
- *“Modificación normativa para permitir ascensores en vía pública.”*
- *“Modificaciones normativas para facilitar rehabilitación.”*
- *“Obligación de que planes territoriales y generales delimiten áreas de regeneración urbana integrada.”*

### 6.3.1.3. IP03. Instrumentos para la delimitación de áreas

Esta línea recoge todos los aportes relativos a la delimitación de ámbitos o áreas de intervención y demás procedimientos que permiten una mayor efectividad a la hora de definir dónde intervenir y de qué manera. El rango varía desde declaraciones de conjuntos de interés, áreas degradadas o actuaciones integradas hasta la definición de planes espaciales de barrio, planes especiales de conservación y mejora y propuestas de intervención definidas.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Programa Municipal Rehabilitación Urbana	Zaragoza	Aragón	2004
Estrategia de Regeneración Urbana de Castilla y León (ERUCyL)	Castilla y León	Castilla y León	2014
Rehabilitación del barrio de Irala	Bilbao	País Vasco	2015
Plan MAD-RE	Madrid	Madrid	2016

**Tabla 25. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IP03**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *“Contenido PGOU completado y desarrollado por Planes Especiales de Conservación y Mejora.”*
- *“Declaración de área degradada.”*
- *“Definición de un marco único para garantizar enfoque integrado de las actuaciones.”*
- *“Declaración por el PGOU como conjuntos de interés.”*
- *“Desarrollo mediante un Avance de Plan Especial (justificación solución adoptada) y Propuestas de Intervención (criterios intervención, proceso de ejecución y previsión económica).”*
- *“Planes especiales de barrio para intervenir en Normas Zonales de Volumetría Específica, mejorando su situación.”*
- *“Procedimiento para la declaración de actuaciones como integradas.”*
- *“Modelo extensivo, a partir de ámbitos predelimitados, en vez de concentrar actuaciones en áreas concretas.”*
- *“Delimitación para el reequilibrio territorial y para decidir previamente las solicitudes que son “merecedoras” de financiación pública (criterios: valor catastral, estudios, envejecimiento, antigüedad del parque y renta).”*
- *“Reequilibrio territorial a través de la delimitación de áreas Preferentes para la Rehabilitación (APIRU).”*

#### 6.3.1.4. IP04. Mejoras en el diseño urbano

En esta etiqueta, se concentran las acciones innovadoras en la mejora del diseño urbano. Convocatorias de concursos para definir las actuaciones, mejora de los estándares viales y de espacios libres y equipamientos o la búsqueda de un paisaje urbano variado a través de distintas morfologías, son algunos de los aportes mencionados.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Remodelación de barrios INCASOL. Viviendas del Gobernador	Barcelona	Cataluña	1992
Transformación Urbana de La Mina	Barcelona	Cataluña	2000

**Tabla 26. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IP04**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *“Mediante convocatoria de concurso.”*
- *“Mejora de estándares viales, aparcamientos, espacios libres y equipamientos.”*
- *“Programa de mantenimiento de edificaciones al límite de su resistencia.”*
- *“Producción, mediante nuevas piezas de diversa morfología, de una mayor variedad de paisaje urbano.”*
- *“Espacio público y movilidad: actuaciones estructurantes y áreas de oportunidad.”*

### 6.3.1.5. IP05. Participación ciudadana en el diseño de los proyectos

En este apartado, se incluyen aquellos aportes innovadores relativos a la participación ciudadana en los procesos de planeamiento. Esto se materializa, bien en los aportes ciudadanos a la gestión social del proceso, bien a los planes de intervención, su participación en la definición de los componentes de los proyectos o incluso en la toma de decisiones respecto a los diseños propuestos.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Remodelación de barrios	Madrid	Madrid	1976
El Picarral	Zaragoza	Aragón	2010
Plan MAD-RE	Madrid	Madrid	2016

**Tabla 27. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IP05**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *“Participación ciudadana en la definición de componentes del proyecto.”*
- *“Participación ciudadana en el diseño.”*
- *“Participación ciudadana en los planes.”*
- *“Mecanismos para la gestión social del proceso.”*

### 6.3.1.6. IP06. Tramitología (agilización de tramitación y aprobaciones)

Esta etiqueta recoge las innovaciones relativas a la agilización de las tramitaciones y aprobación de los planes de rehabilitación y regeneración urbana. Para ello, recoge una serie de instrumentos que agilizan y simplifican tanto la delimitación de los ámbitos como la tramitación de los planes, permitiendo la aprobación en plazos razonables de los mismos, permitiendo procesos más cortos y sencillos.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Rehabilitación Integral del Beurko Berria	Barakaldo	País Vasco	2000
Ley de vivienda del País Vasco	País Vasco	País Vasco	2015

**Tabla 28. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IP06**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *“Administración evita la dilatación de los plazos de aprobación agilizando procesos.”*
- *“Instrumento simplificado para delimitación de ámbitos.”*
- *“Tramitación y aprobación en un plazo razonable.”*
- *“Creación de un órgano específico (Mesa de Coordinación) para resolver expedientes de licencias de ocupación de vía pública (aprendizaje compartido y coordinación de criterios).”*

### 6.3.1.7. IP07. Instrumentos para la obtención de dotaciones y equipamientos

En este apartado se reúnen todos los instrumentos innovadores para la obtención de dotaciones y equipamientos. Entre otros, se incluyen la revisión al alza de las cesiones de suelo, la aplicación de sistemas de compensación y la regeneración de espacios vivideros y creación de nuevas dotaciones que proponen algunas de las experiencias.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Barrio de Santa Adela	Granada	Andalucía	2004
Plan Cabanyal-Canyamelar	Valencia	C. Valenciana	2017
Proyecto de Regeneración Urbana del área del Horno de Coscolín en el Casco Antiguo	Tudela	Navarra	2018

**Tabla 29. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IP07**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *“Aplicación de un Sistema de Compensación a un ámbito del centro histórico para recuperación de una plaza y construcción de viviendas nuevas VPO.”*
- *“Regeneración de espacios vivideros y nuevas dotaciones.”*
- *“Revisión al alza de suelo para equipamientos y zonas verdes.”*

### 6.3.1.8. IP08. Instrumentos para la obtención de aprovechamientos para financiar operaciones

Bajo este epígrafe, se recogen los instrumentos innovadores para la obtención de aprovechamientos que permitan financiar las operaciones de rehabilitación y regeneración urbana, bien sea a través de incrementos de edificabilidad o la densificación con nuevas viviendas.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Rehabilitación Integral del Beurko Berria	Barakaldo	País Vasco	2000
Transformación Urbana de La Mina	Barcelona	Cataluña	2000
Remodelación de barrios INCASOL. Viviendas del Gobernador	Barcelona	Cataluña	1992

**Tabla 30. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IP08**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *“Absorber edificabilidad al máximo.”*
- *“Mantenimiento de la edificación existente y densificación con nuevas viviendas.”*
- *“PERI permitió incremento de edificabilidad.”*

### 6.3.1.9. IP09. Integración de/en distintas escalas

Esta innovación pretende enmarcar las acciones de regeneración urbana y rehabilitación dentro de un marco más amplio (el de la ciudad), integrando distintas escalas de actuación en una sola estrategia para toda la ciudad a través de un plan estratégico para la misma.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Plan MAD-RE	Madrid	Madrid	2016

**Tabla 31. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IP09**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *“Marco de planeamiento más amplio que trasciende escala de barrio.”*
- *“Incorpora distintas escalas.”*
- *“Estrategia/plan estratégico para toda la ciudad consolidada que se articula con la planificación física convencional.”*
- *“Visión integral: tejidos urbanos, áreas naturales, espacio público, movilidad y centralidades periféricas.”*
- *“Herramienta fundamental para la intervención en toda una comunidad autónoma. Establece un marco de actuación prioritario y “fija” políticas.”*

*6.3.1.10. IP10. Determinación de prácticas innovadoras (planes piloto)*

Esta etiqueta reúne aquellas prácticas que se han establecido a modo de planes piloto, sirviendo de referencia para proyectos, municipios o intervenciones de similares características.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Plan Especial Área de Regeneración Urbana “La Cacharra-Seminario”	Ávila	Castilla y León	2017
Plan Especial Área de Regeneración Urbana “La Puebla Norte”	Ponferrada	Castilla y León	2017

**Tabla 32. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IP10**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

Listado de innovaciones propuestas:

- *“Primera aplicación de Estrategia de Regeneración Urbana (Plan Piloto).”*
- *“Segunda aplicación de Estrategia de Regeneración Urbana (Plan Piloto).”*
- *“Sirve de referencia al resto de municipios similares.”*

## 6.3.1.11. IP11. Otros

Esta última etiqueta reúne aquellas innovaciones que no se han podido agrupar en el resto de categorías.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Estrategia de Regeneración Urbana de Castilla y León (ERUCyL)	Castilla y León	Castilla y León	2014
La Rosilla APE 18.05	Madrid	Madrid	2009
Plan MAD-RE	Madrid	Madrid	2016
Programa Municipal Rehabilitación Urbana	Zaragoza	Aragón	2004
Rehabilitación Integral del Beurko Berria	Barakaldo	País Vasco	2000
Remodelación de barrios INCASOL Viviendas del Gobernador	Barcelona	Cataluña	1992

**Tabla 33. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IP11**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

Listado de innovaciones propuestas:

- *“Intervención a largo plazo.”*
- *“Prevé la colaboración entre administración local y regional.”*
- *“Rehabilitación de otras viviendas para realojo durante las obras.”*
- *“Sistema de actuación: expropiación por tasación conjunta (100% acuerdos con propietarios).”*
- *“Tres fases. Realojo, urbanización del nuevo barrio y construcción de nuevos edificios y servicios.”*
- *“Mapa de APIRU convertido en herramienta útil no sólo para rehabilitación, sino para otros fines.”*

### 6.3.2. Innovaciones en materia de gestión

De todas las experiencias propuestas, se ha descrito algún tipo de innovación en gestión para 32 de ellas. Estas se han ordenado en 10 etiquetas que las agrupan temáticamente (ver Tabla 34).

COD	Etiqueta	Experiencias
IG01	Colaboración entre distintos agentes	14
IG02	Participación ciudadana en la toma de decisiones	12
IG03	Comunicación y difusión del proyecto (estrategias incorporación beneficiarios)	11
IG04	Formación, conocimiento del territorio y mejora de la información disponible	11
IG05	Acompañamiento técnico y social (durante el proceso)	10
IG06	Acciones complementarias a la rehabilitación "física"	6
IG07	Tramitología (simplificación de trámites y reducción de plazos administrativos)	5
IG08	Relación con el sector privado	4
IG09	Uso de TICs	3
IG10	Medidas contra la exclusión	2
IG11	Otros	10

**Tabla 34. Etiquetas relativas a experiencias con innovaciones en gestión**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

Para la gestión, las etiquetas mejor valoradas son *IG04 Formación, conocimiento del territorio y mejora de la información disponible*, con 2,1 puntos y *IG07 Tramitología (simplificación de trámites y reducción de plazos administrativos)*, con 2,0, ambas con todos sus valores por encima de la media. La peor valorada, con diferencia, es la *IG10 Medidas contra la exclusión* (0,5 puntos), aunque cuenta con pocas experiencias que al parecer han funcionado solo para el campo de la Edificación (ED).

Por campos, la mayor puntuación la obtiene la etiqueta *IG04* con 2,4 puntos en el campo del Diseño Urbano y Medioambiente Local (DM), seguida de las etiquetas *IG07* y *IG08* (2,3 puntos) para el campo de Edificación (ED) y la etiqueta *IG01* en el campo Socioeconómico (SE) (2,2 puntos). Por último, en el campo de Marco Urbano y Territorial (MUT), la mejor valorada es la etiqueta *IG09* con 2,0 puntos.

COD	Etiqueta	(MUT)	(DM)	(ED)	(SE)	Total
IG01	Colaboración entre distintos agentes	1,9	1,6	1,8	2,2	1,9
IG02	Participación ciudadana en la toma de decisiones	0,8	1,7	1,9	2,0	1,6
IG03	Comunicación y difusión del proyecto (estrategias incorporación beneficiarios)	1,5	1,6	2,1	1,5	1,7
IG04	Formación, conocimiento del territorio y mejora de la información disponible	1,7	2,4	2,1	2,1	2,1
IG05	Acompañamiento técnico y social (durante el proceso)	1,4	1,7	2,1	2,0	1,8
IG06	Acciones complementarias a la rehabilitación "física"	1,5	1,7	1,5	2,2	1,7
IG07	Tramitología (simplificación de trámites y reducción de plazos administrativos)	1,9	1,8	2,3	1,8	2,0
IG08	Relación con el sector privado	0,8	2,0	2,3	1,5	1,6
IG09	Uso de TICs	2,0	0,0	2,0	1,7	1,4
IG10	Medidas contra la exclusión	0,0	0,0	2,0	0,0	0,5
IG11	Otros	1,8	2,2	2,1	1,7	2,0
<b>Total general</b>		<b>1,5</b>	<b>1,8</b>	<b>2,0</b>	<b>1,9</b>	<b>1,8</b>

**Tabla 35. Valoración de las experiencias con innovaciones en gestión (En verde, mayor que el promedio. En rojo, menor)**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

### 6.3.2.1. IG01. Colaboración entre distintos agentes

En este epígrafe, se recopilan todas aquellas innovaciones relacionadas con los mecanismos de colaboración entre distintos agentes (públicos, privados y comunitarios) que permiten sacar adelante procesos tan complejos y con tal cantidad de entidades y personas implicadas como los de rehabilitación y regeneración urbana. La casuística es variada, desde el establecimiento de espacios con entidad propia (consorcios, entes gestores, etc.) que permiten aglutinar y facilitar la gestión de estas colaboraciones, hasta los mecanismos de articulación de comunidades impulsados por la colaboración entre instituciones y agentes sociales relevantes en los barrios (Asociaciones de Vecinos, por ejemplo), pasando por la propia profundización en la actuación transversal dentro de la propia institución (colaboración entre varios departamentos) o a través de la conformación de equipos multidisciplinares de trabajo.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Consorcio de Santiago	Santiago de Compostela	Galicia	1993
Rehabilitación del Poblado Dirigido de Caño Roto	Madrid	Madrid	1994
Rehabilitación Integral del Beurko Berria	Barakaldo	País Vasco	2000
Plan de Barrios de Manlleu (Barrio de l'Erm)	Barcelona	Cataluña	2004
Programa Municipal Rehabilitación Urbana	Zaragoza	Aragón	2004
Ciudad de Los Ángeles	Madrid	Madrid	2005
Renovems els barris (Renovemos los Barrios)	Santa Coloma de Gramanet	Cataluña	2014
Rehabilitación del barrio de Irala	Bilbao	País Vasco	2015
Plan de Barrios	Barcelona	Cataluña	2016
Plan MAD-RE	Madrid	Madrid	2016
Barrio de San Cristóbal	Burgos	Castilla y León	2017
Plan de Intervención Territorial Integrado en Barrios Vulnerables (afecta a 5 municipios)	País Vasco	País Vasco	-

**Tabla 36. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IG01**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *“Ámbito de cooperación estable entre 3 entidades institucionales.”*
- *“Cooperación total entre vecinos, promotor privado y gobierno.”*
- *“Coordinación interinstitucional.”*
- *“Ente gestor más comité asesor, aglutinan todos los agentes implicados (púb., priv. y comunitario).”*
- *“Equipos multidisciplinares.”*
- *“Gestión mixta y coordinada.”*
- *“Instrumento de articulación de políticas sectoriales a través de distintos departamentos.”*
- *“Malla asociativa adecuada: colaboración con AAVV y comunidades de propietarios.”*
- *“Mesa de rehabilitación, espacio consultivo de participación de agentes externos a administración.”*
- *“Proyectos transversales a varios departamentos municipales.”*
- *“Reparto equilibrado de cargas entre administración y vecinos.”*
- *“Se impulsa con el apoyo de agentes sociales del barrio.”*

- *“Una agencia genera los proyectos apoyada en la transversalidad institucional.”*
- *“Liderazgo público y gestión por delegación en asociación privada de vecinos.”*
- *“Modelo evolutivo que se corrige y mejora a lo largo de su desarrollo con aportaciones de una Mesa de Rehabilitación participada por agentes del sector.”*
- *“Proyecto piloto con concurso entre com. de prop. (jurado: vecinos y entidades financiadoras).”*
- *“Mesa de rehabilitación activa con agentes del sector que aportan demandas cada convocatoria y realizan acuerdos con la administración sobre esas bases.”*
- *“Escala regional de la operación: red autonómica, con plan autonómico completo.”*

### 6.3.2.2. IG02. Participación ciudadana en la toma de decisiones

Esta etiqueta reúne todas aquellas innovaciones relacionadas con la participación de la ciudadanía beneficiaria en los procesos de rehabilitación y regeneración urbana. Dichas iniciativas se ordenan en distintos grados de participación, que van desde comunidades que impulsan y lideran el proceso de participación (las menos) hasta las que son informadas regularmente, pasando por diversos grados de implicación en la toma de decisiones.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Rehabilitación del Poblado Dirigido de Caño Roto	Madrid	Madrid	1994
ARP Lavapiés	Madrid	Madrid	1997
Programa Municipal Rehabilitación Urbana	Zaragoza	Aragón	2004
Ciudad de Los Ángeles	Madrid	Madrid	2005
El Picarral	Zaragoza	Aragón	2010
Renovems els barris (Renovemos los Barrios)	Santa Coloma de Gramanet	Cataluña	2014
Remourban (Rehabilitación a escala de barrio)	Valladolid	Castilla y León	2015
Plan Especial del Barrio de la Coronación - SmartEnCity	Vitoria	País Vasco	2016
Plan MAD-RE	Madrid	Madrid	2016
Rehabilitación Can Peguera	Barcelona	Cataluña	2016
APIRU Barrio del Aeropuerto	Madrid	Madrid	2017

**Tabla 37. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IG02**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *“Asociaciones vecinales gestionan concurso para elegir equipo técnico.”*
- *“Diagnóstico y propuestas consensuadas con propietarios y asociaciones vecinales.”*
- *“Dirigida sólo a comunidades, no propietarios a individuales.”*
- *“Iniciativa de rehabilitación parte de la población.”*
- *“Gestión comunitaria del proceso.”*
- *“Participación ciudadana, proyecto desde los vecinos hacia el ayuntamiento.”*
- *“Participación ciudadana en la toma de decisiones.”*
- *“Reuniones periódicas entre agentes (asociación vecinal, comerciantes, entes sociales y administración).”*
- *“Se impulsa con el apoyo de agentes sociales del barrio.”*
- *“Colaboración público-vecinal (EMVS- asociación de vecinos).”*
- *“Asociación vecinal muy implantada y con ideas claras: rehabilitación unificada con objetivos comunes para todos los edificios.”*

### 6.3.2.3. IG03. Comunicación y difusión del proyecto (estrategias incorporación beneficiarios)

Se agrupan todas aquellas medidas relativas a la comunicación y difusión de los procesos de rehabilitación y regeneración urbana que permiten darlos a conocer, ampliar la participación de las comunidades en los procesos, la propuesta de incentivos para que entren a formar parte de los mismos y también mantenerlas informadas a lo largo de los mismos. En este sentido, las oficinas de barrio vuelven a jugar un rol importante en esta función, ampliando la efectividad de los mecanismos de comunicación planteados. Otros mecanismos utilizados, incluyen campañas de comunicación, el buzoneo o teléfonos de información.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Rehabilitación del Poblado Dirigido de Caño Roto	Madrid	Madrid	1994
Rehabilitación Integral del Beurko Berria	Barakaldo	País Vasco	2000
Programa Municipal Rehabilitación Urbana	Zaragoza	Aragón	2004
Ciudad de Los Ángeles	Madrid	Madrid	2005
Lourdes Renove	Tudela	Navarra	2010
Barrio de La Txantrea (Proyecto Efidistrict)	Pamplona	Navarra	2010
Barrio de Torrelago (CITYFIED)	Laguna de Duero	Castilla y León	2013
Rehabilitación del barrio de Irala	Bilbao	País Vasco	2015
Remourban (Rehabilitación a escala de barrio)	Valladolid	Castilla y León	2015
Plan Especial del Barrio de la Coronación - SmartEnCity	Vitoria	País Vasco	2016
Plan MAD-RE	Madrid	Madrid	2016

**Tabla 38. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IG03**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *“1º Oficinas de rehabilitación: promoción, información y supervisión de proceso.”*
- *“Campaña de información y seguimiento.”*
- *“Sistemas de información, consultas, buzoneo.”*
- *“Comité de embajadores del barrio para impulsar el proyecto.”*
- *“Comunicación con comunidades durante el proceso.”*
- *“Comunicación periódica vía Junta General.”*
- *“Estrategia de comunicación y acercamiento a comunidades de propietarios.”*
- *“Incentivos a comunidades para entrar al programa.”*
- *“Información fluida permite un corto plazo y derribo y realojo paulatino.”*
- *“Oficina de barrio: dinamización, acompañamiento técnico e información.”*
- *“Oficina de barrio: servicio integral de divulgación y asesoramiento.”*
- *“Oficina de barrio: información, acompañamiento técnico, jurídico y administrativo, adecuación a la particularidad de cada edificio.”*
- *“Oficina de barrio: trabajo de campo y toma de decisiones.”*
- *“Teléfono de información.”*
- *“Comunicación a pie de barrio y campaña de información permanente.”*
- *“Comunicación permanente con agentes y vecinos por varios canales.”*

#### 6.3.2.4. IG04. Formación, conocimiento del territorio y mejora de la información disponible

En este apartado se reúnen todas aquellas acciones que tienen que ver con la formación en la materia de rehabilitación y regeneración urbana tanto de técnicos (públicos y privados) implicados en estos procesos como de la propia ciudadanía que participa de ellos. También incluye aquellas innovaciones destinadas a mejorar el conocimiento del territorio, de la problemática de la población afectada y de los procesos mencionados (levantamiento de información, diagnósticos, criterios de intervención, visitas a otras operaciones, etc.). También incluye el asesoramiento de instituciones del conocimiento como universidades o centros de investigación.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Ayudas a la rehabilitación de interiores, SdC	Santiago de Compostela	Galicia	1994
Aula de rehabilitación (formación de técnicos y ciudadanos)	Santiago de Compostela	Galicia	1998
Barrio de Santa Adela	Granada	Andalucía	2004
Plan de Barrios de Manlleu (Barrio de l'Erm )	Barcelona	Cataluña	2004
Programa Municipal Rehabilitación Urbana	Zaragoza	Aragón	2004
Estrategia de Regeneración Urbana de Castilla y León (ERUCyL)	Castilla y León	Castilla y León	2014
Remourban (Rehabilitación a escala de barrio)	Valladolid	Castilla y León	2015
Plan de Barrios	Barcelona	Cataluña	2016
Plan MAD-RE	Madrid	Madrid	2016
Rehabilitación Can Peguera	Barcelona	Cataluña	2016

**Tabla 39. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IG04**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *“Acompañamiento a lo largo del proceso (programas de pedagogía del hábitat).”*
- *“Agrupar todas las actuaciones en un barrio en un solo documento.”*
- *“Contar con el asesoramiento de la Universidad.”*
- *“Conocimiento de la realidad cotidiana de la gente.”*
- *“Directrices para el desarrollo de acciones RRR.”*
- *“Delimitación mediante indicadores de vulnerabilidad.”*
- *“Educación de la ciudadanía.”*
- *“Estudio en profundidad de la realidad física y social.”*
- *“Facilitación de datos para el diagnóstico físico y social.”*
- *“Formación de técnicos municipales (y privados).”*
- *“Oficinas de barrio: trabajo de campo y toma de decisiones.”*
- *“Ofrece criterios de gestión.”*
- *“Referencia que facilite a municipios la elaboración de estrategias RRR.”*
- *“Visitas públicas a otras actuaciones similares.”*
- *“Trabajos técnicos previos y difusión sistemática (diagnóstico y soluciones esquemáticas + valoración y condiciones de financiación, todo ello difundido sistemáticamente).”*

### 6.3.2.5. IG05. Acompañamiento técnico y social (durante el proceso)

Este apartado recoge todas las aportaciones en materia de acompañamiento a las comunidades beneficiarias de los procesos de rehabilitación y regeneración. Dicho acompañamiento se suele dividir en dos grandes grupos. Por un lado, el acompañamiento técnico, explicando y resolviendo las dudas en aspectos urbano arquitectónicos, constructivos, jurídicos, administrativos, etc. y por el otro, el acompañamiento social, que dinamiza la participación y la implicación en el proyecto y trata de resolver las problemáticas que dificultan el acceso de las personas beneficiarias a los procesos. En muchos casos, ambos van de la mano, especialmente en aquellos que cuentan con una oficina de barrio que habilita un seguimiento mucho más cercano y desde el propio territorio.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Ayudas a la rehabilitación de interiores, SdC	Santiago de Compostela	Galicia	1994
Barrio de Santa Adela	Granada	Andalucía	2004
Programa Municipal Rehabilitación Urbana	Zaragoza	Aragón	2004
Ciudad de Los Ángeles	Madrid	Madrid	2005
Lourdes Renove	Tudela	Navarra	2010
Rehabilitación del barrio de Irala	Bilbao	País Vasco	2015
Remourban (Rehabilitación a escala de barrio)	Valladolid	Castilla y León	2015
Plan Especial del Barrio de la Coronación - SmartEnCity	Vitoria	País Vasco	2016

**Tabla 40. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IG05**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *“Oficinas de rehabilitación: promoción, información y supervisión de proceso.”*
- *“Acompañamiento a lo largo del proceso (programas de pedagogía del hábitat).”*
- *“Comité consultivo y experto independiente del barrio para impulsar el proyecto y unir comunidades.”*
- *“Intervención caso a caso, fuerte peso parte socioeducativa.”*
- *“Oficina de barrio: dinamización, acompañamiento técnico e información.”*
- *“Oficina de barrio: servicio integral de divulgación y asesoramiento.”*
- *“Oficina de barrio: información, acompañamiento técnico, jurídico y administrativo, adecuación a la particularidad de cada edificio.”*
- *“Oficina de barrio: trabajo de campo y toma de decisiones.”*
- *“Trabajo con las comunidades.”*
- *“Asesoría técnica comprometida con los vecinos antes de empezar.”*
- *“Red de oficinas de proximidad, coordinadas y controladas por el gobierno autonómico.”*

### 6.3.2.6. IG06. Acciones complementarias a la rehabilitación "física"

En esta línea se recopilan aquellas innovaciones relacionadas con el impulso y desarrollo de acciones complementarias a la rehabilitación "pura y dura" (la referida exclusivamente a las infraestructuras físicas: edificación, espacio público, etc.) que tratan de mejorar otros aspectos socioeconómicos deficitarios del entorno en el que se produce esta intervención física: empleo, convivencia, educación, etc. Algunas de estas experiencias pasan por la dinamización del tejido social, otras apuestan por la inversión en otros aspectos complementarios a la rehabilitación dentro de una agenda social paralela en busca de mejorar las condiciones de vida de la población afectada por la regeneración urbana.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
ARP Lavapiés	Madrid	Madrid	1997
Renovems els barris (Renovemos los Barrios)	Santa Coloma de Gramanet	Cataluña	2014
Plan de Barrios	Barcelona	Cataluña	2016
Programa Azoteas Vivas y Cubiertas Verdes (curso de rehabilitación 10 cubiertas privadas)	Barcelona	Cataluña	2016
APIRU Barrio del Aeropuerto	Madrid	Madrid	2017

**Tabla 41. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IG06**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *"Actuación en problemáticas más allá de la rehabilitación."*
- *"Coordinación de las entidades sociales e incentivación de actividades vecinales."*
- *"Incluir usos sociales a la rehabilitación física."*
- *"Rehabilitación en paralelo de espacio público y otras necesidades han despertado el interés en rehabilitar viviendas."*
- *"Rehabilitación física acompañada de agenda social."*
- *"Traslado durante las obras de población mayor a ciudad costera vacacional."*

### 6.3.2.7. IG07. Tramitología (simplificación de trámites y reducción de plazos administrativos)

Esta etiqueta hace referencia a todas aquellas innovaciones destinadas a simplificar la burocracia y a reducir los trámites administrativos que estas acciones de rehabilitación requieren y que a menudo son complejos y obstaculizan tanto la participación de las personas que se pueden beneficiar de estos procesos, como la implicación de agentes privados necesarios para el proceso (constructoras, prestadoras de servicios, etc.). Las principales acciones en este sentido, tiene que ver, por un lado, con el establecimiento de ventanillas únicas que permitan aglutinar todos los trámites a realizar en un solo punto de atención y, por el otro, con pasos dados por la administración para simplificar y facilitar los trámites relacionados con la convocatoria y solicitud de subvenciones.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Consortio de Santiago	Santiago de Compostela	Galicia	1993
Programa Municipal Rehabilitación Urbana	Zaragoza	Aragón	2004
Ciudad de Los Ángeles	Madrid	Madrid	2005
Lourdes Renove	Tudela	Navarra	2010
Plan MAD-RE	Madrid	Madrid	2016

**Tabla 42. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IG07**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *“Oficina Técnica de Rehabilitación Urbana: ventanilla única.”*
- *“Ayuntamiento facilita las licencias y la tramitación e instrumentos.”*
- *“Integración ayudas en una única convocatoria (y una única solicitud).”*
- *“Reducción de trámites al dirigir ayuda a comunidades y no a propietarios individuales.”*
- *“Ventanilla única para agilizar trámites.”*
- *“Modificación en la Ordenanza de Subvenciones para resolver ayudas según se van tramitando.”*
- *“Tramitación de subvenciones por concurrencia simplificada, facilitando tramitación.”*
- *“Documentación a aportar sencilla y criterios compatibles con otras ayudas públicas.”*

### 6.3.2.8. IG08. Relación con el sector privado

En esta etiqueta están agrupadas aquellas acciones innovadoras que vinculan y tratan de involucrar el trabajo de rehabilitación y regeneración urbana con el sector privado. Algunas medidas son: la imposición de cláusulas sociales a las empresas contratistas, el establecimiento de concursos de arquitectura para las obras de rehabilitación, la creación de modelos mixtos de gestión, en los que empresas privadas llevan el peso de la misma, la creación de una economía de escala agrupando trabajos para reducir costes y obtener mejores contratos con contratistas.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Rehabilitación del Poblado Dirigido de Caño Roto	Madrid	Madrid	1994
Ciudad de Los Ángeles	Madrid	Madrid	2005
Lourdes Renove	Tudela	Navarra	2010
Barrio de La Txantrea (Proyecto Efidistrict)	Pamplona	Navarra	2010

**Tabla 43. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IG08**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *“Cláusulas sociales a empresas constructoras.”*
- *“Concursos de arquitectura.”*
- *“Modelo mixto, empresa privada lleva la gestión.”*
- *“Pool de constructoras y empresas ascensores, precio cerrado y seguridad en la obra.”*
- *“Rol del privado: coordinar propiedades y permitir economía de escala reduciendo costes y mejores contratos con constructoras.”*
- *“Constitución de una entidad gestora de la rehabilitación (antecedente directo de las asociaciones administrativas incorporadas por la Ley de RRR en 2013).”*

### 6.3.2.9. IG09. Uso de TICs

Esta línea de innovaciones en materia de gestión, reúne aquellas acciones que proponen el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) para mejorar los procesos de regeneración urbana. En este caso, se tratan de acciones de fomento del uso de la tecnología y la posibilidad de uso de registro electrónico para facilitar solicitudes y trámites.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Plan MAD-RE	Madrid	Madrid	2016
Diseño y propuesta de una herramienta de desarrollo I+D+i de la Estrategia de Regeneración urbana de Castilla y León	Castilla y León	Castilla y León	2017

**Tabla 44. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IG09**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *“Fomentar un uso más eficiente de las TIC en el urbanismo y la edificación.”*
- *“Posibilidad de solicitud vía registro electrónico.”*
- *“Aplicación informática online para el control y evaluación del proceso. Permite controlar en qué gastas el dinero, corregir sobre la marcha y planificar a futuro.”*

### 6.3.2.10. IG10. Medidas contra la exclusión

Esta línea reúne las innovaciones relativas a la toma de medidas para evitar la exclusión social y apoyar la integración de poblaciones vulnerables a los procesos de rehabilitación, no dejando a nadie fuera. Los casos seleccionados se refieren, sobretudo, a la aplicación de medidas antigentrificación que eviten la expulsión de habitantes por las mejoras llevada a cabo en el edificio y/o en el barrio.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Ayudas a la rehabilitación de interiores, BCN	Barcelona	Cataluña	2017
Ayudas a la rehabilitación para fincas de alta complejidad (subvenciones retornables al 100%)	Barcelona	Cataluña	2018

**Tabla 45. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IG10**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- “Medidas antigentrificación.”

## 6.3.2.11. IG11. Otros

Esta última etiqueta reúne aquellas innovaciones que no se han podido agrupar en el resto de categorías.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Ciudad de los Ángeles	Madrid	Madrid	2005
Estrategia de Regeneración Urbana de Castilla y León (ERUCyL)	Castilla y León	Castilla y León	2014
Diseño y propuesta de una herramienta de desarrollo I+D+i de la Estrategia de Regeneración urbana de Castilla y León	Castilla y León	Castilla y León	2017
Barrio de Santa Adela	Granada	Andalucía	2004
Plan Cabanyal-Canyamelar	Valencia	C. Valenciana	2017
Plan de Intervención Territorial Integrado en Barrios Vulnerables (afecta a 5 municipios)	País Vasco	País Vasco	-
Plan MAD-RE	Madrid	Madrid	2016
Programa de mantenimiento de Espacios públicos + Programa de mantenimiento de edificios	Santiago de Compostela	Galicia	2008
Programa Municipal Rehabilitación Urbana	Zaragoza	Aragón	2004
Renovems els barris (Renovemos los Barrios)	Santa Coloma de Gramanet	Cataluña	2014
San Nicasio	Leganés	Madrid	2006

**Tabla 46. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IG11**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

Listado de innovaciones propuestas:

- *“Creación de parque público de viviendas en alquiler.”*
- *“Definición previa de criterios de acceso a la expropiación.”*
- *“Disponibilidad para cualquier comunidad de la ciudad dentro del Mapa de Áreas Preferentes.”*
- *“Documento para orientar procesos de RRR a nivel regional.”*
- *“Experiencia piloto del sistema de gestión de proximidad.”*
- *“Facilitar desarrollo de una herramienta al servicio de las actuaciones de regeneración urbana.2*
- *“Impulsar y fomentar buenas prácticas en la materia.”*
- *“Incorporar los nuevos Instrumentos de Gestión creados en la nueva Ley de Suelo TRLS/15”*
- *“Incorporar al discurso patrimonial la reflexión sobre la eficiencia energética.”*
- *“Instrumento para repensar las ciudades medias de Castilla y León, la gestión de información y el modelo de toma de decisiones urbanísticas.”*
- *“Inclusión de la Evaluación Estratégica Previa.”*
- *“Intervenciones piloto replicables.”*
- *“Modelo intermedio entre rehabilitación dispersa y por área de rehabilitación.”*
- *“Nuevo paradigma, cultura del mantenimiento urbano.”*
- *“Rol público, fijar criterios de intervención y ayudas.”*
- *“Utilización de Sistema de Gestión Urbanística de Cooperación previa delimitación del ámbito.”*
- *“Construir edificio de 50 viviendas para realojo secuencial durante obras de resto de población.”*

### 6.3.3. Innovaciones en materia de financiación

Para el apartado de financiación, se ha descrito algún tipo de innovación para 24 prácticas. Estas se han ordenado en 9 etiquetas temáticas (ver Tabla 47).

COD	Etiqueta	Experiencias
IF01	Tramitología (simplificación acceso a subvenciones y asignación presupuestos)	10
IF02	Acuerdos con entidades financieras, de servicios o energéticas	8
IF03	Combinación de fuentes de financiación	8
IF04	Incentivos (fiscales, tributarios, facilidades de pago, etc.)	8
IF05	Autogeneración de recursos ("urbanismo paga urbanismo")	7
IF06	Ayudas a la vulnerabilidad	6
IF07	Administración como avalista o financiadora	6
IF08	Financiación a comunidades, no a individuos	2
IF09	Participación ciudadana en la financiación	1
IF10	Otros	6

**Tabla 47. Etiquetas relativas a experiencias con innovaciones en financiación**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

Para este tema, las etiquetas mejor valoradas son *IF01 Tramitología (simplificación acceso a subvenciones y asignación presupuestos)* y *IF05 Autogeneración de recursos ("urbanismo paga urbanismo")*, con 1,9 puntos cada una. Las peor valoradas son *IF06 Ayudas a la vulnerabilidad*, con 0,6 puntos y *IF09 Participación ciudadana en la financiación*, con 0,8.

Por campos, la mayor puntuación la obtienen las etiquetas *IF08* e *IF09* con 3,0 puntos (el máximo) para los campos de Edificación (ED) y Socioeconómico (SE). Más lejos quedan las mejores puntuaciones en el campo del Diseño Urbano y Medioambiente Local (DM), para el que la etiqueta *IF05* obtiene 1,7 puntos y en el campo de Marco Urbano y Territorial (MUT), para el que la etiqueta *IF01* obtiene 1,6 puntos.

COD	Etiqueta	(MUT)	(DM)	(ED)	(SE)	Total
IF01	Tramitología (simplificación acceso a subvenciones y asignación presupuestos)	1,6	1,1	2,5	2,2	1,9
IF02	Acuerdos con entidades financieras, de servicios o energéticas	0,9	1,2	2,4	1,8	1,6
IF03	Combinación de fuentes de financiación	1,1	1,1	2,4	2,6	1,8
IF04	Incentivos (fiscales, tributarios, facilidades de pago, etc.)	1,2	1,0	1,9	1,7	1,4
IF05	Autogeneración de recursos ("urbanismo paga urbanismo")	1,4	1,7	2,1	2,3	1,9
IF06	Ayudas a la vulnerabilidad	0,0	0,4	1,1	0,8	0,6
IF07	Administración como avalista o financiadora	0,3	1,1	1,4	1,2	1,0
IF08	Financiación a comunidades, no a individuos	0,0	0,0	3,0	2,0	1,3
IF09	Participación ciudadana en la financiación	0,0	0,0	0,0	3,0	0,8
IF10	Otros	0,6	0,5	1,1	1,6	1,0
<b>Total general</b>		<b>0,9</b>	<b>1,0</b>	<b>1,9</b>	<b>1,8</b>	<b>1,4</b>

**Tabla 48. Valoración de las experiencias con innovaciones en financiación (En verde, mayor que el promedio. En rojo, menor)**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas.

### 6.3.3.1. IF01. Tramitología (simplificación acceso a subvenciones y asignación de presupuestos)

Al igual que en las materias de planeamiento y gestión, la financiación también cuenta con un apartado de innovaciones en materia de simplificación de la burocracia, especialmente con respecto al acceso a subvenciones y a la asignación de presupuestos. Algunas medidas destacadas en este sentido son: el pago de las subvenciones directamente a las empresas constructoras sin tener que pasar por las manos de las comunidades, el pago anticipado de las ayudas al concederse la licencia de obras para que los proyectos no se dilaten mucho en el tiempo o la asunción del costo de los proyectos técnicos por parte de la administración para agilizar los procesos de rehabilitación.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Consortio de Santiago	Santiago de Compostela	Galicia	1993
Ayudas a la rehabilitación de interiores, SdC	Santiago de Compostela	Galicia	1994
Rehabilitación Integral del Beurko Berria	Barakaldo	País Vasco	2000
Programa de mantenimiento de Espacios públicos + Programa de mantenimiento de edificios	Santiago de Compostela	Galicia	2008
Renovems els barris (Renovemos los Barrios)	Santa Coloma de Gramanet	Cataluña	2014
Remourban (Rehabilitación a escala de barrio)	Valladolid	Castilla y León	2015
Plan MAD-RE	Madrid	Madrid	2016

**Tabla 49. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IF01**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *“Administración acorta plazos licencias, permitiendo la financiación.”*
- *“Anticipar pagos completos al momento de concesión de la licencia.”*
- *“Inversión en espacio público va directamente al presupuesto local de mantenimiento.”*
- *“Facilidad para la asignación de fondos a los proyectos.”*
- *“Pago anticipado del 100% de la ayuda al concederse la licencia de obras.”*
- *“Subvención directamente a constructora sin pasar por propietarios.”*
- *“Sufragar los proyectos técnicos para agilizar procesos.”*
- *“Ventanilla única para la tramitación de subvenciones provenientes de diferentes fuentes.”*
- *“Estandarización de capítulos de obra en presupuestos para poder comparar y homogeneizar costes de obras.”*

### 6.3.3.2. IF02. Acuerdos con entidades financieras

Esta etiqueta recoge todas aquellas medidas innovadoras relativas a acuerdos de financiación alcanzados con entidades financieras de diversa índole y que mejoran las condiciones de préstamo facilitando que los procesos de rehabilitación y regeneración urbana puedan llevarse a cabo. En la mayoría de los casos, alguna institución intermedia para facilitar que la aportación económica que tienen que hacer las personas o comunidades beneficiarias se financie en unas mejores condiciones que las que ofrece el mercado.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Rehabilitación Integral del Beurko Berria	Barakaldo	País Vasco	2000
Programa de mantenimiento de Espacios públicos + Programa de mantenimiento de edificios	Santiago de Compostela	Galicia	2008
Lourdes Renove	Tudela	Navarra	2010
Barrio de La Txantrea (Proyecto Efidistrict)	Pamplona	Navarra	2010
Rehabilitación del barrio de Irala	Bilbao	País Vasco	2015
Remourban (Rehabilitación a escala de barrio)	Valladolid	Castilla y León	2015
Plan Especial del Barrio de la Coronación - SmartEnCity	Vitoria	País Vasco	2016
Rehabilitación Integral del Beurko Berria	Barakaldo	País Vasco	2000

**Tabla 50. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IF02**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *“Varias entidades financieras contribuyen equitativamente a venta y realojos con la misma posición, riesgo y beneficio.”*
- *“Acuerdos ventajosos con entidades financieras.”*
- *“Convenio entre entidades financieras y Banco Europeo para apoyar proyectos de renovables y eficiencia energética.”*
- *“Convenios ventajosos con entidades financieras permiten cuotas asequibles.”*
- *“Acuerdo con entidad financiera para integra cuotas en el pago comunidad).”*
- *“Limitar el margen de beneficios privado por el sector público.”*

### 6.3.3.3. IF03. Combinación de fuentes de financiación

Este apartado recopila aquellas medidas que buscan la combinación de distintas fuentes de financiación para ampliar las posibilidades de los procesos de rehabilitación urbana. Dichas fuentes suelen provenir de la obtención de financiación europea y su combinación con financiación de uno o varios de los niveles administrativos (estatal, regional o local). En otras ocasiones, se refiere exclusivamente a la combinación de presupuestos provenientes de los niveles administrativos nacionales mencionados o, incluso de varios departamentos dentro de la misma institución.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Consortio de Santiago	Santiago de Compostela	Galicia	1993
Barrio de Santa Adela	Granada	Andalucía	2004
Ciudad de Los Ángeles	Madrid	Madrid	2005
Lourdes Renove	Tudela	Navarra	2010
Plan Especial del Barrio de la Coronación - SmartEnCity	Vitoria	País Vasco	2016
Plan MAD-RE	Madrid	Madrid	2016
Intervención en Patio de Escuela (isla calor y naturalización)	Barcelona	Cataluña	2018

**Tabla 51. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IF03**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- “Ante retrasos, préstamos ICO o financiación directa de constructoras.”
- “Aportación repartida entre varias entidades participantes.”
- “Combinación de fuentes de financiación pública (europea y regional).”
- “Complementar financiación con presupuestos de varias áreas municipales.”
- “Financiación europea.”
- “Financiación transversal de varias instituciones participantes.”
- “Incorporar fuentes varias de financiación (Plan Estatal, EDUSI, etc.) a la clásica financiación por reinversión.”
- “Coordinación de las tres subvenciones existentes: estatal, autonómica, y municipal. Las dos últimas alineadas y mejorando las primeras.”

#### 6.3.3.4. IF04. Incentivos (fiscales, tributarios, facilidades de pago, etc.)

Bajo esta etiqueta se aglutinan aquellas medidas que promueven incentivos de tipo tributario y/o fiscal, así como cualquier tipo de facilidad de pago propuesta en las experiencias que facilite y anime la incorporación de beneficiarios a los proyectos de rehabilitación y regeneración urbana. Formarían parte del primer grupo, acciones como la bonificación de impuestos locales (como el ICIO). En el segundo grupo cabrían medidas como una mayor subvención a los primeros que quieran participar de los procesos o el establecimiento de cuotas asequibles y ajustables a las distintas casuísticas de las personas beneficiarias.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Barrio de Santa Adela	Granada	Andalucía	2004
Programa Municipal Rehabilitación Urbana	Zaragoza	Aragón	2004
Ciudad de Los Ángeles	Madrid	Madrid	2005
Barrio de La Txantrea (Proyecto Efidistrict)	Pamplona	Navarra	2010
Renovems els barris (Renovemos los Barrios)	Santa Coloma de Gramanet	Cataluña	2014
Remourban (Rehabilitación a escala de barrio)	Valladolid	Castilla y León	2015
Plan MAD-RE	Madrid	Madrid	2016

**Tabla 52. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IF04**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *“Ayuntamiento adelanta todos los costes y cobra su parte a propietarios en varias fórmulas entre 5 y 10 años.”*
- *“Cuotas ajustables y asequibles para cada propietario.”*
- *“Facilidades tributarias para facilitar las ayudas.”*
- *“Incentivo tributario: bonificación 70 % ICIO.”*
- *“Mayor subvención a los primeros para impulsar la rehabilitación.”*
- *“Subvención extra del 5% si se presentan comunidades agrupadas.”*
- *“Tres fórmulas distintas de cuota (Cuotas ajustables y asequibles).”*
- *“Permitir la posibilidad de cambio de vivienda por una del mismo tamaño o mayor.”*
- *“Modelo de incentivos y obras voluntarias (no se obliga a nadie a hacer nada).”*
- *“Financiación del IVA a las comunidades de propietarios (no pueden desgravarlo).”*
- *“Adelanto del 100% de la subvención.”*
- *“Concurso de comunidades para arrancar el proceso con proyectos piloto. Subvenciones especiales para proyectos piloto que cumplan condiciones determinadas y generen imagen del barrio y del proyecto.”*

### 6.3.3.5. IF05. Autogeneración de recursos ("urbanismo paga urbanismo")

Esta línea reúne las innovaciones que avanzan en la sostenibilidad económica de las propuestas de intervención, permitiendo que estas sean autosostenibles. A nivel urbanístico, las propias operaciones con el suelo pueden pagar la rehabilitación (bien con nuevas edificaciones o aumentos de edificabilidad, por ejemplo). Para la edificación, es el ahorro energético de un edificio producido por la rehabilitación el que permite pagar la obra realizada para lograrlo sin repercutir en un aumento significativo de la factura energética que pagan las comunidades o familias.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Rehabilitación Integral del Beurko Berria	Barakaldo	País Vasco	2000
Lourdes Renove	Tudela	Navarra	2010
Remourban (Rehabilitación a escala de barrio)	Valladolid	Castilla y León	2015
Plan Cabanyal-Canyamelar	Valencia	C. Valenciana	2017
Proyecto de Regeneración Urbana del área del Horno de Coscolin en el Casco Antiguo	Tudela	Navarra	2018
Plan de Intervención Territorial Integrado en Barrios Vulnerables (afecta a 5 municipios)	País Vasco	País Vasco	-

**Tabla 53. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IF05**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *"Reequilibrio territorial vía plusvalías."*
- *"Ahorros energéticos pagan el aporte vecinal a 15 años."*
- *"Aplicar cargas y beneficios para el suelo urbano con rigor.."*
- *"Aumento del tamaño de vivienda pagado a precio de VPO."*
- *"Fondo de capital público privado realimentado por el propio proceso."*
- *"Subvención ligada a mejora eficiencia energética."*
- *"Venta viviendas nuevas financia la rehabilitación."*
- *"Viabilidad económica asegurada: 50% venta y 50% amortizado con ingresos del alquiler de viviendas VPO."*
- *"Pagar las obras mediante incrementos de edificabilidad."*

### 6.3.3.6. IF06. Ayudas a la vulnerabilidad

Este epígrafe, recoge las acciones en materia de financiación relativas a permitir el acceso a los procesos de rehabilitación y regeneración urbana de las personas o comunidades en situación vulnerable desde el punto de vista socioeconómico. Dichas innovaciones varían desde la creación de fondos de garantía que permitan el acceso a este colectivo, permutas de viviendas, préstamos públicos con facilidades y amplios plazos para su devolución, entre otras.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Lourdes Renove	Tudela	Navarra	2010
Plan Especial del Barrio de la Coronación - SmartEnCity	Vitoria	País Vasco	2016
Ayudas a la rehabilitación para fincas de alta complejidad (subvenciones retornables al 100%)	Barcelona	Cataluña	2017
Permutas de viviendas por subvenciones al 100%	Pamplona	Navarra	2017
Plan de Intervención Territorial Integrado en Barrios Vulnerables (afecta a 5 municipios)	País Vasco	País Vasco	-

**Tabla 54. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IF06**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *“Ayudas a situaciones de precariedad.”*
- *“Creación de fondo a partir de licencias de obra que se destina a ayudas para situaciones de precariedad.”*
- *“Fondo de garantía para permitir el acceso al programa de las personas sin recursos.”*
- *“Fondo para permitir el acceso al programa de las personas sin recursos.”*
- *“Permutas de viviendas de mayores 70 años sin recursos por viviendas municipales para mayores.”*
- *“Propietarios sin recursos reciben préstamo del Ayuntamiento a cambio de devolver en 10 años y del reconocimiento de dicha deuda en hipoteca.”*
- *“Utilización de la subvención tradicional en fincas urbanas de especial complejidad socioeconómica.”*
- *“Ayuda social del 90% para hogares vulnerables (<585€ al mes) sin necesidad de solicitud por parte del beneficiario.”*

### 6.3.3.7. IF07. Administración como avalista o financiadora

Un buen número de innovaciones se refieren a mecanismos por los que la administración actúa bien como avalista o bien como financiadora directa en procesos de rehabilitación o regeneración urbana. En el primer caso, facilita la incorporación de personas beneficiarias que, si no, no tendrían acceso a la financiación. En el segundo, permite incluso una mayor flexibilidad, al ser la institución la que adelanta el dinero o asume el crédito con la entidad financiera y permite una devolución del mismo más beneficiosa o factible por parte de las comunidades.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Ciudad de Los Ángeles	Madrid	Madrid	2005
Renovems els barris (Renovemos los Barrios)	Santa Coloma de Gramanet	Cataluña	2014
Ayudas a la rehabilitación para fincas de alta complejidad (subvenciones retornables al 100%)	Barcelona	Cataluña	2017

**Tabla 55. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IF07**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *“Administración adelanta dinero y beneficiarios abonan cuotas en tres modalidades que permiten que todos accedan.”*
- *“Anotación preventiva en registro de la propiedad de la carga a favor del Ayuntamiento.”*
- *“Ciudad asume financiación a largo plazo con cuotas a medida de cada vecino (3 fórmulas).”*
- *“Institución avala créditos.”*
- *“Mecanismo de cuotas de urbanización (pago a x años sin intereses vía % de comunidad).”*
- *“Pago a constructoras con pagarés a 18 meses.”*
- *2Subvención mediante crédito revolving.”*
- *“Límites inferiores a los presupuestos subvencionables (no se financian obras que sea más cara la tramitación que la misma).”*
- *“Aportación económica previa de la administración para financiar proyectos básicos y equipos de gestión.”*

### 6.3.3.8. IF08. Financiación a comunidades no individuos

Esta línea recoge medidas innovadoras relacionadas con la agrupación de beneficiarios por comunidades y no por individuos. Esto permite: simplificar burocracia, mejorar las condiciones de financiación y por último una respuesta solidaria entre individuos dentro de la comunidad (ayuda mutua frente a dificultades con el pago, por ejemplo).

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Cooperativa de vivienda La Borda	Barcelona	Cataluña	2015
Plan MAD-RE	Madrid	Madrid	2016

**Tabla 56. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IF08**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *“Financia comunidades y no propietarios individuales.”*
- *“Financiación directa a la cooperativa (no créditos individuales).”*

### 6.3.3.9. IF09. Participación ciudadana en la financiación

Por último, se recogen esta línea las acciones que proponen la participación ciudadana en la financiación y en la toma de decisiones respecto a la misma de los procesos de rehabilitación y regeneración urbana. En el caso que la presenta, la comunidad educativa involucrada en las mejoras, participa de la decisión de como asignar los presupuestos y aporta económicamente también.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
Intervención en Patio de Escuela (isla calor y naturalización)	Barcelona	Cataluña	2018

**Tabla 57. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IF09**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### Listado de innovaciones propuestas:

- *“Participación ciudadana también en la financiación (y aporte financiero también).”*

## 6.3.3.10. IF10. Otros

Esta última etiqueta reúne aquellas innovaciones que no se han podido agrupar en el resto de categorías.

Nombre	Lugar	CCAA	Año inicio
APIRU Barrio del Aeropuerto	Madrid	Madrid	2017
Cooperativas de Rehabilitación	Roma y Montevideo	Internacional	1990
Plan de Intervención Territorial Integrado en Barrios Vulnerables (afecta a 5 municipios)	País Vasco	País Vasco	-
Plan MAD-RE	Madrid	Madrid	2016
Rehabilitación del barrio de Irala	Bilbao	País Vasco	2015
Proyecto MARES	Madrid	Madrid	2016

**Tabla 58. Listado de experiencias que incluyen alguna innovación con etiqueta IP09**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

Listado de innovaciones propuestas:

- *“Ayuntamiento se incorpora a una estructura cooperativa relacionada con actividades económicas de escala local.”*
- *“Extensible y replicable a todo el territorio.”*
- *“Financiación de casi el 100% para mejoras de accesibilidad.”*
- *“Importante incremento presupuestario.”*
- *“Posibilidad de incrementar la cuantía asignada inicialmente (hasta un 100%) en función de las solicitudes recibidas.”*
- *“Rehabilitación edificio público a cambio de usufructo para la cooperativa, que pone fuerza de trabajo.”*
- *“Subvención de hasta más del 50%.”*
- *“Dotación económica suficiente para subvencionar las obras (70% accesibilidad, 10% desamiantado, 60% mejoras sostenibilidad).”*
- *“Obras de envolvente mayores al 25% deben mejorar calificación energética.”*

## 6.4. Propuestas de innovación para el futuro

Adicionalmente a las experiencias innovadoras, las personas encuestadas, han ofrecido una lista de acciones innovadoras que consideran que no se están haciendo actualmente (o no están lo suficientemente generalizadas) y que podrían hacerse, mejorando la práctica de la rehabilitación y regeneración urbana.

Los aportes realizados en cada una de las materias (planeamiento, gestión y financiación), se han ordenado siguiendo las etiquetas producidas en la etapa anterior o incorporando alguna nueva cuando ha sido necesario.

### 6.4.1. Propuestas de innovación en materia de planeamiento

Las etiquetas para las propuestas futuras en materia de planeamiento son las mismas que para las experiencias innovadoras que se han realizado en los últimos años (ver Tabla 59).

COD	Etiqueta	Propuestas
PP01	Cambios en el marco normativo	10
PP02	Instrumentos para la obtención de aprovechamientos para financiar operaciones	5
PP03	Participación ciudadana en el diseño de los proyectos	4
PP04	Tramitología (agilización de tramitación y aprobaciones)	4
PP05	Integración de/en distintas escalas	3
PP06	Inclusión de aspectos de sostenibilidad (ambiental, social, urbana...)	2
PP07	Instrumentos para la delimitación de áreas	1
PP08	Instrumentos para la obtención de dotaciones y equipamientos	1
PP09	Determinación de prácticas innovadoras (planes piloto)	1
PP10	Otros	6

**Tabla 59. Etiquetas relativas a las innovaciones en planeamiento propuestas para el futuro y nº de experiencias que cuentan con alguna de ellas**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

A continuación, se detallan las propuestas para cada etiqueta.

#### 6.4.1.1. PP01. Cambios en el marco normativo

- *Apostar por un planeamiento más estratégico y adaptativo, no tan reglado.*
- *Crear figuras nuevas y revisar existentes para que sean flexibles y poder abarcar una casuística amplia, compleja y de larga duración.*
- *Diseñar un cuerpo propio de figuras de planeamiento para la rehabilitación (superar el esquema "en cascada").*
- *Flexibilizar el planeamiento.*
- *Flexibilizar los estándares urbanos para adecuar las soluciones a las posibilidades reales de cada tejido.*
- *Impulsar los instrumentos de diagnóstico y ordenación de escala intermedia (barrios).*
- *Incluir actuaciones RRR en los instrumentos de planeamiento general de los municipios.*
- *Recuperar la figura actuante de la Ley RRR e incorporarla al ordenamiento autonómico.*

- *Releer las Normas Urbanísticas del Planeamiento Municipal en clave de intervención en la ciudad existente.*
- *Superar definitivamente el régimen de clasificación del suelo, y aplicación de las situaciones básicas.*

#### 6.4.1.2. PPO2 Instrumentos para la obtención de aprovechamientos para financiar operaciones

- *Contar con un reglamento y un instrumento adecuado para medir los impactos generados por los aumentos de edificabilidad para asegurar un adecuado desempeño (criterios de sostenibilidad objetivables).*
- *Emplear cuidadosamente la redensificación edificatoria para hacer más viable económicamente la rehabilitación (precisa un nuevo marco normativo fuera del PGOU).*
- *Contar con recursos económicos para sufragar las demoras y el encarecimiento de los procesos que conllevan modificaciones del planeamiento (como instrumentos para ajustar las plusvalías).*
- *Explorar posibilidades de incremento de edificabilidad controlados y de gestión pública que permitan financiación.*
- *Posibilitar incrementos de edificabilidad en determinados casos.*

#### 6.4.1.3. PPO3 Participación ciudadana en el diseño de los proyectos

- *Cambiar el paradigma, desde la rehabilitación "física" hacia la rehabilitación de la ciudad "con la gente".*
- *Dar importancia en el planeamiento urbanístico a los sistemas de información y las formas de participación.*
- *Impulsar la regeneración urbana integrada re-concibiendo protocolos, metodologías, recursos económicos, de participación y de gestión.*
- *Producir procesos participativos desde el inicio.*

#### 6.4.1.4. PPO4 Tramitología (agilización de tramitación y aprobaciones)

- *Crear departamentos especializados en estas actuaciones para reducir los plazos de tramitación y aprobación.*
- *Crear figuras nuevas y revisar existentes para que sean flexibles y poder abarcar una casuística amplia, compleja y de larga duración.*
- *Crear instrumentos mucho más ágiles y rápidos en tramitación, contenido y gestión.*
- *Trabajar con intervención de la administración local (concienciación, formación, capacidad, conocimiento, etc.).*

#### 6.4.1.5. PPO5 Integración de/en distintas escalas

- *Contar con una estrategia de rehabilitación para ciudades grandes y medianas (análisis del parque edificado y planificación temporal de las intervenciones).*
- *Impulsar la regeneración urbana integrada re-concibiendo protocolos, metodologías, recursos económicos, de participación y de gestión.*

- *Pensar la rehabilitación desde la escala de la ciudad, no sólo del barrio.*

#### 6.4.1.6. PP06 Inclusión de aspectos de sostenibilidad (ambiental, social, urbana...)

- *Atacar la problemática del parque más antiguo, las viviendas vacías y la reducción de los consumos energéticos del ciclo urbano.*
- *Hacer evaluaciones de impacto en salud de la Rehabilitación*

#### 6.4.1.7. PP07 Instrumentos para la delimitación de áreas

- *Delimitar ámbitos de especial necesidad de regeneración urbana (según prevé el TRLS).*

#### 6.4.1.8. PP08 Instrumentos para la obtención de dotaciones y equipamientos

- *Explorar cambios de usos obsoletos a vivienda social.*

#### 6.4.1.9. PP09 Determinación de prácticas innovadoras (planes piloto)

- *Dar importancia en el planeamiento urbanístico a los sistemas de información y las formas de participación.*

#### 6.4.1.10. PP10 Otros

- *Aplicar y afectar el deber de conservación a las actuaciones a efectos de su viabilidad económica.*
- *Dar solución a la problemática de los espacios interbloques desde la rehabilitación y el planeamiento.*
- *Montar equipos más multidisciplinares (reforzando la parte social).*
- *Usar de manera eficiente los instrumentos existentes*
- *Crear instrumentos para solucionar los espacios interbloque (planes especiales para resolver la titularidad de los mismos y para su recepción).*
- *Articular instrumentos adecuados para intervenir en espacios interbloque.*

#### 6.4.2. Propuestas de innovación en materia de gestión

En materia de gestión, las propuestas a futuro incluyen una nueva etiqueta, la *PG11 Modificaciones del marco normativo*, que hace referencia a aquellas acciones destinadas a producir cambios normativos que faciliten la rehabilitación y regeneración o involucren la participación ciudadana de una manera más decidida, entre otras. El resto de etiquetas permanece igual (ver Tabla 60).

COD	Etiqueta	Experiencias
PG01	Formación, conocimiento del territorio y mejora de la información disponible	11
PG02	Participación ciudadana en la toma de decisiones	10
PG03	Cambios en el marco normativo	10
PG04	Colaboración entre distintos agentes	9
PG05	Acompañamiento técnico y social( durante el proceso)	7
PG06	Comunicación y difusión del proyecto (estrategias incorporación beneficiarios)	5
PG07	Medidas contra la exclusión	5
PG08	Acciones complementarias a la rehabilitación "física"	3
PG09	Relación con el sector privado	3
PG10	Uso de TICs	2
PG11	Tramitología (simplificación de trámites y reducción de plazos administrativos)	1
PG12	Otros	22

**Tabla 60. Etiquetas relativas a innovaciones en gestión propuestas**  
Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

A continuación, se detallan las propuestas para cada etiqueta.

##### 6.4.2.1. *PG01 Formación, conocimiento del territorio y mejora de la información disponible*

- *Buscar una mayor comprensión y adaptación de los proyectos a su contexto.*
- *Crear equipos especializados en gestión de la rehabilitación (tanto públicos como privados).*
- *Diseñar metodologías que aborden la rehabilitación de vivienda dentro de la regeneración urbana sostenible.*
- *Dotar a las oficinas de personal cualificado (técnico, jurídico, administrativo, contable y social).*
- *Formación para liderazgos barriales.*
- *Generar herramientas eficientes de trabajo de campo que incorporen a las comunidades e interpreten bien el contexto.*
- *Sistematizar actuaciones en las que la gestión se centralice en oficinas situadas en los barrios.*
- *Trabajar con modelos y proyectos piloto que ejemplifiquen las operaciones y sus posibilidades.*
- *Mejorar la información y la formación específica.*
- *Lograr que los estudios previos sean minuciosos y que ofrezcan información real: tanto sobre el estado de la edificación y del espacio urbano, como de las condiciones de la población, especialmente de sus condiciones económicas y posibilidad de afrontar las obras.*
- *Formar especialistas en todas las áreas que cubran la complejidad de estos procesos.*

#### 6.4.2.2. PG02 Participación ciudadana en la toma de decisiones

- *Dar protagonismo a la gestión participada, la coparticipación, la cogeneración y la sostenibilidad, con una transversalidad "real".*
- *Dar respuesta a la demanda previa, formal y organizada de los propietarios que necesitan la intervención a fin de lograr una mayor integración de la actuación en el ámbito.*
- *Dotar de herramientas de coordinación interadministrativa y de participación ciudadana.*
- *Fortalecer el capital social de los vecinos (redes organizadas) y los beneficios que producen.*
- *Generar herramientas eficientes de trabajo de campo que incorporen a las comunidades e interpreten bien el contexto.*
- *Impulsar proyectos integrales que cuenten desde el primer momento con la implicación de las personas residentes y administraciones.*
- *Incorporar a la ciudadanía al proceso rehabilitador con capacidad de decisión.*
- *Incorporar el concepto de gestión y custodia del territorio al entorno urbano.*
- *Involucrar más a los vecinos en la cocreación de propuestas y en la toma de decisiones de los proyectos.*
- *Modificar el marco jurídico y fiscal para facilitar rehabilitación y regeneración lideradas por la ciudadanía.*

#### 6.4.2.3. PG03 Cambios en el marco normativo

- *Agilizar la delimitación de áreas de intervención sin modificar el PGOU, mediante el desarrollo de la legislación estatal por parte de las CCAA y municipios.*
- *Incorporar los nuevos instrumentos de gestión ofrecidos en el TRLS/15 (Memoria de Viabilidad, Actuaciones de Dotación, Complejos Inmobiliarios, Ejecución Sustitutoria-Concertada y los Informes de Sostenibilidad Económica).*
- *Introducir la figura de las cooperativas para el uso y rehabilitación.*
- *Modificar el marco jurídico y fiscal para facilitar rehabilitación y regeneración lideradas por la ciudadanía.*
- *Primar el mantenimiento en el barrio de la población residente, adaptando la normativa técnica.*
- *Revisar ley de Propiedad Horizontal para facilitar acuerdos de comunidades de propietarios.*
- *Actualizar la Ley de Propiedad Horizontal y los derechos y deberes en división horizontal a las necesidades de las políticas de rehabilitación.*
- *Flexibilizar el régimen de mayorías y de toma de decisiones para acometer los procesos de rehabilitación.*
- *Plantear limitaciones a la disposición de los inmuebles en los precios de venta o alquiler si han recibido ayudas públicas o han participado en procesos de rehabilitación con fondos públicos (derechos de tanteo y retracto y/o incorporación a parque público).*
- *Explorar mecanismos al estilo de las juntas de compensación de suelo urbanizable, pero en suelo urbano y con edificios en división horizontal que permita viabilizar operaciones.*

#### 6.4.2.4. PG04 Colaboración entre distintos agentes

- *Abrir espacios de colaboración entre áreas administrativas.*
- *Buscar una mayor colaboración entre la gestión privada y pública.*
- *Crear un sistema basado en una entidad central de gestión que aglutine y coordine las acciones de todos y de los diferentes barrios.*
- *Dar protagonismo a la gestión participada, la coparticipación, la cogeneración y la sostenibilidad, con una transversalidad "real".*
- *Dotar de herramientas de coordinación interadministrativa y de participación ciudadana.*
- *Evitar interlocutores con "agenda" propia que encarecen los procesos engañando a los vecinos.*
- *Mejorar la transversalidad y coordinación administrativa, integrando actuaciones "físicas" con otro tipo de medidas socioeconómicas.*
- *Incorporar a los planes de vivienda estatales innovaciones en desarrollo por otras administraciones.*
- *Lograr una coordinación efectiva y real de las políticas sectoriales municipales (debe "mandar" es el territorio, no los sectores).*

#### 6.4.2.5. PG05 Acompañamiento técnico y social

- *Crear oficinas de rehabilitación en los propios barrios.*
- *Dar asistencia a cooperativas con cesión de uso y autogestión.*
- *Dar respuesta a la incredulidad sobre las mejoras ambientales y de confort que se van a producir.*
- *Dar solución a la resistencia de los vecinos que acaban de hacer obras en su vivienda.*
- *Explicar la planificación a largo plazo para el resto de actuaciones que queden pendientes.*
- *Invertir en oficinas de gestión en los propios barrios, dotadas para el acompañamiento técnico, social y administrativo.*
- *Sistematizar actuaciones en las que la gestión se centralice en oficinas situadas en los barrios.*

#### 6.4.2.6. PG06 Comunicación y difusión del proyecto (estrategias incorporación beneficiarios)

- *Dar respuesta a la incredulidad sobre las mejoras ambientales y de confort que se van a producir.*
- *Dar solución a la resistencia de los vecinos que acaban de hacer obras en su vivienda.*
- *Explicar la planificación a largo plazo para el resto de actuaciones que queden pendientes.*
- *Resolver la desconfianza hacia los que no tienen recursos para hacer frente a los pagos.*
- *Implantar oficinas de proximidad que difundan los trabajos previos.*

#### 6.4.2.7. PG07 Medidas contra la exclusión

- *Impedir procesos de gentrificación.*

- *Mediar en situaciones de pobreza energética.*
- *Ofrecer, desde la administración, soluciones de rehabilitación también para personas en alquiler en situación de vulnerabilidad.*
- *Primar el mantenimiento en el barrio de la población residente, adaptando la normativa técnica.*
- *Resolver la desconfianza hacia los que no tienen recursos para hacer frente a los pagos.*

#### 6.4.2.8. PG08 Acciones complementarias a la rehabilitación "física"

- *Ampliar la intervención desde la rehabilitación "física" hacia la estructura social del barrio, dinamizándola mediante programas transversales.*
- *Integrar aspectos más allá de la rehabilitación "física" (actividades económicas, empleo, salud, formación, dependencia, movilidad, etc.).*
- *Mejorar la transversalidad y coordinación administrativa, integrando actuaciones "físicas" con otro tipo de medidas socioeconómicas.*

#### 6.4.2.9. PG09 Relación con el sector privado

- *A través del liderazgo de la administración pública, licitar concursos para la gestión de ámbitos por parte del sector privado (alianzas PP).*
- *Buscar una mayor colaboración entre la gestión privada y pública.*
- *Evitar interlocutores con "agenda" propia que encarecen los procesos engañando a los vecinos.*

#### 6.4.2.10. PG10 Uso de TICs

- *Habilitar el intercambio de información relativa a planificación (vía TICs).*
- *Incluir herramientas como el NIM para identificar, analizar, comparar y simular propuestas.*

#### 6.4.2.11. PG11 Tramitología (simplificación de trámites y reducción de plazos administrativos)

- *Simplificar los complejos trámites administrativos de los procesos de rehabilitación.*

#### 6.4.2.12. PG12 Otros

- *Actuar no sólo con ayudas públicas, sino con fórmulas público -privadas con cooperativas y entidades rehabilitadoras (salto de escala).*
- *Adaptar las viviendas a las nuevas necesidades sociales de hoy.*
- *Analizar la actuación bajo la sostenibilidad económica en cuanto a su impacto sobre las Haciendas Públicas (suficiencia y adecuación de los recursos).*
- *Articular espacio, público, edificación y centralidades.*
- *Buscar la forma de captar fiscalmente parte de los recursos generados por nueva actividad económica para equilibrar los recursos locales empleados en la rehabilitación.*
- *Desarrollar y fomentar desde la administración la vivienda colaborativa y el cohousing.*

- *Dotar de nuevas herramientas de gestión del proceso a nivel local.*
- *Establecer una hoja de ruta por edificio (“building passport”) de las actuaciones necesarias en el tiempo.*
- *Evitar la gratuidad de las intervenciones para los beneficiarios.*
- *Exigir la obligatoriedad de las actuaciones de rehabilitación mediante órdenes de ejecución (de conformidad con TRLS 7/2015).*
- *Extender la rehabilitación más allá de las áreas vulnerables al conjunto del parque edificado.*
- *Formular la equidistribución de beneficios y cargas en función del incremento de valor del que se benefician por la actuación*
- *Hacer planes locales de rehabilitación, incluyendo oficinas de gestión de la misma.*
- *Incorporar cumplimiento y exigencia de deberes (propiedad (TRLR 15) y participación obligatoria en la actuación).*
- *Lograr fondos a través de ingresos fiscales.*
- *Pensar desde lo global a lo particular, trabajando en las distintas escalas de aproximación a la ciudad (escala municipal/escala estratégica).*
- *Poner en marcha las Áreas de Regeneración Urbana en las distintas escalas territoriales, permitiendo el acceso a todos los agentes implicados (públicos, privados y comunitarios).*
- *Propiciar sistemas cooperativos, sin ánimo de lucro (con ventajas fiscales).*
- *Unificar actuaciones de rehabilitación edificatoria y de intervención en espacios libres.*
- *Poner en marcha las asociaciones administrativas previstas en la Ley de RRR.*
- *Aumentar la escala de las intervenciones (mínimos de entre 500 a 2.500 viviendas. en función de la ciudad y el tipo de tejido).*
- *Coordinar los tiempos políticos con los tiempos necesarios para acometer procesos de rehabilitación (más largos). Propuestas de innovación en materia de financiación.*

#### 6.4.3. Propuestas de innovación en materia de financiación

Para este apartado, desaparece la etiqueta de participación ciudadana en la financiación y aparecen dos nuevas etiquetas: *PF9. Nuevas formas de financiación (fondos públicos y privados, modelos mixtos, etc.)* y *PF10. Cambios en el marco normativo*. Además, en la primera etiqueta se incluyen no sólo entidades financieras, sino también empresas de suministradoras y de servicios energéticos.

COD	Etiqueta	Experiencias
PF01	Nuevas formas de financiación (fondos públicos y privados, modelos mixtos, etc.)	16
PF02	Incentivos (fiscales, tributarios, facilidades de pago, etc.)	13
PF03	Acuerdos con entidades financieras, de servicios o energéticas	6
PF04	Autogeneración de recursos ("urbanismo paga urbanismo")	6
PF05	Financiación a comunidades no individuos	6
PF06	Ayudas a la vulnerabilidad	5
PF07	Tramitología (simplificación acceso a subvenciones y asignación presupuestos)	3
PF08	Combinación de fuentes de financiación	3
PF09	Administración como avalista o financiadora	3
PF10	Cambios en el marco normativo	3
PF11	Otros	10

**Tabla 61. Etiquetas relativas a innovaciones en financiación propuestas**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

A continuación, se detallan las propuestas para cada etiqueta.

#### 6.4.3.1. PF01 Nuevas formas de financiación (fondos públicos y privados, modelos mixtos, etc.)

- *Atraer capital privado mediante modelos mixtos de financiación en alianza público-privada.*
- *Buscar alternativas a subvenciones, como créditos públicos o fondos autorrecuperables.*
- *Buscar financiación a largo plazo, con intereses bajos, sin hipotecas individuales y con garantías cooperativas (las empieza a ofrecer la banca ética).*
- *Captar fondos privados para rehabilitación.*
- *Constituir un fondo estatal reembolsable para ayuntamientos con planes propios y capacidad de gestión*
- *Crear fondo de garantía estatal, facilitando entrada a financiación privada.*
- *Crear fondos económicos específicos para avalar a las comunidades de propietarios.*
- *Crear un fondo público de garantía para operaciones RRR.*
- *Dedicar del Fondo Nacional de Eficiencia Energética más recursos a instrumentos financieros.*
- *Desarrollar más las experiencias de financiación a través de créditos ICO, del BEI o fondos propios de la administración.*
- *Desarrollar nuevos productos financieros para rehabilitación.*
- *Explorar instrumentos financieros para el medio urbano.*
- *Implicar a las empresas de suministros en las rehabilitaciones como parte de sus obligaciones medioambientales con el estado.*
- *Mejorar modelos de contratación con la colaboración Público-Privada.*
- *Realizar préstamos en lugar de subvenciones (banco público especial y colaboración público-privada).*
- *Utilizar otros sistemas para financiar la rehabilitación (aporte en fuerza de trabajo, a cambio de su vivienda y planteando nuevas formas de tenencia y uso, por ejemplo).*

#### 6.4.3.2. PF02 Incentivos (fiscales, tributarios, facilidades de pago, etc.)

- *Disminuir el impacto en el IVA que supone la intervención del Ayuntamiento (Comunidades de propietarios pagan 10%, Ayuntamiento 21%).*
- *Acompañar de medidas complementarias de bonificaciones o exenciones de tasas y/o impuestos.*
- *Administración: Bonificar el 100% de las tasas y licencias de las obras.*
- *Administración: Bonificar el IBI a las comunidades de propietarios con rehabilitación integral (por reducción de consumo energético).*
- *Apoyar la financiación con incentivos fiscales.*
- *Contemplar el impacto de las subvenciones en el IRPF (de cara a Hacienda).*
- *Cuantificar el ahorro energético y de emisiones CO2 y repercutirlo a la administración y a la población residente.*
- *Incentivar la rehabilitación energética con un monto a fondo perdido en función del ahorro energético logrado.*
- *Mejorar la fiscalidad desgravando subvenciones*
- *Revisar la legislación fiscal para fomentar la rehabilitación rebajando el IBI.*
- *Usar impuestos para incentivar.*
- *Eliminar el pago del IRPF para todo tipo de subvenciones y la obligación a presentar la declaración del IRPF.*
- *Eliminar tributación de las subvenciones a la rehabilitación (sin importar que administración las concede).*

#### 6.4.3.3. PF03 Acuerdos con entidades financieras, de servicios o energéticas

- *Colaborar con Empresas de Servicios Energéticos (ESEs)*
- *Fomentar la implicación de sectores económicos (bancos, empresas constructoras, compañías eléctricas, empresas de servicios, etc.).*
- *Incentivar "hipotecas verdes" con mejores condiciones si hay criterios ambientales y de sostenibilidad.*
- *Incorporar entidades financieras a las operaciones de rehabilitación.*
- *Conseguir créditos de bajo interés para barrios no vulnerables.*

#### 6.4.3.4. PF04 Autogeneración de recursos ("urbanismo paga urbanismo")

- *Adoptar medidas que hagan rentables las actuaciones de regeneración para que resulten atractivas para el inversor privado.*
- *Autofinanciar actuaciones con plusvalías generadas (aumento de edificabilidad o similares).*
- *Buscar rentabilidad de los proyectos para reinversión pública de los rendimientos.*
- *Explorar sobreedificación (con precaución).*

- *Procurar la sostenibilidad económica del ámbito y la competitividad.*
- *Generar conciencia de que la rehabilitación puede ser autosostenible económicamente si se internalizan todos los costes, ahorros e ingresos.*

#### 6.4.3.5. PF05 Financiación a comunidades no individuos.

- *Crear fondos económicos específicos para avalar a las comunidades de propietarios.*
- *Entidades financieras: Considerar a las comunidades como personas jurídicas, facilitando acceso a más productos financieros.*
- *Entidades financieras: Crear productos ad hoc para comunidades de propietarios (préstamos con tipos de interés similares a compra, períodos de carencia durante la obra o sin comisiones por cancelaciones anticipadas, por ejemplo).*
- *Estudiar mecanismos que permitan acceso de comunidades a préstamos reembolsables de manera fácil y efectiva (mediando administración).*
- *Utilizar cooperativas como instrumentos de acceso a la financiación (más ventajas que la comunidad de propietarios).*
- *Dirigir líneas de financiación a comunidades de propietarios, no a personas físicas.*

#### 6.4.3.6. PF06 Ayudas a la vulnerabilidad

- *Combinar ayudas públicas para reducir costes y dar mejor apoyo a personas en situación de vulnerabilidad.*
- *Explorar variantes de experiencias como Barcelona y Pamplona para situaciones de especial vulnerabilidad social y/o económica.*
- *Facilitar acceso a la financiación a personas en situación de vulnerabilidad.*
- *Financiar la rehabilitación de hogares más vulnerables.*
- *Permitir subvenciones asimétricas por vivienda y homogeneizadas por edificio (respetando promedio de máximos por vivienda para el total del edificio).*

#### 6.4.3.7. PF07 Tramitología (simplificación acceso a subvenciones y asignación presupuesto)

- *Administración: reducir al máximo los plazos de concesión de licencias para las obras (evita pérdida de subvenciones por fuera de plazo).*
- *Hacer obligatoria la notificación.*

#### 6.4.3.8. PF08 Combinación de fuentes de financiación

- *Combinar ayudas públicas para reducir costes y dar mejor apoyo a personas en situación de vulnerabilidad.*
- *Conseguir ayuda directa del Banco Europeo de Inversión por parte de las ciudades.*
- *Mejorar la búsqueda de vías de financiación privada y externa (sobretudo europea).*
- *Tramitología (simplificación acceso a subvenciones y asignación presupuestos)*

- *Simplificar la gestión del IVA y otros procedimientos administrativos.*

#### 6.4.3.9. PF09 Administración como avalista o financiadora

- *Estudiar mecanismos que permitan acceso de comunidades a préstamos reembolsables de manera fácil y efectiva (mediando administración).*
- *Poner en marcha un programa de créditos de financiación municipal, gestionado a través de entidades financieras.*
- *Incentivar y mejorar los préstamos a la rehabilitación (programa de financiación pública gestionado por entidades financieras).*

#### 6.4.3.10. PF10 Cambios en el marco normativo

- *Aplicar Sistemas de Cooperación o Compensación en ámbitos delimitados por ayuntamientos en consenso con comunidades (modelo Santa Coloma).*
- *Incluir en el ordenamiento jurídico el sistema de cuota manejado en Santa Coloma de Gramanet (actualmente cuota de urbanización).*
- *Flexibilizar los límites actuales de ayudas por vivienda establecidas en la mayoría de las normativas de subvenciones.*

#### 6.4.3.11. PF11 Otros

- *Abrir una línea de financiación del IDAE para propuestas a nivel de barrio/conjunto edificios a gestionar por administraciones públicas.*
- *Ampliar el marco de los planes de vivienda más allá de 4 años (marco estable en el tiempo).*
- *Dar respuestas múltiples a las distintas situaciones de las personas residentes.*
- *Desarrollar el Plan de Acción correspondiente a alguno de los escenarios de la Estrategia Nacional de 2014 (Min. Fomento).*
- *Financiar programas socioeducativos "complementarios" más allá del programa de rehabilitación.*
- *Incorporar visiones desde CCAA a la Estrategia Nacional de 2020 (y demás aspectos recogidos por la Directiva 844/2018 UE).*
- *Integrar ODS en los presupuestos municipales para cumplir con la Agenda 2030 (territorializarlos para redistribuir rentas).*
- *Mecanismos de disciplina tributaria y contribución.*
- *Mecanismos de redistribución de rentas y rendimientos entre barrios y municipios.*
- *Mejorar la información sobre instrumentos de financiación (trabajar con agentes implicados como administradores de fincas, por ejemplo).*

## 6.5. Conclusiones

Una vez analizadas y sistematizadas las visiones de las personas expertas consultadas, se pueden destacar los aspectos más destacados de este panorama de innovaciones en materia de rehabilitación y regeneración urbana.

En cuanto a los temas (planeamiento, gestión y financiación), es el de la gestión el aspecto en el que se mencionan un mayor número de innovaciones, tanto en las experiencias recientes (88) como en propuestas innovadoras a futuro (también 88). A continuación, se sitúa la financiación con 62 experiencias que incluyen alguna innovación y 74 propuestas de innovación para implementar en el futuro. Por último, el planeamiento acumula 44 y 37, respectivamente.

### 6.5.1. Principales innovaciones en materia de planeamiento

De las innovaciones que se han implementado en los últimos años, las que acumulan más menciones son las relativas a la inclusión de aspectos de sostenibilidad, los cambios en el marco normativo y los instrumentos para la delimitación de áreas. Entre las 3 suman un 40% del total de experiencias con innovaciones en planeamiento. Sobre las propuestas a futuro que las personas entrevistadas más mencionan, los cambios en el marco normativo siguen siendo muy mencionados, con el mayor número de propuestas (10). Además, aparecen varias propuestas (5) en torno a los instrumentos necesarios para la obtención de aprovechamientos para financiar operaciones, seguidos de la participación ciudadana en el diseño de los proyectos (4 propuestas). Llama la atención, la pérdida de importancia de las innovaciones en materia de inclusión de aspectos de sostenibilidad, ya que pierde 5 posiciones en las propuestas a futuro. De la misma manera, desaparece de las menciones a futuro las mejoras en el diseño urbano, que en las experiencias innovadoras ocupaba la cuarta posición (ver Tabla 62).

Etiqueta	Exp. innovadoras		Propuestas a futuro		Diferencia	
	COD	Cantidad exp.	COD	Cantidad propuestas	Posición	Porcentaje
Inclusión de aspectos de sostenibilidad (ambiental, social, urbana...)	IP01	8	PP06	2	-5	-12%
Cambios en el marco normativo	IP02	5	PP01	10	1	17%
Instrumentos para la delimitación de áreas	IP03	5	PP07	1	-4	-9%
Mejoras en el diseño urbano	IP04	4	-	-	Fuera	-9%
Participación ciudadana en el diseño de los proyectos	IP05	3	PP03	4	2	5%
Tramitología (agilización de tramitación y aprobaciones)	IP06	3	PP04	4	2	5%
Instrumentos para la obtención de dotaciones y equipamientos	IP07	3	PP08	1	-1	-4%
Instrumentos para la obtención de aprovechamientos para financiar operaciones	IP08	3	PP02	5	6	7%
Integración de/en distintas escalas	IP09	2	PP05	3	4	4%
Determinación de prácticas innovadoras (planes piloto)	IP10	2	PP09	1	1	-2%
Otros	IP11	6	PP10	6		4%
<b>TOTAL Experiencias con Innovaciones Planeamiento</b>		<b>44</b>		<b>35</b>		

**Tabla 62. Etiquetas ordenadas por número de experiencias con innovaciones y por número de propuestas de innovación a futuro en materia de planeamiento, así como su diferencia en posición y en porcentaje (en verde, las tres primeras de cada una)**

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

### 6.5.2. Principales innovaciones en materia de gestión

En materia de gestión, las tres etiquetas que acumulan un mayor número de innovaciones son la colaboración entre distintos agentes (14 experiencias), la participación ciudadana en la toma de decisiones (12) y la comunicación y difusión del proyecto (con 11). En total acumulan un 43% de las experiencias con innovaciones en gestión (ver Tabla 63). Cabe mencionar que la formación, conocimiento del territorio y mejora de la información disponible empata en el tercer lugar, también con 11 experiencias.

En las propuestas relativas a este tema, sube algunas posiciones para aparecer como la más relevante la formación, conocimiento del territorio y mejora de la información disponible, con 11 propuestas. La participación ciudadana sigue considerándose un aspecto importante de cara al futuro manteniendo el segundo lugar (10 propuestas) y aparece una nueva etiqueta en tercer lugar que recoge hasta 10 propuestas sobre cambios en el marco normativo (ver Tabla 63).

Las bajadas más significativas corresponden con las etiquetas de colaboración entre agentes y comunicación que pierden 3 posiciones cada uno. También la tramitología, ocupando un menos número de menciones baja 4 puestos.

Etiqueta	Exp. innovadoras		Propuestas a futuro		Diferencia	
	COD	Cantidad exp.	COD	Cantidad propuestas	Posición	Porcentaje
Colaboración entre distintos agentes	IG01	14	PG04	9	-3	-6%
Participación ciudadana en la toma de decisiones	IG02	12	PG02	10	=	-2%
Comunicación y difusión del proyecto (estrategias incorporación beneficiarios)	IG03	11	PG06	5	-3	-7%
Formación, conocimiento del territorio y mejora de la información disponible	IG04	11	PG01	11	3	0%
Acompañamiento técnico y social (durante el proceso)	IG05	10	PG05	7	=	-3%
Acciones complementarias a la rehabilitación "física"	IG06	6	PG08	3	-2	-3%
Tramitología (simplificación de trámites y reducción de plazos administrativos)	IG07	5	PG11	1	-4	-5%
Relación con el sector privado	IG08	4	PG09	3	-1	-1%
Uso de TICs	IG09	3	PG10	2	-1	-1%
Medidas contra la exclusión	IG10	2	PG07	5	3	3%
Modificaciones marco normativo	-	-	PG03	10	Nuevo	11%
Otros	IG11	10	PG12	22		14%
<b>TOTAL Experiencias con Innovaciones Gestión</b>		<b>88</b>		<b>88</b>		

Tabla 63. Etiquetas ordenadas por número de experiencias con innovaciones y por número de propuestas de innovación a futuro en materia de gestión, así como su diferencia en posición y en porcentaje (en verde, las tres primeras de cada una).

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

### 6.5.3. Principales innovaciones en materia de financiación

En cuanto a la financiación, los tres primeros puestos los ocupan la tramitología (10 experiencias), los acuerdos con entidades (8) y la combinación de fuentes de financiación (8). Estas dos últimas empatadas con los incentivos, también con 8 experiencias (ver Tabla 64).

Respecto al futuro, en la primera posición parece una nueva etiqueta con 16 propuestas relativas a nuevas formas de financiación. Los incentivos suben para colocarse como segunda etiqueta por número de propuestas (13) y al tercer lugar baja una posición acuerdos con entidades con 6 propuestas (ver Tabla 64). Sobre esta etiqueta cabe mencionar que en las experiencias con innovaciones las menciones a dichos acuerdos se refieren exclusivamente a entidades financieras mientras que en las propuestas a futuro estos acuerdos se amplían a otras empresas de servicios o energéticas.

Cabe mencionar que en las propuestas desaparece la etiqueta de participación y aparece una nueva con cambios en el marco normativo (3 propuestas). Además, bajan varias posiciones la tramitología y la combinación de fuentes de financiación.

Etiqueta	Exp. innovadoras		Propuestas a futuro		Diferencia	
	COD	Cantidad exp.	COD	Cantidad propuestas	Posición	Porcentaje
Tramitología (simplificación acceso a subvenciones y asignación presupuestos)	IF01	10	PF07	3	-6	-12%
Acuerdos con entidades financieras, de servicios o energéticas	IF02	8	PF03	6	-1	-5%
Combinación de fuentes de financiación	IF03	8	PF08	3	-5	-9%
Incentivos (fiscales, tributarios, facilidades de pago, etc.)	IF04	8	PF02	13	2	5%
Autogeneración de recursos ("urbanismo paga urbanismo")	IF05	7	PF04	6	1	-3%
Ayudas a la vulnerabilidad	IF06	6	PF06	5	=	-3%
Administración como avalista o financiadora	IF07	6	PF09	3	-2	-6%
Financiación a comunidades no individuos	IF08	2	PF05	6	3	5%
Participación ciudadana en la financiación	IF09	1			Fuera	-2%
Nuevas formas de financiación (fondos públicos y privados, modelos mixtos, etc.)			PF01	16	Nuevo	22%
Cambios en el marco normativo			PF10	3	Nuevo	4%
Otros	IF10	6	PF11	10		4%
<b>TOTAL Experiencias con Innovaciones Financiación</b>		<b>62</b>		<b>74</b>		

Tabla 64. Etiquetas ordenadas por número de experiencias con innovaciones y por número de propuestas de innovación a futuro en materia de financiación, así como su diferencia en posición y en porcentaje (en verde, las tres primeras de cada una).

Elaboración propia a partir de las respuestas de las personas expertas

#### 6.5.4. Aspectos transversales e innovaciones más mencionadas

Hay varios aspectos que aparecen de manera recurrente en los tres temas analizados (planeamiento, gestión y financiación). El primero de ellos es la participación ciudadana (innovación recogida en 16 de las experiencias) en sus múltiples grados y variantes, desde la meramente informativa o al servicio de la difusión o captación de participantes en los programas, hasta niveles más desarrollados que implican participación en la toma de decisiones, la financiación o el diseño de la propuesta.

Un segundo aspecto mencionado en los tres temas, tiene que ver con la tramitología, es decir con todo lo que es acortar y facilitar procesos burocráticos (convocatoria de ayudas, solicitud de subvenciones, acceso a las mismas, aprobación de proyectos, etc.) y la reducción de los plazos (administrativos, de pago a proveedores o de aprobación de las intervenciones, ente otros).

Un tercer aspecto que también aparece en los tres apartados (aunque bajo varias etiquetas) es aquel que tiene que ver con la colaboración entre distintos agentes, la suma de varias fuentes de financiación y las distintas escalas de intervención. Este tipo de intervenciones presentan una gran complejidad a todos los niveles y constantemente de van desarrollando estrategias que permitan mejorar la integración de los distintos agentes, presupuestos y escalas.

Sin llegar a estar presente en los tres temas analizados, hay un aspecto que vincula la gestión y la financiación y que tiene que ver con la atención a la vulnerabilidad, bien sean a través de medidas de gestión que permitan su no exclusión y su participación de los procesos o mediante mecanismos de financiación que permitan acceder a estas intervenciones a personas en situación vulnerable.

Adicionalmente a estos aspectos más transversales, aparecen algunas medidas que o bien se repiten como innovación en varias actuaciones o bien son muy mencionadas por las personas expertas. Una de ellas es la instalación de oficinas de barrios en los procesos rehabilitadores. Estos espacios, aportan de manera importante a la gestión tanto desde el punto de vista de la participación, como el acompañamiento técnico y social pasando por la comunicación y difusión de las intervenciones o la realización de diagnósticos adecuados desde el mejor conocimiento del territorio. Todo desde un solo lugar.

Una de las innovaciones más mencionadas es, sin duda, el mecanismo de financiación utilizado en Santa Coloma de Gramanet, en el proceso *Renovemos los barrios*. Este sistema, por el cual el Ayuntamiento asume la deuda y la va cobrando a los beneficiarios del proyecto, está muy bien considerado por las facilidades de pago producidas por el establecimiento de distintas modalidades, abracando un amplio espectro de soluciones que permiten a los distintos bolsillos afrontar los pagos.

En cuanto a las propuestas de futuro, una etiqueta que sin duda ha generado muchos aportes tiene que ver con nuevas formas de financiación. La creación de fondos públicos, privados y mixtos que permitan ir más allá de las subvenciones públicas, capten fondos privados e incluso sean capaces de auto alimentarse, son algunas de las innovaciones sugeridas. Otro aspecto recurrente es la flexibilización y mejora de los marcos normativos, que le den a la rehabilitación un rol más importante dentro del desarrollo de la ciudad y faciliten la proliferación de la práctica rehabilitadora.

# FÓRMULAS INNOVADORAS DE GESTIÓN Y FINANCIACIÓN EN ACTUACIONES DE REGENERACIÓN DE BARRIOS

## DOSSIER DE EXPERIENCIAS



giau+s (UPM)

I J H

SECCIÓN DE URBANISMO DEL INSTITUTO JUAN DE HERRERA

Madrid 15 de diciembre de 2018

El Dossier que se presenta a continuación responde a los siguientes casos

- San Cristóbal en Burgos (Castilla León).
- Ciudad de Los Ángeles en Madrid (Madrid).
- Torrelago en Laguna de Duero, provincia de Valladolid (Castilla León).
- Santa Coloma de Gramanet en Barcelona (Cataluña).
- Coronación en Vitoria-Gasteiz (País Vasco).
- Proyecto Lourdes RENOVE en Tudela (Navarra).
- Santa Adela en Granada (Andalucía).
- La Chantrea de Pamplona. Proyecto Efidistrict (Pamplona).



## **DOSSIER DE CASOS**

### **4.1. CIUDAD DE LOS ÁNGELES (MADRID)**



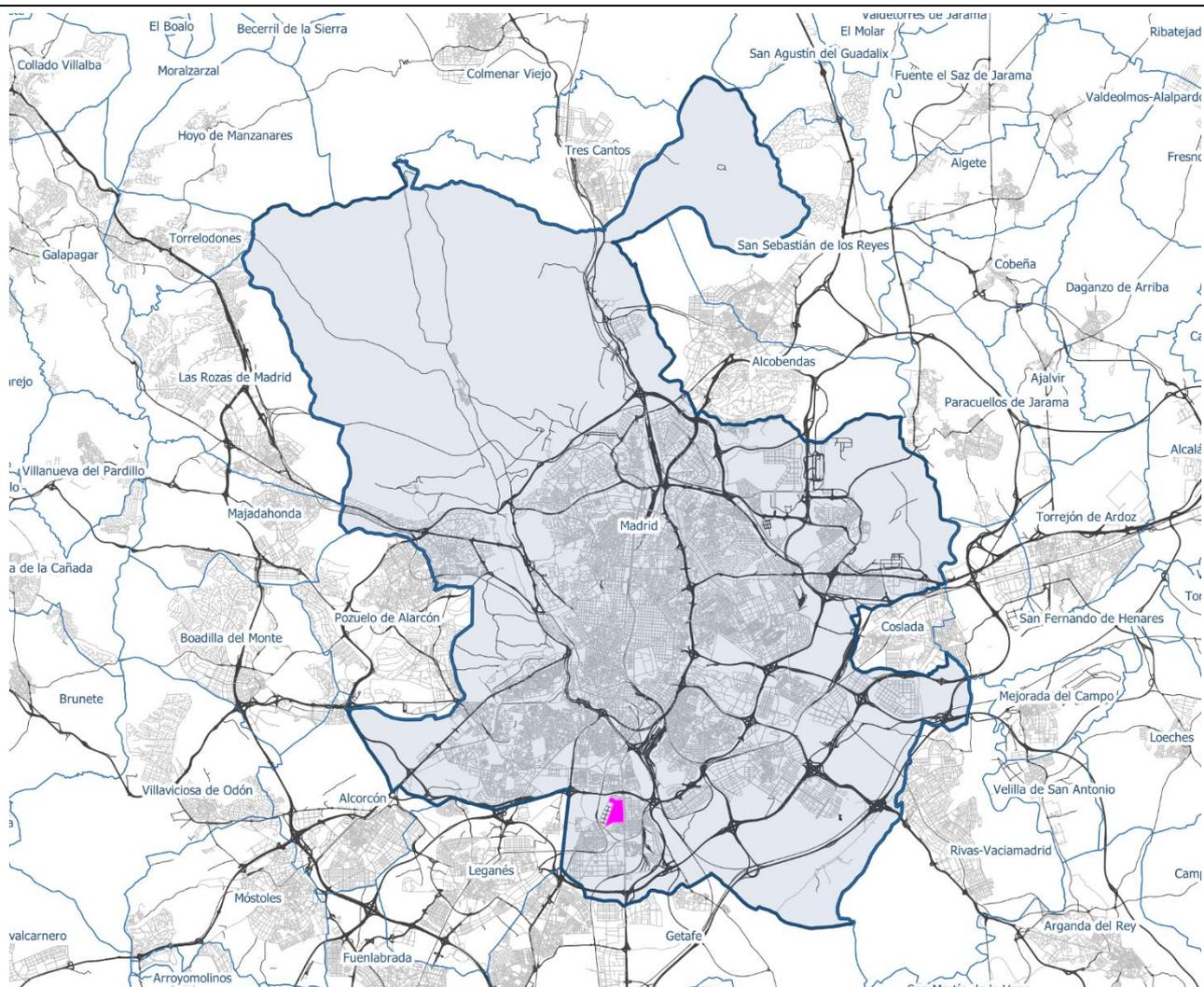
**CONTENIDO**

<b>1. CARACTERÍSTICAS GENERALES</b> .....	<b>5</b>
1.1. Descripción metodológica .....	6
1.2. Descripción del caso .....	6
1.3. Principales fuentes de datos .....	6
1.4. Descripción general del ámbito .....	7
1.5. Localización de la intervención .....	7
1.6. Descripción urbanística del barrio .....	8
1.7. Forma de crecimiento .....	8
1.8. Descripción de las principales tipologías edificatorias del caso de estudio .....	8
1.8.1. Descripción gráfica edificación bloque aislado .....	9
1.8.2. Descripción gráfica bloque en H .....	10
1.8.3. Descripción gráfica edificación en torre .....	11
1.9. Edificios residenciales del ámbito .....	12
1.10. Programa funcional de la edificación .....	12
1.11. Condiciones térmicas de la envolvente .....	12
1.12. Tipo de instalaciones .....	13
1.13. Patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización .....	14
1.13.1. Patologías estructurales .....	14
1.13.2. Patologías constructivas .....	14
1.13.3. Condiciones de habitabilidad térmica interior (situaciones de pobreza energética) .....	14
1.13.4. Mantenimiento de la urbanización .....	14
1.13.5. Otras cuestiones relevantes .....	14
<b>2. PLANEAMIENTO Y EJECUCIÓN</b> .....	<b>15</b>
2.1. Planeamiento vigente y de desarrollo del caso seleccionado .....	15
2.1.1. Descripción urbanística general de la intervención .....	15
2.1.2. Delimitación gráfica de la intervención sobre el planeamiento vigente .....	15
2.1.3. Origen y desarrollo de la actuación .....	16
2.1.4. Principales actuaciones realizadas por fase .....	16
2.1.5. Descripción de las ordenanzas .....	17
2.2. Ejecución material del caso seleccionado .....	18
2.2.1. Estado de desarrollo del caso .....	18
2.2.2. Resultado de la intervención .....	18
2.2.2.1. Edificios residenciales rehabilitados del ámbito .....	18
2.2.2.2. Programa funcional de la edificación rehabilitada .....	19
2.2.2.3. Condiciones térmicas de la envolvente .....	19
2.2.2.4. Condiciones de las instalaciones .....	20
2.2.2.5. Soluciones a las patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización .....	20

<b>3. GESTIÓN .....</b>	<b>21</b>
3.1. Ente impulsor .....	21
3.2. Ente gestor .....	21
3.3. Fases del área de intervención .....	21
3.4. Delimitación gráfica de las diferentes fases de intervención sobre ortofoto actualizada .....	21
3.5. Instrumento de gestión .....	22
3.6. Composición del equipo gestor .....	22
3.7. Agentes participantes en el proyecto .....	22
3.8. Proceso participativo .....	22
3.9. Régimen de tenencia .....	22
3.10. Estímulos a la actuación.....	23
3.11. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención .....	23
<b>4. FINANCIACIÓN DE LOS CASOS SELECCIONADOS .....</b>	<b>25</b>
4.1. Descripción de la financiación .....	25
4.2. Delimitación gráfica de los diferentes edificios intervenidos sobre cartografía actualizada .....	25
4.3. Distribución de subvenciones (Precios año 2016) .....	26
4.3.1. Fase 1 .....	26
4.4. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios año 2016) .....	27
4.4.1. Bloque aislado .....	27
4.4.2. Bloque en H .....	27
4.4.3. Torre .....	27
4.4.4. Otros.....	27
4.5. Requerimientos para la concesión de ayudas.....	28
4.6. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención .....	28
4.7. Distribución de subvenciones (Precios actualizados a 2018).....	29
4.7.1. Fase 1 .....	29
4.8. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios actualizados a 2018).....	30
4.8.1. Bloque aislado .....	30
4.8.2. Bloque en H .....	30
4.8.3. Torre.....	30
4.8.4. Otros.....	30
<b>5. EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS SELECCIONADAS .....</b>	<b>31</b>
<b>6. REPORTAJE FOTOGRÁFICO.....</b>	<b>37</b>

## 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

<b>Comunidad Autónoma</b>	Madrid
<b>Provincia</b>	Madrid
<b>Municipio</b>	Madrid
<b>Ámbito</b>	Barrio Ciudad de los Ángeles
<b>Habitantes (1 de enero de 2017)</b>	3.182.981
<b>Planeamiento vigente</b>	PGOU 1997
	BOCM nº 92 de 29 de abril de 1997



- |                      |                                |           |                        |
|----------------------|--------------------------------|-----------|------------------------|
| Límites provinciales | <b>Delimitación del ámbito</b> | Viarios   | Carretera convencional |
| Límites municipales  | Ciudad de Los Ángeles          | Autopista | Senda                  |
| Madrid               | <b>Redes</b>                   | Autovía   | Urbano                 |
| Otros                | FFCC                           | Camino    |                        |

2000 0 2000 4000 6000 m



## 1.1. Descripción metodológica

Este Informe consta del análisis de ocho casos que, a través de un cuestionario realizado a diferentes expertos en el tema, han considerado de interés por la incorporación de fórmulas innovadoras de gestión y financiación en las actuaciones llevadas a cabo bien fueran estas de rehabilitación, regeneración o renovación urbana.

Tras la identificación de la actuación de Ciudad de los Ángeles (Madrid) como uno de los casos de estudio, los miembros del Equipo de Trabajo contactaron con diferentes agentes que habían intervenido en este proceso bien para que les facilitasen información sobre estos, bien para mantener una entrevista con ellos, bien para que les acompañasen y mostrasen la experiencia. Posteriormente, se realizó una visita a estas ciudades con la finalidad de recabar información tanto del personal técnico a cargo del proyecto, como de los diferentes gestores, actores y agentes implicados.

## 1.2. Descripción del caso

El barrio de Ciudad de los Ángeles está ubicado en la zona sur de Madrid, concretamente en el Distrito de Villaverde, desarrollado longitudinalmente junto a la Avenida de Andalucía, al sudoeste de la intersección entre la misma y Autopista de Circunvalación M-40. Además de estas dos vías de comunicación, limita al oeste y al sur con grandes piezas industriales, y al sur con el Casco Histórico de Villaverde.

Sus límites estrictos son los siguientes: al norte la calle Santa Escolástica y la calle Corte del Faraón, al oeste la calle Canción del Olvido, lindando con los cuarteles de ingenieros y la calle de la Hermandad Donantes de sangre, al este la calle Gigantes y Cabezudos y al sur la calle Anoeta.

El barrio es eminentemente residencial, compuesto por bloques abiertos de entre V y VIII plantas, agrupadas básicamente en tres tipologías: bloque abierto, bloque en H, y torre aislada. Las actuaciones realizadas sobre los mismos abarcan diferentes cuestiones como la rehabilitación energética de viviendas a través de la renovación de sus envolventes, la sustitución de las instalaciones de saneamiento, fontanería y electricidad para adecuarlas a la normativa y favorecer el ahorro de los consumos energéticos, y la mejora de accesibilidad en viviendas a través de la instalación de ascensores.

La reurbanización del ámbito se realizó en tres fases de ejecución en las que se produjo la remodelación de los espacios del interbloque más degradados (consensuados con los vecinos), la mejora de la accesibilidad a las viviendas a través de la instalación de rampas para salvar los desniveles existentes y la de accesibilidad en el eje comercial a través de la instalación de rampas para salvar los desniveles existentes.

## 1.3. Principales fuentes de datos

Para la realización de este estudio de caso se realizó una entrevista a D. Daniel Morcillo Álvarez, Jefe del Departamento de Rehabilitación de la Dirección de Rehabilitación y Obra Nueva de la Empresa Municipal de Vivienda y Suelo (EMVS) en la sede de esta, c/ de Palos de la Frontera, 13, 28012 Madrid, el miércoles 24 de octubre de 2018. De forma previa a la entrevista, se le había facilitado un borrador de esta con la información recopilada hasta el momento de diferentes artículos, ponencias y otra información recopilada a través de internet. Tras la visita, además de otra información recogida en diferentes hojas de cálculo nos facilitaron, también, el Dossier del caso para los Premios AVS 2016 Categoría Rehabilitación y Revitalización Urbana. Durante todo el tiempo de desarrollo del trabajo se ha tenido contacto fluido con la EMVS para facilitarnos los datos pertinentes.

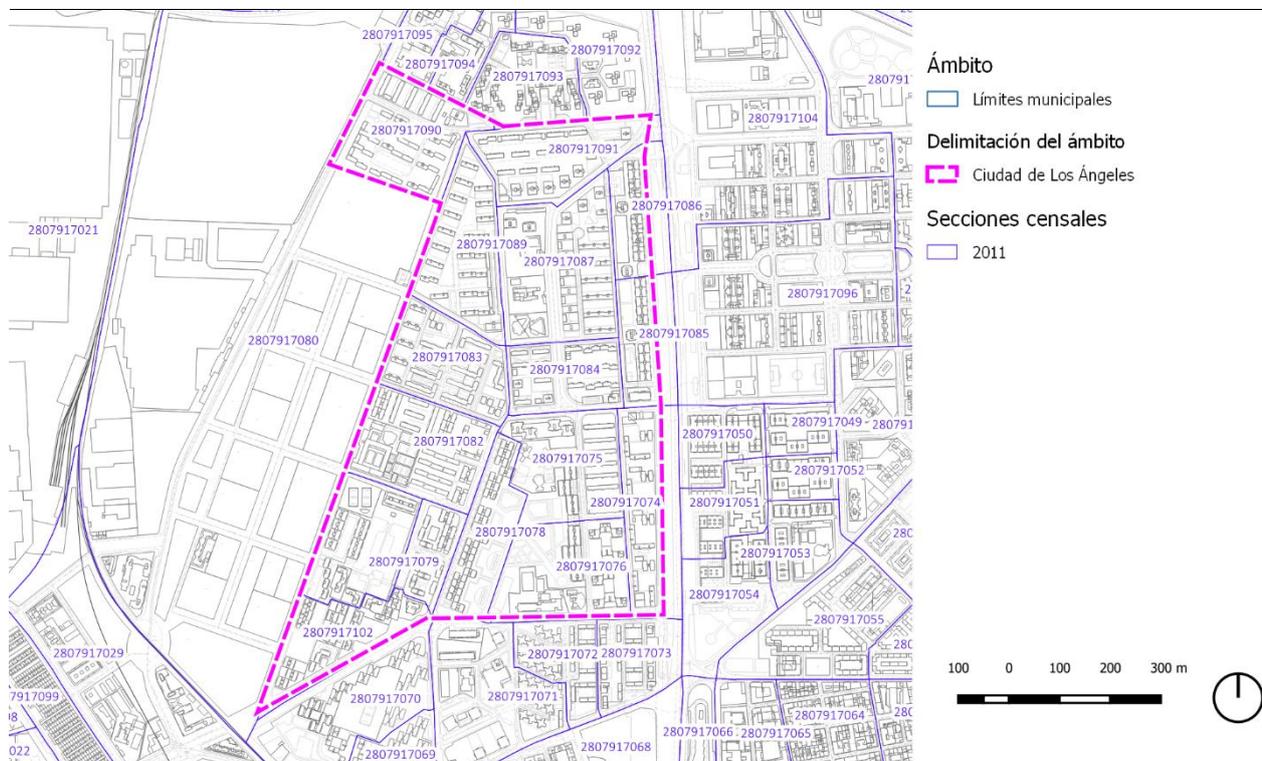
El 28 de noviembre, en el marco de las Jornadas Grupo de Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbana de Getafe se realizó una visita guiada al barrio acompañado por la EMVS. Durante el recorrido fueron explicados los casos in-situ y se realizó el reportaje fotográfico que acompaña a este documento.

### 1.4. Descripción general del ámbito

<b>Barrio/barrios administrativos</b>	Distrito Villaverde / Barrio de los Ángeles		
<b>Superficie del área de intervención (Ha)</b>	59,6 Ha		
<b>Secciones censales (2011)</b>	2807917074 a 2807917076, 2807917078 a 2807917080, 2807917082 a 2807917087, 2807917089 a 2807917091 y 2807917102.		
<b>Barios Vulnerables (1991, 2001 y 2011)</b>	Área Estadística Vulnerable 2011 en el interior (IEst=16,58%)		
<b>Buenas Prácticas</b>	No		
<b>Datos de la intervención</b>	<b>Previo</b>	<b>Previsto</b>	<b>Variación</b>
Número de edificios de carácter residencial	443	443	0
Número de portales	443	443	0
Número de viviendas principales	8.090	8.090	0
Población residente	20.812 [2005]	19.539 [2017]	- 1.273
Población extranjera	12,27 % [2005]	12,73 % [2017]	0,46%
Índice de dependencia	35,54% [2005]	40,89% [2017]	5,35%
Tasa de paro	13,11% [2001]	25,98% [2011]	12,87%
Principales problemáticas sociales detectadas	No se consideran		

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo 2011 y Padrones 2005 y 2017

### 1.5. Localización de la intervención



---

## 1.6. Descripción urbanística del barrio

---

El origen de este barrio está muy vinculado al de los desarrollos industriales de la zona, ya que fue promovido por estos sectores para proporcionar acceso a la vivienda a los trabajadores cualificados de las fábricas, de titularidad privada, pero bajo una promoción pública.

El barrio es eminentemente residencial, compuesto por bloques abiertos de entre 5 y 8 plantas, agrupadas básicamente en tres tipologías: bloque abierto, bloque en H, y torre aislada. Las viviendas poseen en su mayoría orientación norte-sur, con doble fachada y unos 65m<sup>2</sup> de superficie útil de media. Debido a la economía de la construcción, la mayoría de los edificios presentan patologías estructurales y constructivas, y problemas generales de accesibilidad, dado que solamente los edificios de más de 5 plantas contaban con ascensor en su origen.

La urbanización original, que muestra cierta calidad en el diseño, no resuelve, sin embargo, los problemas de accesibilidad ocasionados por los desniveles del terreno. Además, su titularidad ha generado múltiples problemas en la gestión del ámbito, ya que, aunque se realizaron las cesiones para la construcción de los sistemas generales, el suelo de los interbloques se mantuvo en propiedad privada, escrituradas con cada vivienda en un porcentaje proporcional al suelo libre, obligando a que la gestión de las cesiones tuviera que realizarse propietario a propietario. Estos problemas de titularidad dificultaron, también, enormemente el mantenimiento de la urbanización.

---

## 1.7. Forma de crecimiento

---

Promoción 1960-1975: Se trata de un conjunto heterogéneo de áreas de la ciudad donde lo fundamental es el modo de producción inmobiliaria, basado en la realización de bloques de vivienda exentos usualmente en promociones de varias unidades, desarrolladas por promotores privados. En estas áreas lo fundamental es la autonomía de la volumetría de la edificación respecto de la calle, por la ley más o menos explicitada de distanciar los edificios una magnitud proporcional a su altura.

---

## 1.8. Descripción de las principales tipologías edificatorias del caso de estudio

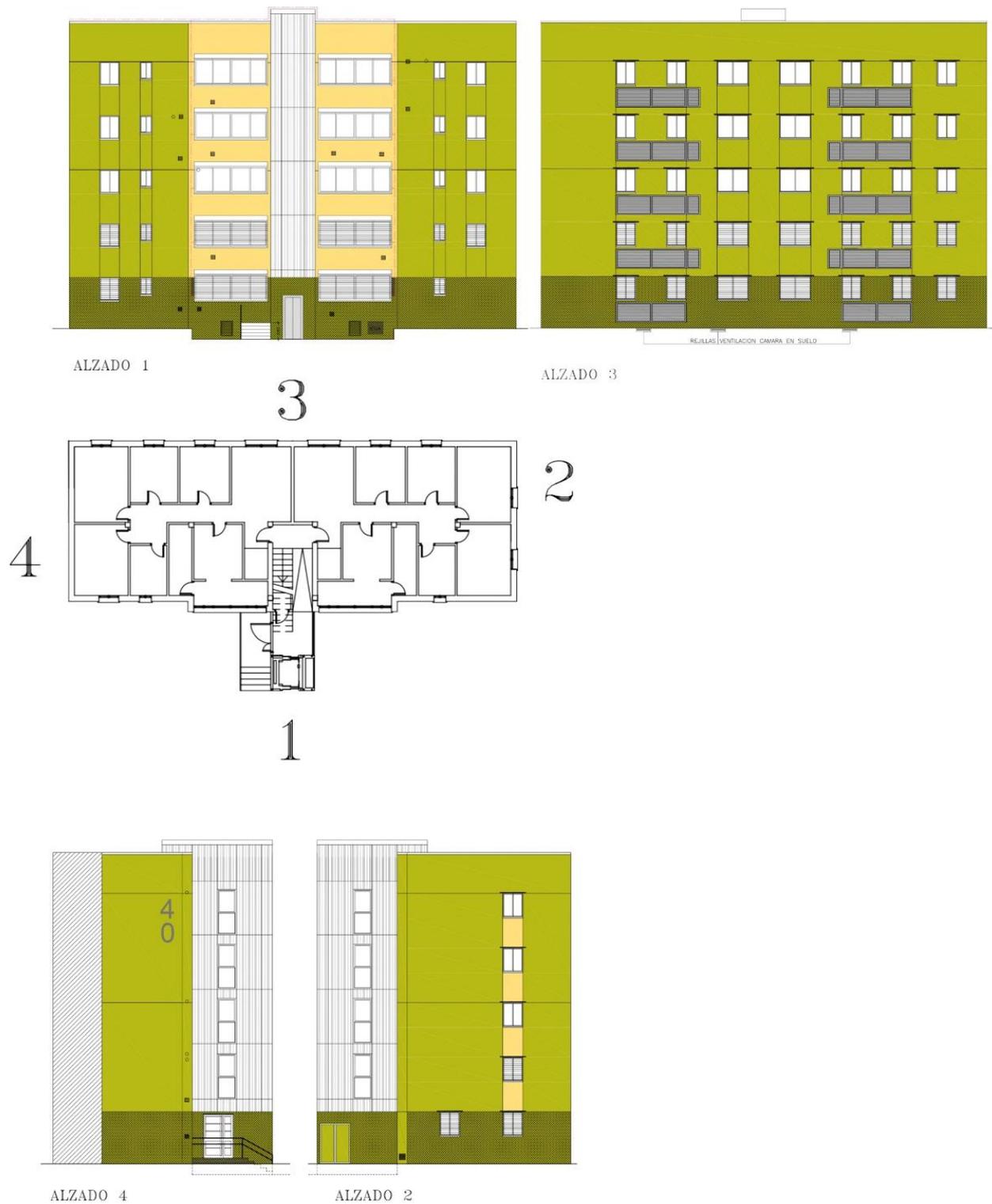
---

Edificación en manzana: Tipología constructiva que abandona los cánones tradicionales del bloque continuo, caracterizada por la no coincidencia entre el perímetro de las manzanas y el de las construcciones que encierra. Habitualmente se compone de bloques separados unos de otros respetando una estructura más o menos armónica o regular.

Bloque en H: Edificio residencial colectivo de cuatro viviendas por planta y núcleo de comunicación que generalmente puede enlazarse con otros para formar unidades lineales o grecas. Las viviendas poseen dos fachadas, una hacia la calle y otra hacia un patio interior.

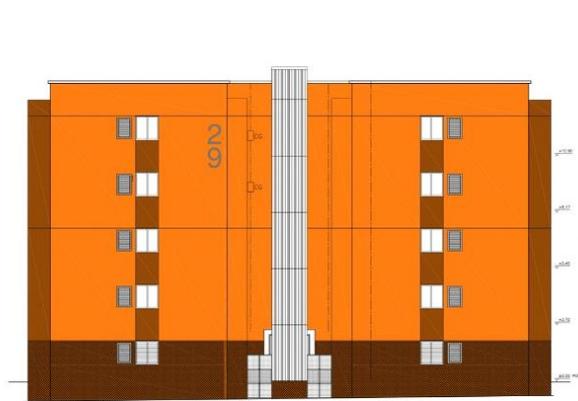
Edificación en torre: Edificio aislado con cierto desarrollo en altura y con diferentes plantas de características similares cuya altura es mucho mayor que su anchura.

1.8.1. Descripción gráfica edificación bloque aislado

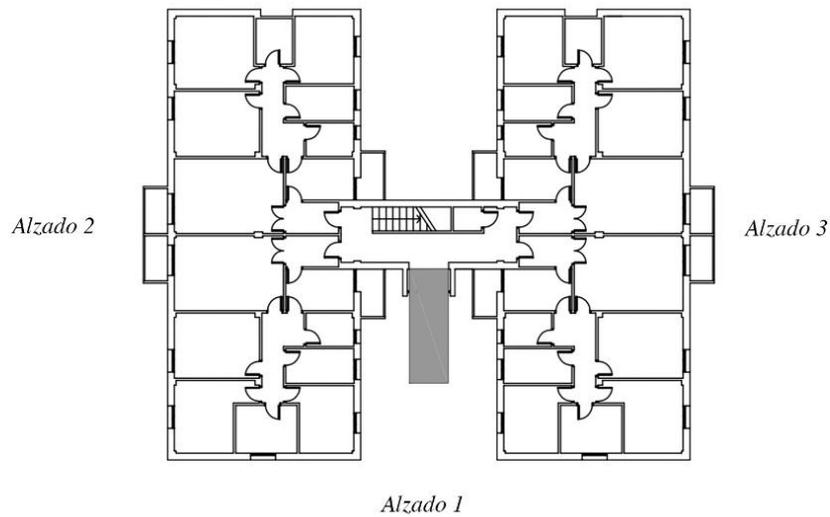


Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid

### 1.8.2. Descripción gráfica bloque en H



ALZADO 1



ALZADO 2

ALZADO 3

Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid

### 1.8.3. Descripción gráfica edificación en torre



Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid

### 1.9. Edificios residenciales del ámbito

Tipología	Antigüedad	Portales	% total portales	Viviendas	% total viviendas
Bloque aislado	1950	298	67,27 %	3.708	45,83 %
Bloque en H	1950	95	21,44 %	2.890	35,72 %
Torre	1950	50	11,29 %	1.492	18,45 %
Restantes	-	-	-	-	-
Total		443	100,00 %	8.090	100,00 %

Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid

### 1.10. Programa funcional de la edificación

Tipología	Nº Plantas	Tipo vivienda	Dormitorios	Otros usos
Bloque aislado	IV a VIII	Pasante (2 orient.)	3-4	n/a
Bloque en H	IV a XI	En esquina (3 orient.)	4	Locales en PB
Torre	VIII a XII	-	-	Comercial en PB
Restantes	n/a	n/a	n/a	n/a

Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid

### 1.11. Condiciones térmicas de la envolvente

Composición fachada	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Revestimiento exterior + muro de hormigón en masa (e=25cm) sin cámara de aire	2,6	Bloque aislado Bloque en H Torre
1 hoja exterior de ladrillo cara vista + enyesado interior	2,28	Bloque aislado Bloque en H Torre
Revestimiento exterior ladrillo cara vista + cámara de aire sin aislamiento + una hoja de ladrillo sencillo + enyesado interior	1,61	Bloque aislado Bloque en H Torre

Fuente: Morcillo Álvarez, Daniel y Arjona Martín, Cristina (2016) *Lecturas energéticas de la rehabilitación de barrios* en CONAMA 2016

Composición cubierta	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Planas a la Catalana: tabiques palomeros + doble capa de rasillón cerámico + baldosín catalán	2,71	Bloque aislado Bloque en H Torre
Inclinadas: tabique palomeros sobre forjado de cubierta + placas onduladas de fibrocemento + teja plana	1,81	Bloque aislado Bloque en H Torre

Fuente: Morcillo Álvarez, Daniel y Arjona Martín, Cristina (2016) *Lecturas energéticas de la rehabilitación de barrios* en CONAMA 2016

Composición ventanas	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
De diversos tipos y calidades	-	Bloque aislado Bloque en H Torre

Fuente: Morcillo Álvarez, Daniel y Arjona Martín, Cristina (2016) *Lecturas energéticas de la rehabilitación de barrios* en CONAMA 2016

## 1.12. Tipo de instalaciones

### Instalación

Los edificios no contaban con sistema de calefacción en origen. Al incorporarse suministro de gas urbano, algunos vecinos incorporaron calderas individuales.

Fuente: Morcillo Álvarez, Daniel y Arjona Martín, Cristina (2016) *Lecturas energéticas de la rehabilitación de barrios* en CONAMA 2016

### 1.13. Patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización

---

#### 1.13.1. Patologías estructurales

Inadecuación de la cimentación para las características del terreno, causando problemas de estabilidad estructural al 25% de los edificios. Cabe reseñar que gran parte de los edificios del área fueron recalzados poco tiempo después de finalizar su construcción.

#### 1.13.2. Patologías constructivas

Las fachadas y las cubiertas de las edificaciones precisan renovación y la mayoría de los edificios (en torno al 90%) no presentan las debidas condiciones de las envolventes para favorecer el ahorro y la eficiencia energética.

En la mayor parte de los edificios, las instalaciones de saneamiento, fontanería y electricidad son las originales y no se encuentran en buen estado ni adaptadas a la normativa actual.

Solamente los edificios de más de 5 plantas contaban con ascensor en el proyecto original, por lo que en torno al 50% de las viviendas presentan problemas de accesibilidad.

#### 1.13.3. Condiciones de habitabilidad térmica interior (situaciones de pobreza energética)

La ausencia de medidas de carácter energético en el sistema constructivo ha ocasionado numerosos daños derivados de humedades y condensaciones en el interior de las viviendas, además de un elevado coste para la climatización de las mismas.

#### 1.13.4. Mantenimiento de la urbanización

Deterioro importante del espacio público, con insuficientes o degradadas zonas de juego infantil, zonas de mayores o zonas verdes.

#### 1.13.5. Otras cuestiones relevantes

Existen fuertes problemas de accesibilidad en la urbanización ocasionados por la difícil orografía del barrio, que no fue resuelta en la urbanización original.

La imagen del barrio resulta fragmentada, debido a las numerosas intervenciones puntuales producidas, tanto en el espacio público como en las fachadas de los edificios.

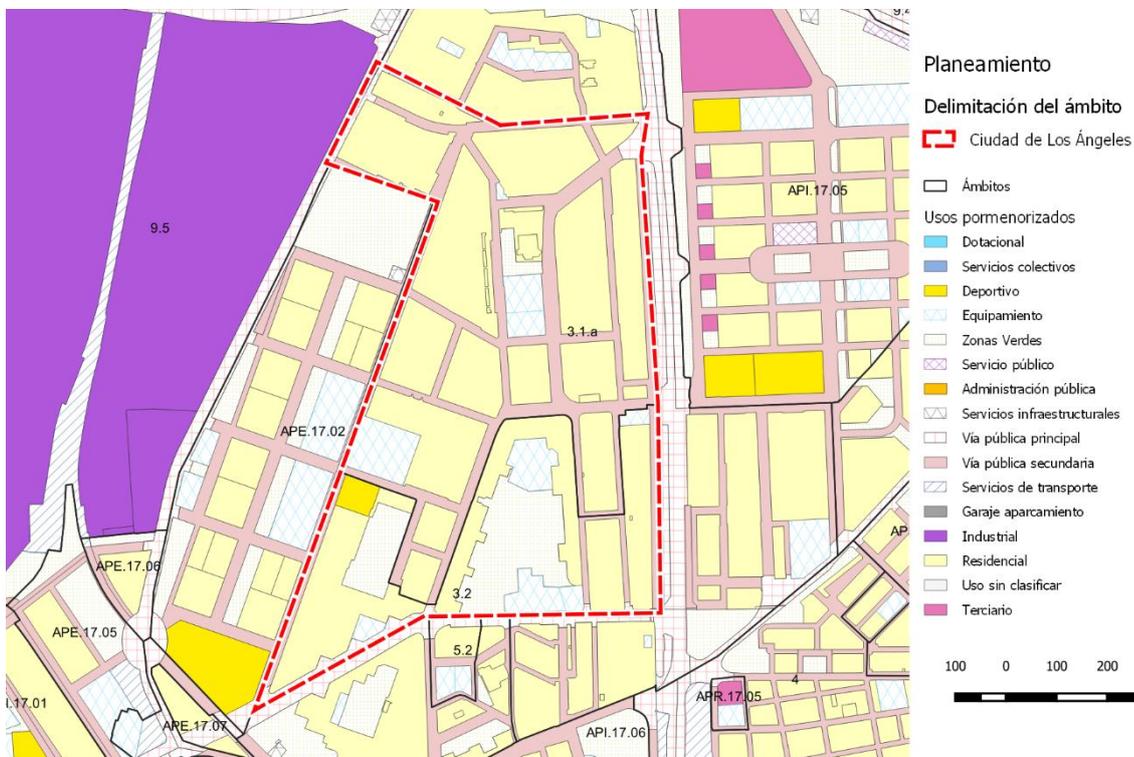
## 2. PLANEAMIENTO Y EJECUCIÓN

### 2.1. Planeamiento vigente y de desarrollo del caso seleccionado

#### 2.1.1. Descripción urbanística general de la intervención

Denominación de la intervención	Zona de Rehabilitación Integrada de Ciudad de los Ángeles
Escala de actuación	Barrio
Tipo de intervención	Rehabilitación, considerando como tal dado que todas aquellas actuaciones que persigan realizar obras de mejora en edificios y contemplan, también, la reurbanización.

#### 2.1.2. Delimitación gráfica de la intervención sobre el planeamiento vigente



### 2.1.3. Origen y desarrollo de la actuación

La Zona de Rehabilitación Integrada (ZRI) Ciudad de Los Ángeles fue declarada por Orden de 6 de septiembre de 2005 de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación de Territorio de la Comunidad de Madrid. El convenio para la gestión del Área de Rehabilitación fue suscrito el 19 de diciembre de 2005 para el periodo 2005-2011 (ampliado posteriormente hasta el 31 de diciembre de 2015) para la rehabilitación de edificios y viviendas y mejora de las infraestructuras y equipamiento comunitario de la Zona de Rehabilitación Integrada de Ciudad de Los Ángeles.

En su desarrollo, la Empresa Municipal de la Vivienda y el Suelo de Madrid, en función del Convenio suscrito con la Comunidad de Madrid, actúa como Ente Gestor del Área de Rehabilitación de Ciudad de Los Ángeles. Por tanto, tiene encomendada la gestión, tramitación y canalización de las ayudas públicas tanto de la Comunidad de Madrid como del Ministerio de Fomento. Hasta el año 2012 la EMVS ha tenido también la encomienda de la gestión de las ayudas municipales otorgadas a cargo de la Convocatoria Municipal de Ayudas a la Rehabilitación.

### 2.1.4. Principales actuaciones realizadas por fase

La actuación tiene tan sólo una fase y, a lo largo de esta, se abordan las siguientes cuestiones:

- Rehabilitación energética de viviendas a través de la renovación de sus envolventes.
- Sustitución de las instalaciones de saneamiento, fontanería y electricidad para adecuarlas a la normativa y favorecer el ahorro de los consumos energéticos.
- Mejora de accesibilidad en viviendas a través de la instalación de ascensores.
- Reurbanización en 3 fases de ejecución:
  - ✓ Remodelación de los espacios del interbloque más degradados (consensuados con los vecinos).
  - ✓ Mejora de la accesibilidad a las viviendas a través de la instalación de rampas para salvar los desniveles existentes.
  - ✓ Mejora de la accesibilidad en el eje comercial a través de la instalación de rampas para salvar los desniveles existentes.

## 2.1.5. Descripción de las ordenanzas

**PGOU****Norma zonal 3.1a**

Uso característico	<i>Residencial</i>
Usos complementarios	<i>Industrial (en planta inferior a la baja y baja), terciario (oficinas en planta inferior a la baja, baja y primera, comercial, en planta inferior a la baja y baja, con una superficie inferior o igual a 750 m<sup>2</sup> en alimentario y 2.500 en no alimentario, recreativo, en planta inferior a la baja, baja y primera, otros servicios terciarios, en planta inferior a la baja, baja y primera, y hospedaje, en planta inferior a la baja, baja y primera) y dotacional (en planta inferior a la baja, baja y primera).</i>
Usos prohibidos	-
Tipo edificatorio característico	
Obras admisibles	<i>Todo tipo de obras, así como las de demolición y nueva planta</i>
Edificabilidad	<i>Se mantiene los parámetros de la existente</i>
Condiciones estéticas	

**Norma zonal 3.2**

Uso característico	<i>Residencial</i>
Usos compatibles	<i>i) Industrial En situación de planta inferior a la baja y baja. ii) Terciario Oficinas, recreativo, otros servicios terciarios y hospedaje en las condiciones reguladas para el nivel a), y además oficinas, hospedaje y otros servicios terciarios en plantas de pisos siempre que dispongan de acceso independiente. Comercial, en situación de planta inferior a la baja, baja y primera. Con una superficie inferior o igual a setecientos cincuenta (750) metros cuadrados en comercio alimentario e inferior o igual a cinco mil (5.000) metros cuadrados en comercio no alimentario. iii) Dotacional En situación de planta inferior a la baja, baja y primera.</i>
Usos prohibidos	-
Tipo edificatorio característico	
Obras admitidas en los edificios	<i>Todo tipo de obras, así como las de demolición y nueva planta</i>
Edificabilidad	
Condiciones estéticas	

Fuente: Documentación de aprobación del ARI y Normativa del PGOU1997

## 2.2. Ejecución material del caso seleccionado

### 2.2.1. Estado de desarrollo del caso

	Actuaciones previstas		Actuaciones realizadas		Actuaciones pendientes	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Portales totales ámbito	443	100,00 %	443	100,00 %		
Portales afectados	-	-	124	27,99 %		
Portales no afectados	-	-	319	72,01 %		
Viviendas totales ámbito	8.090	100,00 %	8.090	100,00 %		
Viviendas afectadas	4.798	59,31 %	1.445	17,86 %		
Viviendas no afectadas	3.292	40,69 %	6.645	82,14 %		
Locales totales ámbito	-	-	-	-		Estado del ámbito finalizado
Locales afectados	-	-	30	-		
Locales no afectados	-	-	-	-		
Viviendas nuevas	0	0,00%	0	0,00%		
Locales nuevos	0	0,00%	0	0,00%		
Actuaciones sobre urbanización	Renovación y mejora de la accesibilidad peatonal		Renovación y mejora de la accesibilidad peatonal			
Otras actuaciones	-	-	-	-		

Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid.

### 2.2.2. Resultado de la intervención

#### 2.2.2.1. Edificios residenciales rehabilitados del ámbito

Tipología	Antigüedad	Portales	% total portales	Viviendas	% total viviendas
Bloque aislado	1950	119	95,96 %	1.312	90,80 %
Bloque en H	1950	3	2,42 %	59	4,08 %
Torre	1950	2	1,62 %	74	5,12 %
Restantes	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Total	1950	124	100,00 %	1.445	100,00 %

Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid.

## 2.2.2.2. Programa funcional de la edificación rehabilitada

Tipología	Nº Plantas	Tipo vivienda	Dormitorios	Otros usos
Bloque aislado	IV a VIII	Pasante (2 orient.)	3-4	n/a
Bloque en H	IV a XI	En esquina (3 orient.)	4	Locales en PB
Torre	VIII a XII	-	-	Comercial en PB
Restantes	n/a	n/a	n/a	n/a

Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid.

## 2.2.2.3. Condiciones térmicas de la envolvente

Composición fachada	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
SATE 6cm + ½ pie de ladrillo visto + cámara de aire + Ladrillo sencillo + Enlucido (Aislamiento: EPS 6 cm)	0,45	Bloque aislado Bloque en H Torre
SATE 6cm + 25 cm hormigón en masa (Aislamiento: EPS 6 cm)	0,5	Bloque aislado Bloque en H Torre

Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid.

Composición cubierta	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Panel sándwich + aislamiento mineral 4 cm + tablero cerámico sobre tabiques palomeros + baja ventilación	0,68	Bloque aislado Bloque en H Torre
Losa filtrón + aislamiento XPS 6 cm + tablero cerámicos sobre tabiques palomeros	0,41	Bloque aislado Bloque en H Torre
Catalana ventilada. Tablero cerámico sobre tabiques palomeros. Acabado cerámico.	1,92	Bloque aislado Bloque en H Torre

Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid.

Composición ventanas	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Doble ventana carpintería aluminio sin rotura de puente térmico. Vidrio doble.	3,4	Bloque aislado Bloque en H Torre
Doble ventana carpintería aluminio sin rotura de puente térmico. Vidrio doble + Protecciones solares.	2,88	Bloque aislado Bloque en H Torre
Doble ventana carpintería aluminio sin rotura de puente térmico. Vidrio doble bajo emisivo	2,74	Bloque aislado Bloque en H Torre

Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid.

#### 2.2.2.4. Condiciones de las instalaciones

Instalación	Tipología(s)
Renovación completa de instalaciones de electricidad, agua y saneamiento.	Bloque aislado Bloque en H Torre
Sin datos pormenorizados de las instalaciones de calefacción	Bloque aislado Bloque en H Torre

Fuente: Morcillo Álvarez, Daniel y Arjona Martín, Cristina (2016) *Lecturas energéticas de la rehabilitación de barrios* en CONAMA 2016

#### 2.2.2.5. Soluciones a las patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización

- Mejora de las condiciones de habitabilidad higrotérmica por la renovación de envolventes.
- Solución de los problemas de accesibilidad interna por la instalación de ascensores.
- Mejora de las condiciones de accesibilidad en la urbanización con la sustitución de escaleras exteriores por rampas.
- Mejora de la eficiencia de las instalaciones al adecuarlas a normativa vigente del CTE.

### 3. GESTIÓN

#### 3.1. Ente impulsor

Nombre	Ayuntamiento de Madrid (impulsado por la asociación de vecinos ASVEYCO)
Domicilio	Calle Montalbán, Nº 1 28014, Madrid, Madrid
Tipo	Administración pública

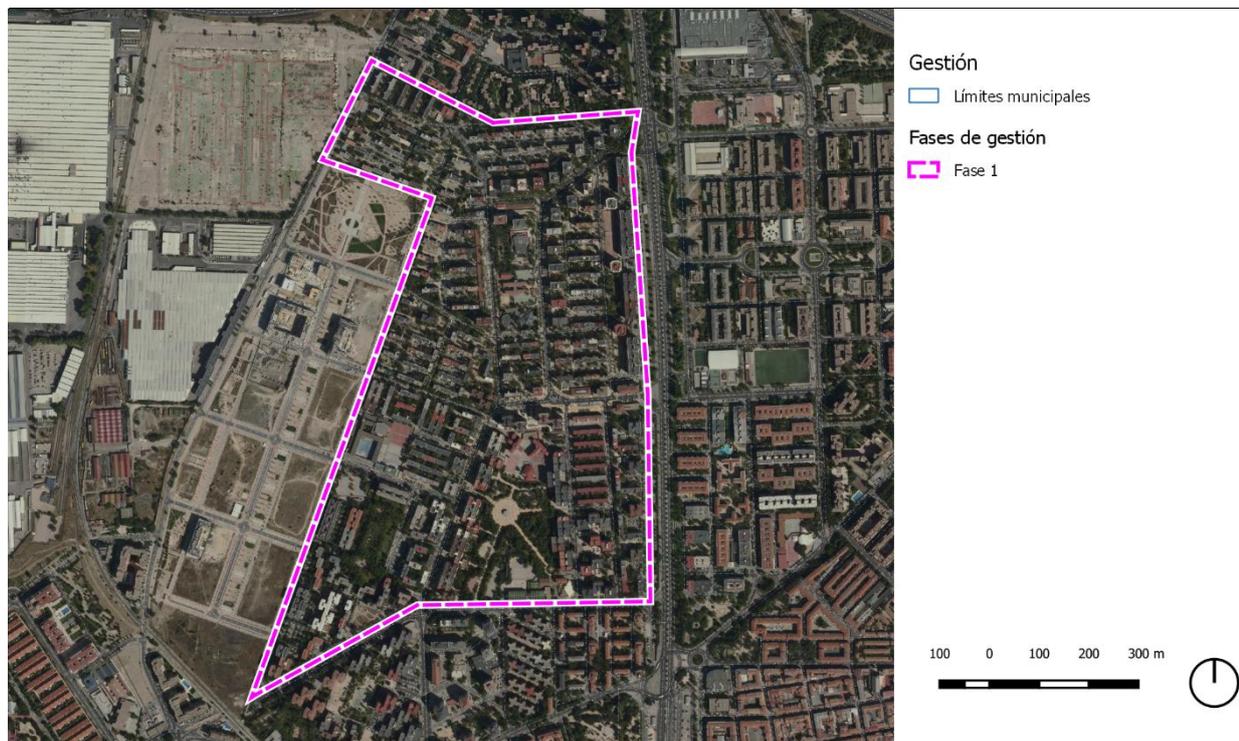
#### 3.2. Ente gestor

Nombre	Empresa Municipal de Vivienda y Suelo de Madrid, S. A.
Domicilio	Calle Palos de la Frontera, 13 28012, Madrid, Madrid
Tipo	Empresa pública

#### 3.3. Fases del área de intervención

Fecha de la firma del acuerdo:	6 de septiembre de 2005 [Declaración de Zona de Rehabilitación Integrada de Ciudad de los Ángeles]
Número de fases:	1
Duración de la intervención:	2005 - 2016
Estado actual de la intervención:	Finalizada

#### 3.4. Delimitación gráfica de las diferentes fases de intervención sobre ortofoto actualizada



### 3.5. Instrumento de gestión

Consorcio público a través de Empresa pública

### 3.6. Composición del equipo gestor

Administrativo	1 administrativo	Técnico	4 (jefe oficina, 2 ing, infraestructuras, técnica de proyectos y presupuestos)
Social	2 trabajadores sociales		
Jurídico	1 abogado	Económico	1 técnico de gestión de ayudas

### 3.7. Agentes participantes en el proyecto

Administración europea:	No participa
Administración estatal:	Ministerio de Fomento (testimonial, no participa de la gestión)
Administración regional:	Dirección General de Urbanismo y Suelo (supervisión del ámbito)
Administración municipal:	EMVS (tareas de gestión y toma de decisiones. Urbanización. Asume la financiación de las infraestructuras junto con la administración estatal.
Tercer sector (ONGs, asociaciones):	Asociación de vecinos ASVEYCO (delegan la gestión de la parte privada - rehabilitación de viviendas- mediante un convenio con la empresa LARCOVI.
Empresa privada:	LARCOVI + administradores de fincas (gestionan la parte privada - rehabilitación de viviendas- de la actuación)
Vecinos:	A través de ASVEYCO y de las comunidades de propietarios

### 3.8. Proceso participativo

Grado de participación del tejido asociativo	Alta (a través de ASVEYCO)
Grado de participación de los técnicos	Alta (EMVS)
Grado de participación de los gestores privados	Alta (Administradores de fincas + LARCOVI)
Grado de participación de los agentes empresariales	Media (empresas constructoras)
Existencia de un organismo concreto de participación	No
Existencia de un tejido asociativo en el área	Asociación de vecinos ASVEYCO (con alta participación en el ámbito)
Existencia de demandas vecinales previas	Durante el proceso de reurbanización intervienen en la decisión sobre en qué puntos centrar las actuaciones (necesidad de aparcamientos, zonas infantiles, espacios degradados). En la renovación de envolventes: participan en el proceso de decisión de los colores de las mismas.

### 3.9. Régimen de tenencia

Viviendas principales	90%	Viviendas en régimen de alquiler	5%
Viviendas secundarias	-	Viviendas vacías	-

### 3.10. Estímulos a la actuación

Asistencia técnica	A través de una oficina de gestión abierta en el ámbito
Programas de realojos temporales	No son necesarios
Programas/ayudas de estímulo social	No son necesarios
Fomento del deber de conservación	No son necesarios
Acompañamiento en la gestión	Sí, a través de una oficina de gestión abierta en el ámbito

### 3.11. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención

Se considera que una vez que los diferentes agentes conocen su papel, se agilizan las gestiones y el funcionamiento. La gestión se realiza siempre de la mano de los vecinos.

La participación se tiene en cuenta para temas secundarios como colores de las fachadas o remodelación de los espacios del interbloque más degradados. Los primeros fueron utilizados para alejarse de la uniformidad previa y evitar el estigma de viviendas para pobres. Se usó la gestión social en todo lo que pudieron. Los vecinos no quisieron poner placas solares ni cubiertas vegetales.

Pese a no contar con un organismo concreto de participación, durante el periodo que tuvo vigencia la actuación, se realizaron distintas actuaciones en pro de conocer la opinión y demandas vecinales. Entre estas figuraban:

- Encuestas a vecinos
- Jornadas informativas al inicio del proceso
- Jornadas de debate puntuales ante decisiones concretas antes de cada actuación: elección de las zonas de la urbanización degradadas, elección de los colores de las fachadas.



## 4. FINANCIACIÓN DE LOS CASOS SELECCIONADOS

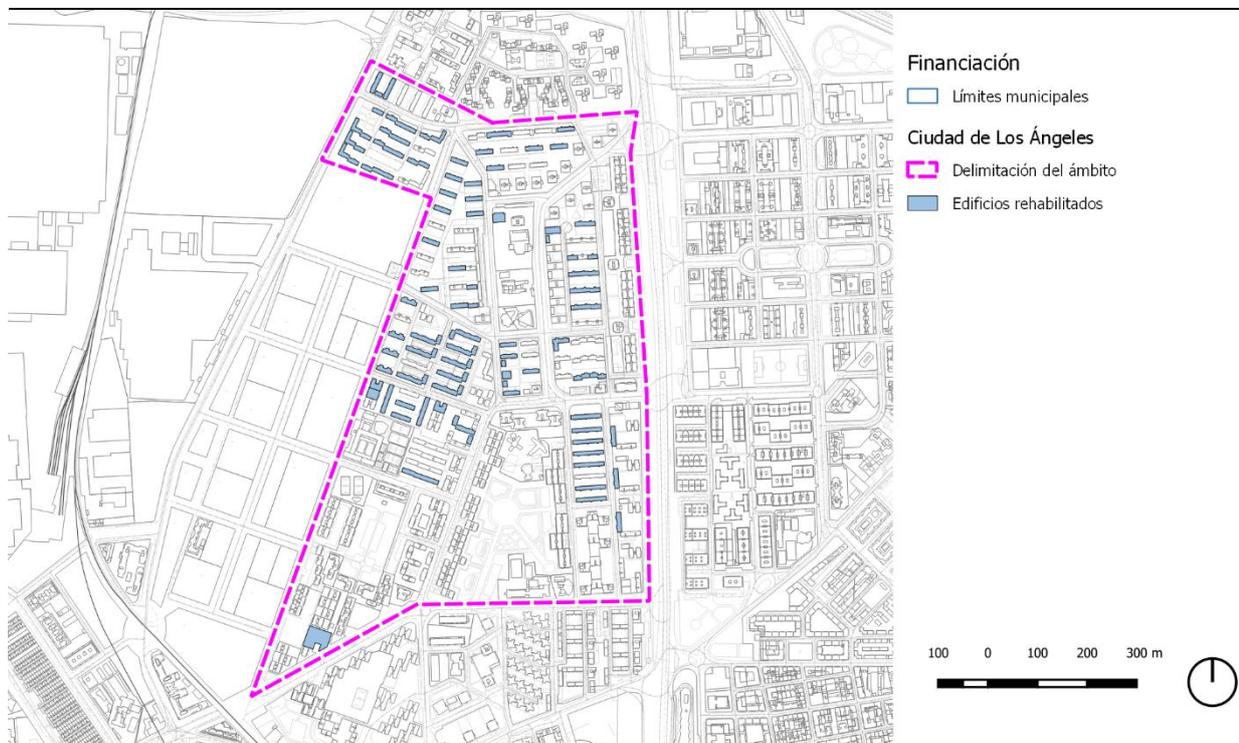
### 4.1. Descripción de la financiación

Los datos de financiación incluidos en este capítulo corresponden con el estado de la rehabilitación a fecha de junio de 2016.

Se ha acordado hasta ese momento la concesión de subvenciones a la rehabilitación de 110 edificios residenciales, de los cuales 106 han sido ya subvencionados por parte del Ministerio de Fomento y de la Comunidad de Madrid, y 100 por el Ayuntamiento de Madrid (estos 100 no corresponden exactamente con los 106 subvencionados por las administraciones autonómica y estatal).

Los datos de financiación de la reurbanización corresponden a la totalidad de las 3 fases de ejecución realizadas a fecha de 2016.

### 4.2. Delimitación gráfica de los diferentes edificios intervenidos sobre cartografía actualizada



**4.3. Distribución de subvenciones (Precios año 2016)**

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	46.991.176 €	0 €	6.511.703 €	8.068.590 €	12.456.701 €	19.954.180 €
Edificación	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Reurbanización	16.517.465 €	0 €	2.485.808 €	3.507.914 €	10.523.742 €	0 €
Equipos técnicos	n/a	0 €	n/a	n/a	n/a	n/a
Realojos	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Total</b>	<b>63.508.641 €</b>	<b>0 €</b>	<b>8.997.511 €</b>	<b>11.576.504 €</b>	<b>22.980.444 €</b>	<b>19.954.180 €</b>

Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid.

**4.3.1. Fase 1**

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	46.991.176 €	0 €	6.511.703 €	8.068.590 €	12.456.701 €	19.954.180 €
Edificación	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Reurbanización	16.517.465 €	0 €	2.485.808 €	3.507.914 €	10.523.742 €	0 €
Equipos técnicos	n/a	0 €	n/a	n/a	n/a	n/a
Realojos	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Total</b>	<b>63.508.641 €</b>	<b>0 €</b>	<b>8.997.511 €</b>	<b>11.576.504 €</b>	<b>22.980.444 €</b>	<b>19.954.180 €</b>

Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid.

#### 4.4. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios año 2016)

##### 4.4.1. Bloque aislado

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	43.904.844,98 €	368.948,28 €	33.464,06 €	-
Edificación	0	0	0	0
Realojos	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>43.904.844,98 €</b>	<b>368.948,28 €</b>	<b>33.464,06 €</b>	<b>-</b>

Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid.

##### 4.4.2. Bloque en H

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	1.838.767,00 €	612.922,33 €	31.165,54 €	-
Edificación	0	0	0	0
Realojos	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>1.838.767,00 €</b>	<b>612.922,33 €</b>	<b>31.165,54 €</b>	<b>-</b>

Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid.

##### 4.4.3. Torre

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	1.247.564,12 €	623.782,06 €	16.858,97 €	-
Edificación	0	0	0	0
Realojos	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>1.247.564,12 €</b>	<b>623.782,06 €</b>	<b>16.858,97 €</b>	<b>-</b>

Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid.

##### 4.4.4. Otros

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Reurbanización	16.517.465 €	37.285 €	2.042 €	-
Equipos técnicos	n/a	n/a	n/a	n/a

Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid.

#### 4.5. Requerimientos para la concesión de ayudas

---

Ingresos máximos No

---

Energéticos Sí

---

Patologías Sí

---

Accesibilidad Sí

---

Otros Para poder acogerse a las ayudas a la Rehabilitación, el primer requisito es la solicitud de un informe técnico de rehabilitación para evaluar el estado del edificio y establecer los criterios de rehabilitación más adecuados. Este informe es realizado por los servicios técnicos de la Oficina de Ciudad de Los Ángeles, que entregan a los solicitantes una relación de obras obligatorias y recomendadas para poder acogerse a las ayudas.

#### 4.6. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención

---

**4.7. Distribución de subvenciones (Precios actualizados a 2018)**

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	48.667.116 €	0 €	6.743.943 €	8.356.356 €	12.900.969 €	20.665.846 €
Edificación	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Reurbanización	17.106.560 €	0 €	2.574.464 €	3.633.024 €	10.899.071 €	0 €
Equipos técnicos	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Realojos	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Total</b>	<b>65.773.677 €</b>	<b>0 €</b>	<b>9.138.407 €</b>	<b>11.989.380 €</b>	<b>23.800.042 €</b>	<b>20.665.846 €</b>

Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid e INE

**4.7.1. Fase 1**

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	48.667.116 €	0 €	6.743.943 €	8.356.356 €	12.900.969 €	20.665.846 €
Edificación	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Reurbanización	17.106.560 €	0 €	2.574.464 €	3.633.024 €	10.899.071 €	0 €
Equipos técnicos	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Realojos	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Total</b>	<b>65.773.677 €</b>	<b>0 €</b>	<b>9.138.407 €</b>	<b>11.989.380 €</b>	<b>23.800.042 €</b>	<b>20.665.846 €</b>

Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid e INE

#### 4.8. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios actualizados a 2018)

##### 4.8.1. Bloque aislado

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	45.470.711,39 €	382.106,82 €	34.657,56 €	-
Edificación	0 €	0 €	0 €	0 €
Realojos	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Total</b>	<b>45.470.711,39 €</b>	<b>382.106,82 €</b>	<b>34.657,56 €</b>	<b>-</b>

Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid e INE

##### 4.8.2. Bloque en H

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	1.904.346,63 €	634.782,21 €	32.277,06 €	-
Edificación	0 €	0 €	0 €	0 €
Realojos	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Total</b>	<b>1.904.346,63 €</b>	<b>634.782,21 €</b>	<b>32.277,06 €</b>	<b>-</b>

Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid e INE

##### 4.8.3. Torre

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	1.292.058,50 €	646.029,25 €	17.460,25 €	-
Edificación	0 €	0 €	0 €	0 €
Realojos	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Total</b>	<b>1.292.058,50 €</b>	<b>646.029,25 €</b>	<b>17.460,25 €</b>	<b>-</b>

Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid e INE

##### 4.8.4. Otros

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Reurbanización	17.106.560,43 €	38.615,26 €	2.114,53 €	-
Equipos técnicos	n/a	n/a	n/a	n/a

Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid e INE

## 5. EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS SELECCIONADAS

### EVALUACIÓN MARCO URBANO Y TERRITORIAL (MUT)

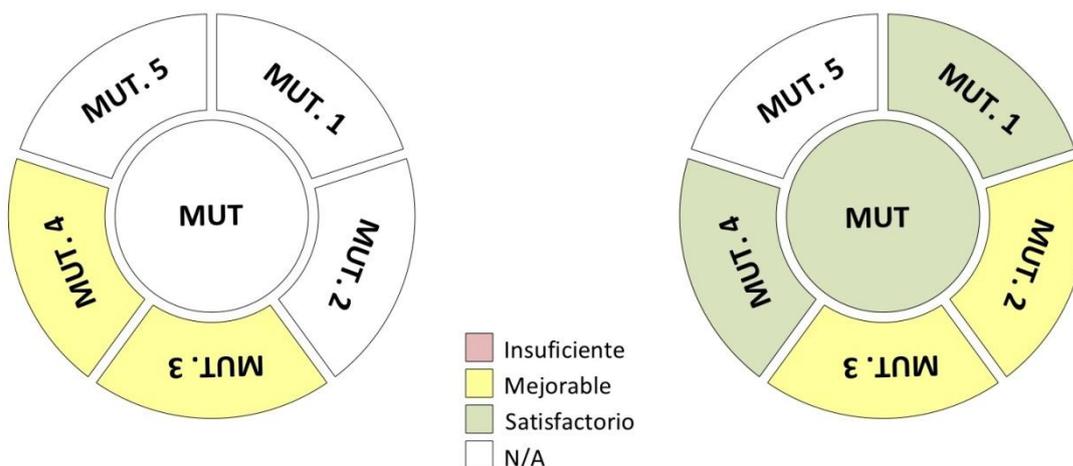
CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
MUT.1	Integración del área urbana			X				X	
MUT.2	Equilibrio del modelo urbano			X			X		
MUT.3	Variedad y complejidad del entorno urbano		X				X		
MUT.4	Patrimonio e identidad		X					X	
MUT.5	Metabolismo urbano				X				X

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

#### GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA MARCO URBANO Y TERRITORIAL (MUT)

PROPUESTA

RESULTADOS



#### EVALUACIÓN DEL ÁREA MARCO URBANO Y TERRITORIAL (MUT)

En la urbanización, desde la EMVS, se intentó ensayar en el área los alcorques hidropónicos pero finalmente primó la permeabilidad de los acabados.

Algunas de las soluciones propuestas en temas de urbanización fueron propuestas a largo del proceso ejecución del ámbito dado que estas no formaban parte de la declaración de 2005. Otras, que sí estaban consideradas en un principio, al considerarse soluciones poco desarrolladas, también tuvieron que implementarse de forma simultánea a la urbanización. Los temas de integración urbana padecieron una situación similar.

Dentro de estos aspectos se destacan los conflictos surgidos con Metro pese a que el proyecto de urbanización lo tenía contemplado.

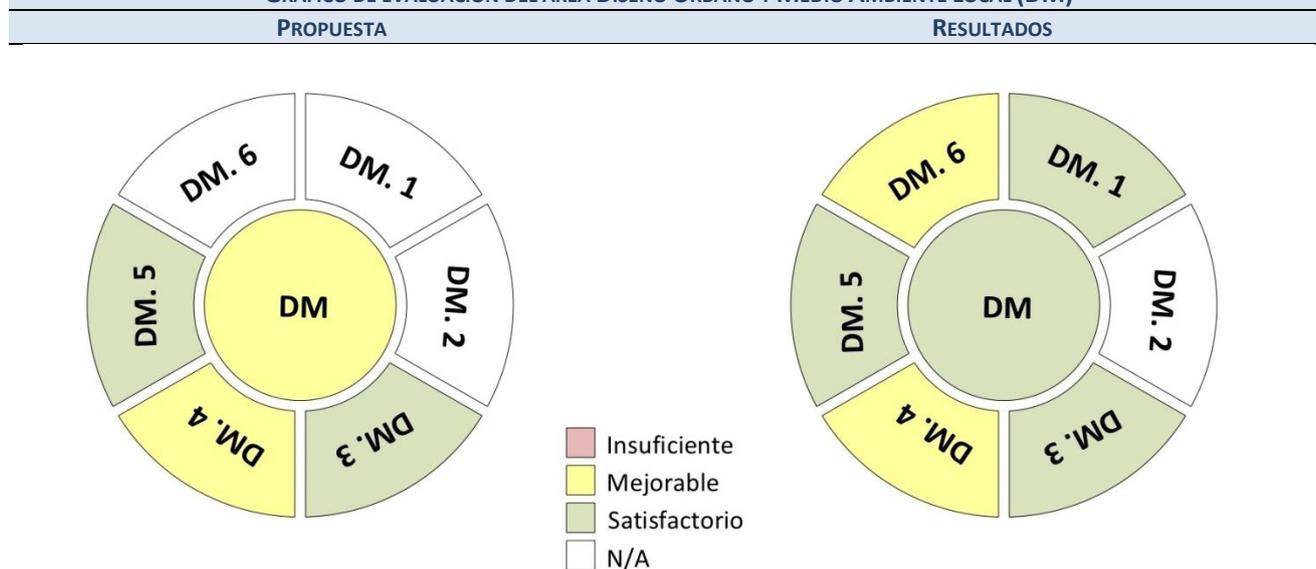
EVALUACIÓN

DISEÑO URBANO Y MEDIO AMBIENTE LOCAL (DM)

CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
DM.1	Accesibilidad y movilidad				X			X	
DM.2	Bienestar y salud pública				X				X
DM.3	Paisaje urbano y seguridad			X				X	
DM.4	Soporte del espacio público		X				X		
DM.5	Infraestructuras y servicios			X				X	
DM.6	Compromiso ambiental				X		X		

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA DISEÑO URBANO Y MEDIO AMBIENTE LOCAL (DM)



EVALUACIÓN DEL ÁREA DISEÑO URBANO Y MEDIO AMBIENTE LOCAL (DM)

Los principales problemas que se tuvieron dentro del diseño urbano local, y donde para resolverlos se contó con los vecinos del barrio, fue la urbanización interbloque y la resolución de cota entre la calzada y el acceso a los locales y edificios existentes. La solución del interbloque, con la regulación existente en ese momento, no era posible y, además, esta no estaba realizada de forma previa a la entrada de la EMVS en el proyecto.

Con el proyecto final se mejoran sensiblemente las actuaciones con el entorno. Para ello fueron necesarias diferentes negociaciones con la Asociación de Vecinos durante el proceso.

## EVALUACIÓN

## EDIFICACIÓN (ED)

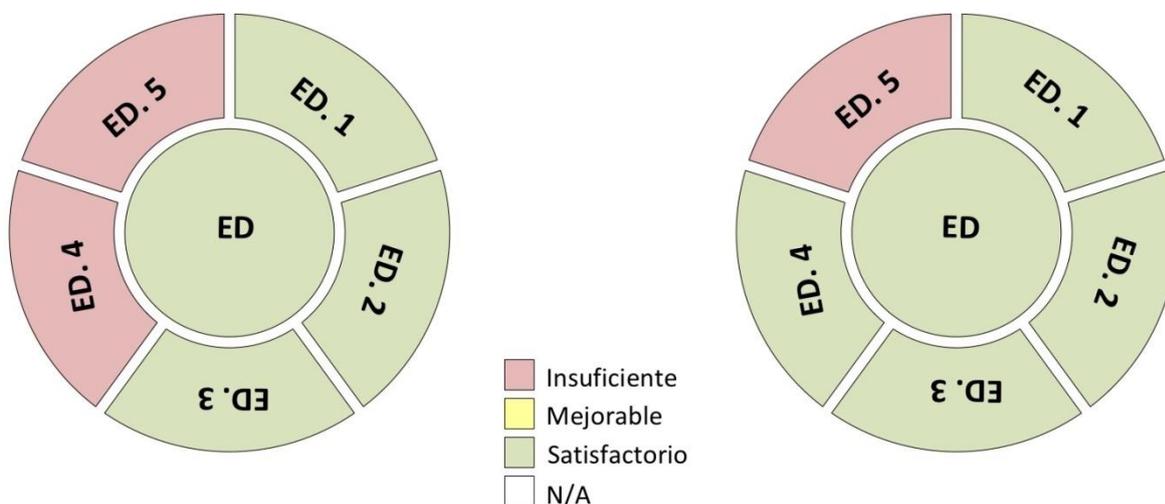
CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
ED.1	Esquema arquitectónico			X				X	
ED.2	Soporte físico			X				X	
ED.3	Seguridad			X				X	
ED.4	Habitabilidad	X						X	
ED.5	Sostenibilidad	X				X			

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

## GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA EDIFICACIÓN (ED)

## PROPUESTA

## RESULTADOS



## EVALUACIÓN DEL ÁREA EDIFICACIÓN (ED)

La sostenibilidad no estaba contemplada en la declaración, pero sí fue considerada en la ejecución de las obras y soluciones propuestas. Algunas de las propuestas, como la instalación de placas solares u otras soluciones similares, finalmente no pudieron ser incorporadas al proceso.

Pese a ello, se realizaron tres intervenciones piloto sobre el ámbito a través de diferentes programas europeos de financiación:

- Centralización de la producción de agua y climatización de uno de los edificios.
- Aislamiento y carpintería motorizada RETROKIT.
- Cambios en la carpintería a través del proyecto europeo INSPIRE.

Estas soluciones finalmente no fueron implementadas.

**EVALUACIÓN**

**SOCIOECONÓMICA (SE)**

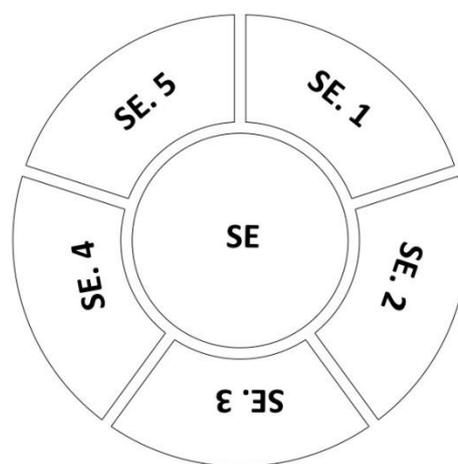
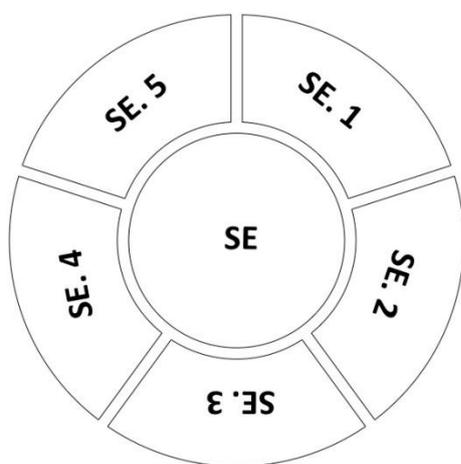
CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
SE.1	Red social e institucional				X				X
SE.2	Red económica				X				X
SE.3	Estructura sociodemográfica				X				X
SE.4	Estructura residencial				X				X
SE.5	Gestión relacional y participación				X				X

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

**GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA SOCIOECONÓMICA (SE)**

**PROPUESTA**

**RESULTADOS**

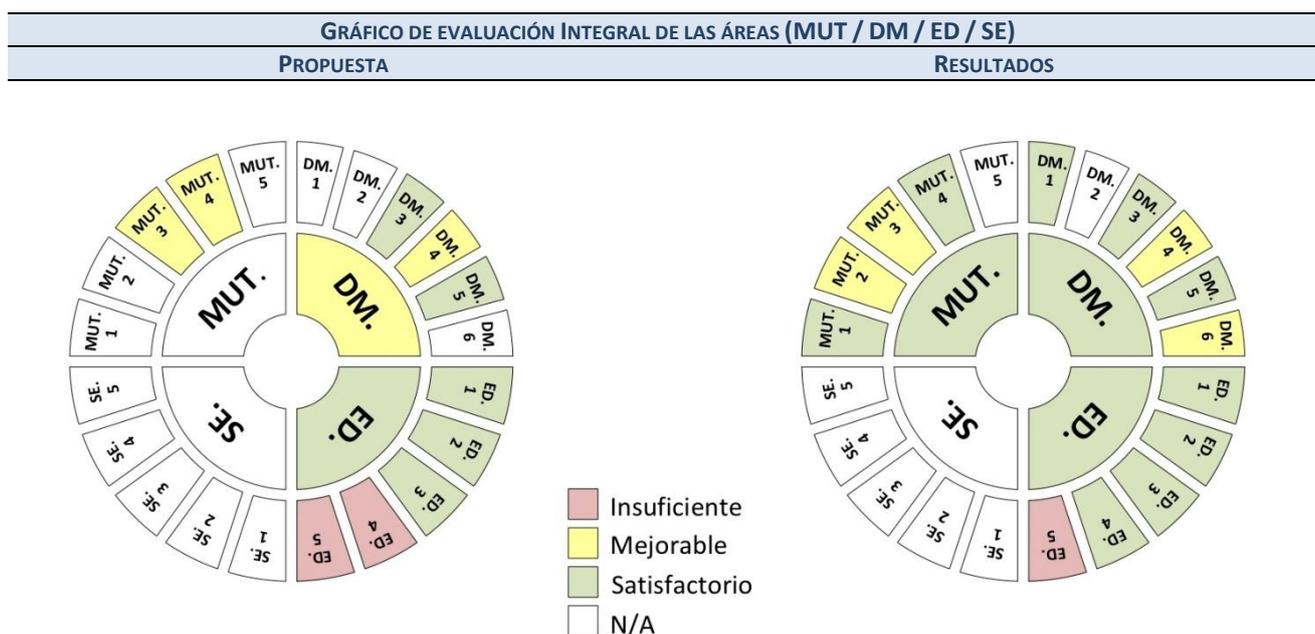


- Insuficiente
- Mejorable
- Satisfactorio
- N/A

**EVALUACIÓN DEL ÁREA SOCIOECONÓMICA (SE)**

EVALUACIÓN		INTEGRAL DE LAS ÁREAS (MUT / DM / ED / SE)							
CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
MUT	Marco Urbano y Territorial				X			X	
DM	Diseño Urbano y Medio Ambiente Local		X					X	
ED	Edificación			X				X	
SE	Socioeconómico				X				X

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica



**EVALUACIÓN INTEGRAL DE LAS ÁREAS (MUT / DM / ED / SE)**

El análisis de las políticas analizadas en el caso de Ciudad de Los Ángeles plantea una evaluación más positiva de lo esperado, ya que todos los aspectos evaluados en ella se valoran, cuanto menos, igual que en la propuesta previa a la intervención.

Así el *Marco Urbano y Territorial* (MUT) inicialmente sólo trabajaba *Variación y complejidad del entorno urbano* (MUT.3) y *Patrimonio e identidad y de forma mejorable* (MUT.4). Finalmente, la actuación consideró, también, aspectos de *Integración del área urbana* (MUT.1) y *Equilibrio del modelo urbano* (MUT.2) que, en un principio, no eran tratados. Uno de ellos, la *Integración del área urbana*, pese a no estar considerada inicialmente en el proceso, obtuvo resultados satisfactorios.

En el área de *Diseño Urbano y Medio Ambiente Local* (DM) ocurre algo similar. Inicialmente tan sólo se consideraban aspectos de *Paisaje urbano y seguridad* (DM.3), *Soporte del espacio público* (DM.4) e *Infraestructuras y servicios* (DM.5). El resultado final de la intervención no muestra cambio en estos aspectos, pero sí la incorporación de temas como la *Accesibilidad y movilidad* (DM.1) y el *Compromiso ambiental* (DM.6) que inicialmente no estaban trabajados, pero fueron implementados en los resultados de forma satisfactoria y mejorable respectivamente.

El área de *Edificación* (ED) es el tercero de los aspectos que trabaja ya que sobre aspectos socioeconómicos (SE) no estaba prevista ninguna actuación ni tampoco se terminó llevando a cabo. El área de *Edificación* (ED) era la única que afrontaba todos los aspectos a valorar en el campo, si bien alguno de ellos como *Habitabilidad* (ED.4) o *Sostenibilidad* (ED.5) lo hacían de una manera insuficiente. Finalmente, todos los aspectos salvo este último se han trabajado de manera satisfactoria en el proyecto.



## 6. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



















## **DOSSIER DE CASOS**

### **4.2. SAN CRISTÓBAL (BURGOS)**



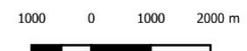
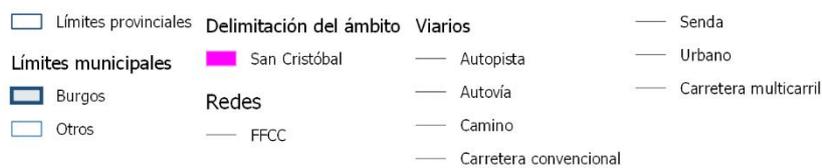
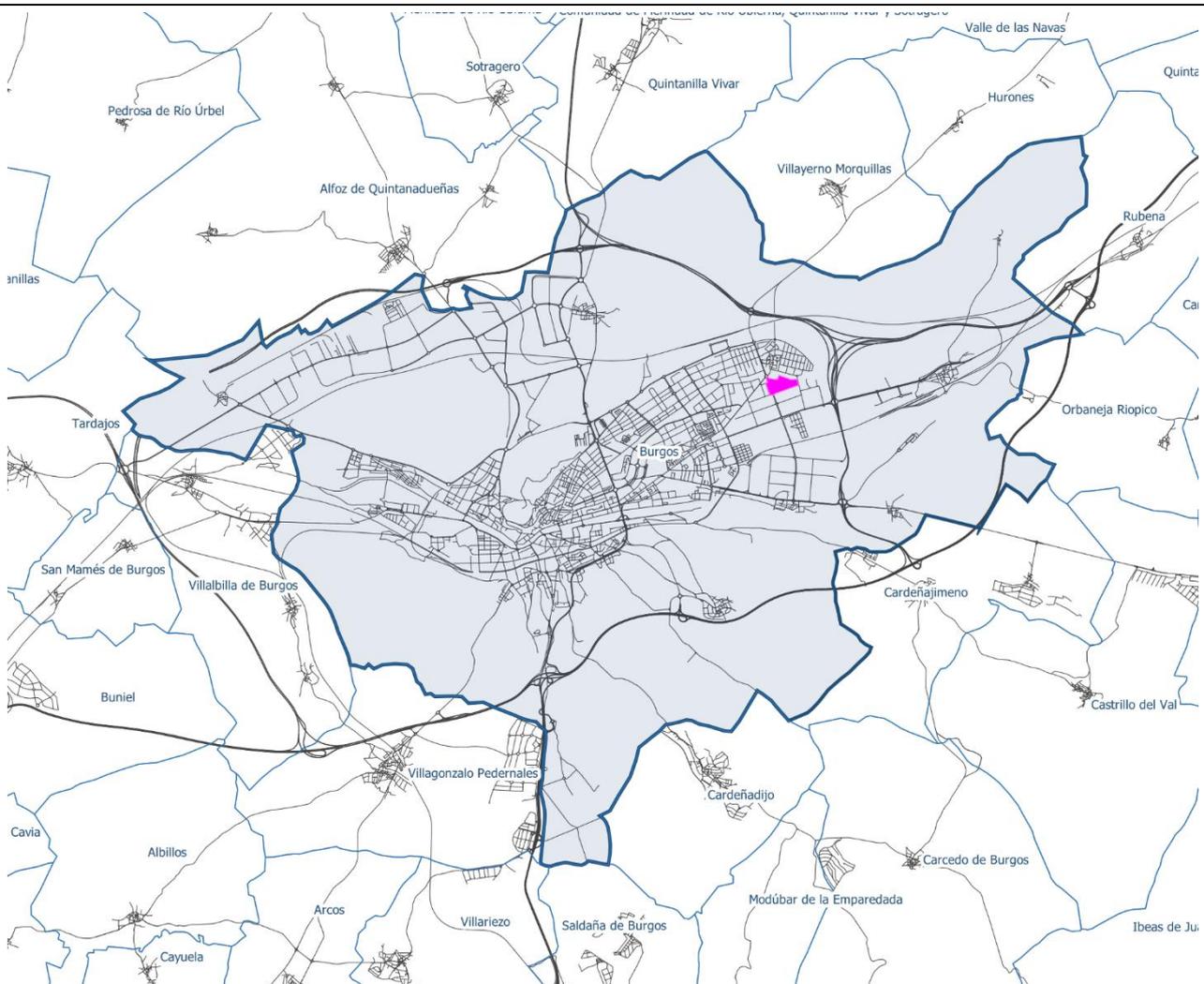
**CONTENIDO**

<b>1. CARACTERÍSTICAS GENERALES</b> .....	<b>5</b>
1.1. Descripción metodológica .....	6
1.2. Descripción del caso .....	6
1.3. Principales fuentes de datos .....	6
1.4. Descripción general del ámbito .....	7
1.5. Localización de la intervención .....	7
1.6. Descripción urbanística del barrio .....	8
1.7. Forma de crecimiento .....	8
1.8. Descripción de las principales tipologías edificatorias del caso de estudio .....	8
1.8.1. Descripción gráfica edificación en manzana .....	9
1.8.2. Descripción gráfica bloque en H .....	10
1.8.3. Descripción gráfica edificación en torre .....	11
1.9. Edificios residenciales del ámbito .....	12
1.10. Programa funcional de la edificación .....	12
1.11. Condiciones térmicas de la envolvente .....	12
1.12. Tipo de instalaciones .....	13
1.13. Patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización .....	14
1.13.1. Patologías estructurales .....	14
1.13.2. Patologías constructivas .....	14
1.13.3. Condiciones de habitabilidad térmica interior (situaciones de pobreza energética) .....	14
1.13.4. Mantenimiento de la urbanización .....	14
1.13.5. Otras cuestiones relevantes .....	14
<b>2. PLANEAMIENTO Y EJECUCIÓN</b> .....	<b>15</b>
2.1. Planeamiento vigente y de desarrollo del caso seleccionado .....	15
2.1.1. Descripción urbanística general de la intervención .....	15
2.1.2. Delimitación gráfica de la intervención sobre el planeamiento vigente .....	15
2.1.3. Origen y desarrollo de la actuación .....	16
2.1.4. Principales actuaciones realizadas por fase .....	16
2.1.5. Descripción de las ordenanzas .....	17
2.2. Ejecución material del caso seleccionado .....	18
2.2.1. Estado de desarrollo del caso .....	18
2.2.2. Resultado de la intervención .....	18
2.2.2.1. Edificios residenciales rehabilitados del ámbito .....	18
2.2.2.2. Programa funcional de la edificación rehabilitada .....	19
2.2.2.3. Condiciones térmicas de la envolvente .....	19
2.2.2.4. Estado de las instalaciones .....	20
2.2.2.5. Soluciones a las patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización .....	20

<b>3. GESTIÓN</b> .....	<b>21</b>
3.1. Ente impulsor .....	21
3.2. Ente gestor .....	21
3.3. Fases del área de intervención .....	21
3.4. Delimitación gráfica de las diferentes fases de intervención sobre cartografía actualizada .....	21
3.5. Instrumento de gestión .....	22
3.6. Composición del equipo gestor .....	22
3.7. Agentes participantes en el proyecto .....	22
3.8. Proceso participativo .....	22
3.9. Régimen de tenencia .....	22
3.10. Estímulos a la actuación.....	23
3.11. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención .....	23
<b>4. FINANCIACIÓN DE LOS CASOS SELECCIONADOS</b> .....	<b>25</b>
4.1. Descripción de la financiación .....	25
4.2. Delimitación gráfica de los diferentes edificios intervenidos sobre cartografía actualizada .....	25
4.3. Distribución de subvenciones (Precios año 2018) .....	26
4.3.1. Fase 1 .....	26
4.3.2. Fases 2-3.....	26
4.4. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios año 2018) .....	27
4.4.1. Bloque aislado .....	27
4.4.2. Bloque en H.....	27
4.4.3. Torre.....	27
4.4.4. Otros.....	27
4.5. Requerimientos para la concesión de ayudas.....	28
4.6. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención .....	28
<b>5. EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS SELECCIONADAS</b> .....	<b>29</b>
<b>6. REPORTAJE FOTOGRÁFICO</b> .....	<b>35</b>

## 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

<b>Comunidad Autónoma</b>	Castilla y León
<b>Provincia</b>	Burgos
<b>Municipio</b>	Burgos
<b>Ámbito</b>	Área de Regeneración Urbana del Barrio San Cristóbal de Burgos
<b>Habitantes (1 de enero de 2017)</b>	175.623
<b>Planeamiento vigente</b>	PGOU 2014
	BOCL nº 70 de 28 de marzo de 2014



## 1.1. Descripción metodológica

---

Este Informe consta del análisis de ocho casos que, a través de un cuestionario realizado a diferentes expertos en el tema, han considerado de interés por la incorporación de fórmulas innovadoras de gestión y financiación en las actuaciones llevadas a cabo bien fueran estas de rehabilitación, regeneración o renovación urbana.

Tras la identificación de la actuación de San Cristóbal (Burgos) como uno de los casos de estudio, los miembros del Equipo de Trabajo contactaron con diferentes agentes que habían intervenido en este proceso bien para que les facilitasen información sobre estos, bien mantener una entrevista con ellos, bien que les acompañasen y mostrasen la experiencia. Posteriormente, se realizó una visita a estas ciudades con la finalidad de recabar información tanto del personal técnico a cargo del proyecto como de los diferentes gestores, actores y agentes implicados.

## 1.2. Descripción del caso

---

El barrio de San Cristóbal se ubica en un emplazamiento delimitado al norte por el río Vena, y al sur por un vial que lo separa físicamente del polígono industrial Gamonal-Vilimar. Fue construido en una parte periférica al noreste de la ciudad de Burgos, que actualmente ha quedado englobada en el ensanche iniciado en los últimos 15 años.

La declaración del Área de Rehabilitación Integral (ARI) incluye, además de los 26 edificios residenciales del barrio de San Cristóbal, 8 edificios situados al oeste del mismo, al otro lado de la calle del Alcalde Martín Cobos, con unas características tipológicas y urbanísticas similares a las del resto del barrio. Las actuaciones propuestas se adaptaban a la normativa urbanística vigente en aquel momento: el PGOU de Burgos, aprobado definitivamente en mayo de 1999, y su Modificación para adaptarse a la Ley 5/99 de 8 de abril de Urbanismo de Castilla y León de abril de 2001.

Las principales actuaciones previstas son aumentar la calidad de vida de los residentes y mejora de las condiciones de habitabilidad de las viviendas, solucionando las patologías existentes y el comportamiento energético de estas a través de la envolvente térmica, con la solución de fachada ventilada y aislamiento de cubiertas; impulsar la actividad económica que posibilite un desarrollo integral en el barrio. Mediante atracción de nuevos comercios, habitación de locales y la regeneración del espacio público; y regenerar y acondicionar el espacio público a nuevas demandas y nuevas áreas generadas en favor de la coherencia de la malla urbana y del resurgimiento de la identidad perdida del barrio y su relación con la ciudad.

## 1.3. Principales fuentes de datos

---

Para la realización de este estudio de caso, se realizó una entrevista a D. Agustín Herrero Canal, Director de las obras de rehabilitación del Área de Rehabilitación y Regeneración Urbana de San Cristóbal en Burgos, en las oficinas de su estudio el 9 de noviembre de 2018. De forma previa a la entrevista, se le había facilitado un borrador de esta con la información recopilada hasta el momento. Durante la visita nos facilitó la documentación relativa a la aprobación del ARI de San Cristóbal. Este documento contenía abundante y útil información con análisis geográfico y urbanístico (antecedentes y justificación de la propuesta, situación del área de rehabilitación, datos básicos), el análisis sociológico (régimen tenencia y grado de ocupación, memoria de participación ciudadana, un análisis técnico de problemática existente tanto en edificios residenciales como espacios públicos y equipamientos, así como las propuestas de intervención en ambos, el programa de acciones integradas, planos de las situaciones previas y fichas de edificios residenciales, espacios públicos y equipamientos, así como una propuesta de ordenanzas o normativa del área de rehabilitación.

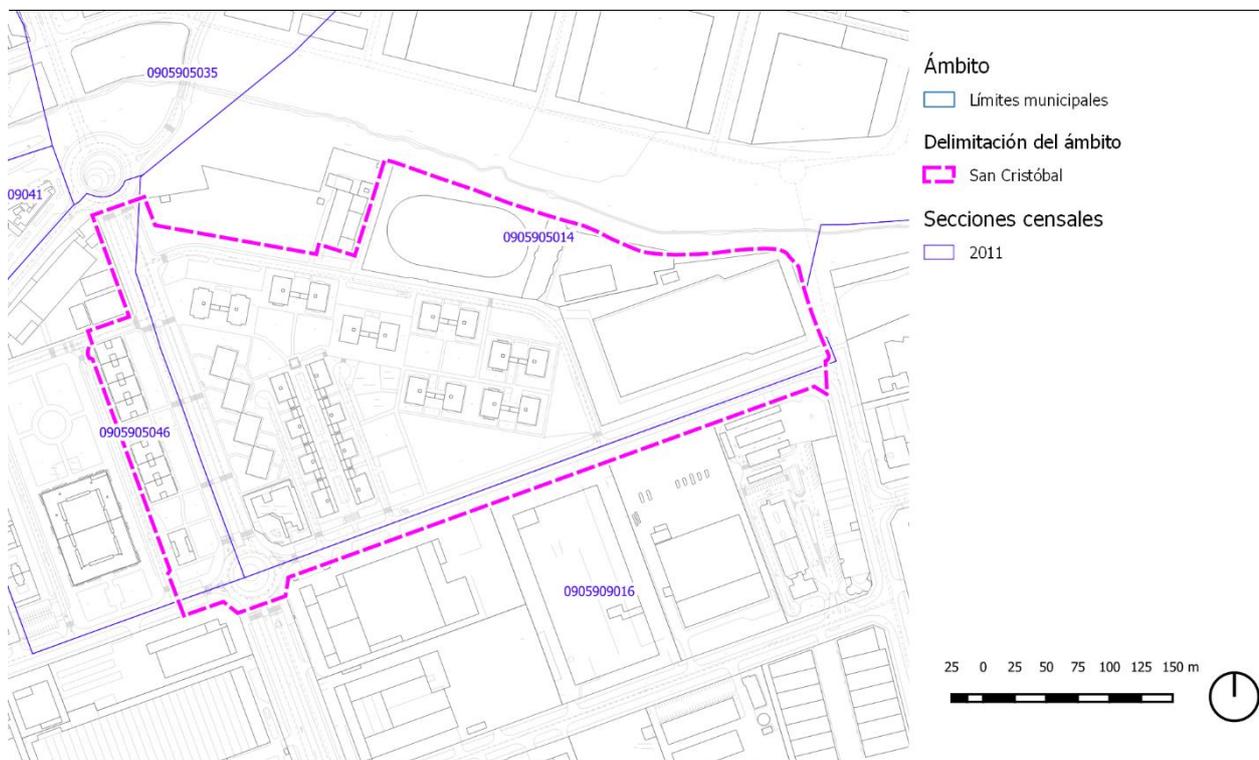
El 20 de noviembre se realizó el trabajo de campo, visitando los diferentes casos in-situ y el reportaje fotográfico que acompaña a este documento.

### 1.4. Descripción general del ámbito

<b>Barrio/barrios administrativos</b>	Distrito 2 Norte-Este / Barrio de San Cristóbal		
<b>Superficie del área de intervención (Ha)</b>	12,30 Ha		
<b>Secciones censales (2011)</b>	0905905014, 0905905046.		
<b>Barrios Vulnerables (1991, 2001 y 2011)</b>	No		
<b>Buenas Prácticas</b>	No		
<b>Datos de la intervención</b>	<b>Previo</b>	<b>Previsto</b>	<b>Variación</b>
Número de edificios de carácter residencial	29	29	0
Número de portales	34	34	0
Número de viviendas principales	644	644	0
Población residente	1.008 [ARI]	-	-
Población extranjera	11,11 %	-	-
Índice de dependencia	28,71 %	-	-
Tasa de paro	-	-	-
Principales problemáticas sociales detectadas	No se consideran		

Fuente: Documentación de aprobación del ARI.

### 1.5. Localización de la intervención



---

## 1.6. Descripción urbanística del barrio

---

El origen del barrio se ubica en los años 60, al amparo del fuerte crecimiento físico que estaba sufriendo Burgos como resultado de su dinamización industrial. El proyecto para la edificación de las 500 viviendas del barrio de San Cristóbal, uno de los pocos de iniciativa pública del momento, se aprobó en 1968. En 1974 se terminaron las 500 viviendas, configurándose una nueva unidad urbana con fisonomía e identidad propia (barrio de San Cristóbal) y caracterizada tanto por la modesta dimensión de los alojamientos (40-76 m<sup>2</sup>), como por lo limitado de los precios de venta establecidos, ya que tenían un carácter social. Los 8 edificios ubicados al otro lado de la calle del Alcalde Martín Cobos tienen un origen histórico similar, con la excepción de que en este caso la iniciativa fue de carácter privado.

El barrio es eminentemente residencial, compuesto por 26 bloques abiertos de 5 plantas (los correspondientes a la calle San Cristóbal), 7 portales en H distribuidos en dos bloques de 5 plantas, y una torre aislada de 9 plantas. El programa residencial se ve complementado por tres edificios exentos de carácter dotacional, sobre los que no se interviene en el proceso: un centro cultural, un velódromo y un campo de fútbol.

Los espacios públicos son abundantes y muy generosos en el proyecto. Las zonas verdes predominan con, en su mayoría, divisiones por sendas peatonales que las surcan, conectando las viviendas con las calles que se suceden periféricamente.

---

## 1.7. Forma de crecimiento

---

Promoción 1960-1975: Se trata de un conjunto heterogéneo de áreas de la ciudad donde lo fundamental es el modo de producción inmobiliaria, basado en la realización de bloques de vivienda exentos usualmente en promociones de varias unidades, desarrolladas por promotores privados. En estas áreas lo fundamental es la autonomía de la volumetría de la edificación respecto de la calle, por la ley más o menos explicitada de distanciar los edificios una magnitud proporcional a su altura.

---

## 1.8. Descripción de las principales tipologías edificatorias del caso de estudio

---

Edificación en manzana: Tipología constructiva que abandona los cánones tradicionales del bloque continuo, caracterizada por la no coincidencia entre el perímetro de las manzanas y el de las construcciones que encierra. Habitualmente se compone de bloques separados unos de otros respetando una estructura más o menos armónica o regular.

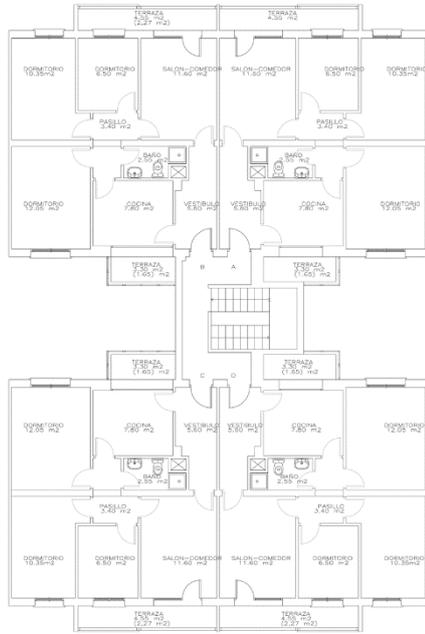
Bloque en H: Edificio residencial colectivo con núcleo de comunicación que generalmente puede enlazarse con otros para formar unidades lineales o grecas. Las viviendas poseen dos fachadas, una hacia la calle y otra hacia un patio interior.

Edificación en torre: Edificio aislado con cierto desarrollo en altura y con diferentes plantas de características similares cuya altura es mucho mayor que su anchura.



### 1.8.2. Descripción gráfica bloque en H

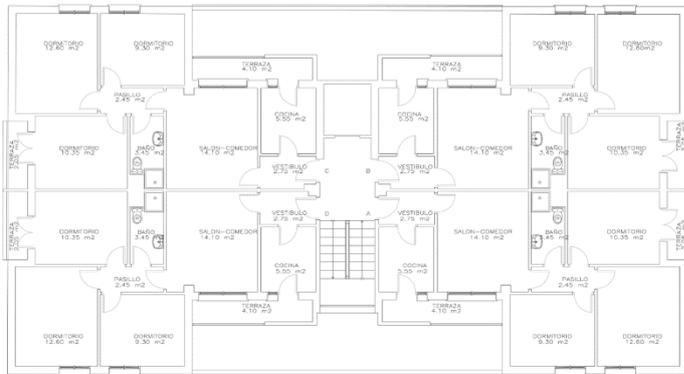
planta 1, 2, 3 y 4



Fuente: Documentación de aprobación del ARI

### 1.8.3. Descripción gráfica edificación en torre

plantas 1 a 8



Fuente: Documentación de aprobación del ARI

### 1.9. Edificios residenciales del ámbito

Tipología	Antigüedad	Portales	% total portales	Viviendas	% total viviendas
Bloque aislado	1974	26	76,47%	500	77,64%
Bloque en H	1974	7	20,59%	112	17,39%
Torre	1974	1	2,94%	32	4,97%
Restantes	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Total		34	100,00 %	644	100,00 %

Fuente: Documentación de aprobación del ARI

### 1.10. Programa funcional de la edificación

Tipología	Nº Plantas	Tipo vivienda	Dormitorios	Otros usos
Bloque aislado	PB + IV	En esquina (2 orient.)	2 - 4	Locales en PB
Bloque en H	PB + IV	Pasante (2 orient.)	3	Locales en PB
Torre	PB + VIII	En esquina (2 orient.)	3	Locales en PB
Restantes	n/a	n/a	n/a	n/a

Fuente: Documentación de aprobación del ARI

### 1.11. Condiciones térmicas de la envolvente

Composición fachada	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Antes de Calle Mérida el muro de carga de fábrica de ladrillo era cara vista de un pie sin aislamiento. Sándwich con cámara de aire y ladrillo de ½ pie. Hueco doble con 4cm de cámara de aire sin aislamiento y ladrillo hueco a machetón. Enfoscado al exterior y yeso al interior.	1,23	Bloque aislado Bloque en H Torre

Fuente: Documentación de aprobación del ARI

Composición cubierta	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Cubiertas inclinadas, formadas por tabiques palomeros con acabado de teja sin aislamiento. Patios interiores resueltos con cubierta plana de baldosín.	1,74 2,17	Bloque aislado Bloque en H Torre

Fuente: Documentación de aprobación del ARI

Composición ventanas	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
En origen vidrio sencillo con marco de hierro. En alguna vivienda se había instalado contraventana de aluminio, y en otras se había renovado por completo, llegando alguna a cumplir requerimientos de estanqueidad y CTE.	5,7	Bloque aislado Bloque en H Torre

Fuente: Documentación de aprobación del ARI

## 1.12. Tipo de instalaciones

### Instalación

No incluidas en el proyecto original. Cuentan con suministro de gas, por lo que la mayoría de viviendas cuentan una caldera individual mixta para ACS/calefacción.

Fuente: Documentación de aprobación del ARI

### 1.13. Patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización

---

#### 1.13.1. Patologías estructurales

No hay registro de su existencia.

#### 1.13.2. Patologías constructivas

Ausencia de envolvente térmica en fachadas, cubiertas y soportales. La fachada de ladrillo apoya directamente sobre los cantos de forjado a sardinel, provocando fisuras en las fachadas. Se ha intentado resolver en algunos casos por los vecinos mediante tabiquería interior o con pinturas hidrófugas variopintas, pero los puentes térmicos horizontales son mayores que el propio forjado. Los pilares de hormigón armado se recubren también con 4 cm de ladrillo cara vista sin aislar. Puentes térmicos que provocan condensaciones en todo tipo de cámaras y paños interiores, y filtraciones por fachadas y encuentros con carpinterías de ventanas. Fuertes problemas de capilaridad desde cimentación en las viviendas en planta baja, ya que el zócalo de hormigón nace directamente desde la propia zapata corrida.

Anárquica colocación de instalaciones de cableado y tendido de tuberías de gas o antenas parabólicas.

#### 1.13.3. Condiciones de habitabilidad térmica interior (situaciones de pobreza energética)

Las viviendas son habitables, pero muy penalizadas debido a carencias térmicas y de estanqueidad que se hacen patentes en forma de humedades por condensación y/o filtración, que repercuten incluso en las cimentaciones. Los cambios de las carpinterías no han logrado solventar los problemas en los recercados perimetrales.

#### 1.13.4. Mantenimiento de la urbanización

El principal inconveniente en la urbanización es la accesibilidad, presentando barreras arquitectónicas en la totalidad de los usos asociados a espacios públicos y privados.

La red de saneamiento horizontal en espacios comunitarios está fuertemente deteriorada, generando fugas generalizadas que se manifiestan visiblemente, afectando a las cimentaciones. Igualmente, las redes de distribución de agua presentan problemas de fugas en la red principal.

El estado de conservación de las zonas verdes difiere considerablemente de unas zonas a otras, presentando por lo general una mejor conservación las ajardinadas que las silvestres, especialmente las más alejadas de la edificación, que podrían catalogarse en estado de abandono. La pavimentación de los caminos que recorren las zonas verdes presenta un estado de conservación bastante malo, con elementos rotos o hundidos. Además, presentan recorridos demasiado estrechos y con barreras arquitectónicas, incumpliendo normativa de accesibilidad. Los encintados de los bordillos se encuentran igualmente deteriorados.

El mobiliario urbano es insuficiente y, en general, en mal estado de conservación por su avanzada edad. La red de alumbrado exterior no cumple los estándares actuales de eficiencia energética.

La ordenación del tráfico y el aparcamiento no se cumple como de costumbre, aparcando en batería en lugares previstos para aparcar en línea, y, por tanto, dificultando el tránsito en uno de los carriles de circulación.

#### 1.13.5. Otras cuestiones relevantes

La mayoría de edificios cuentan con problemas de accesibilidad, ya que no contaban con ascensor en el proyecto original. En algún caso puntual los vecinos han comenzado a acometer este problema mediante la instalación de ascensores.

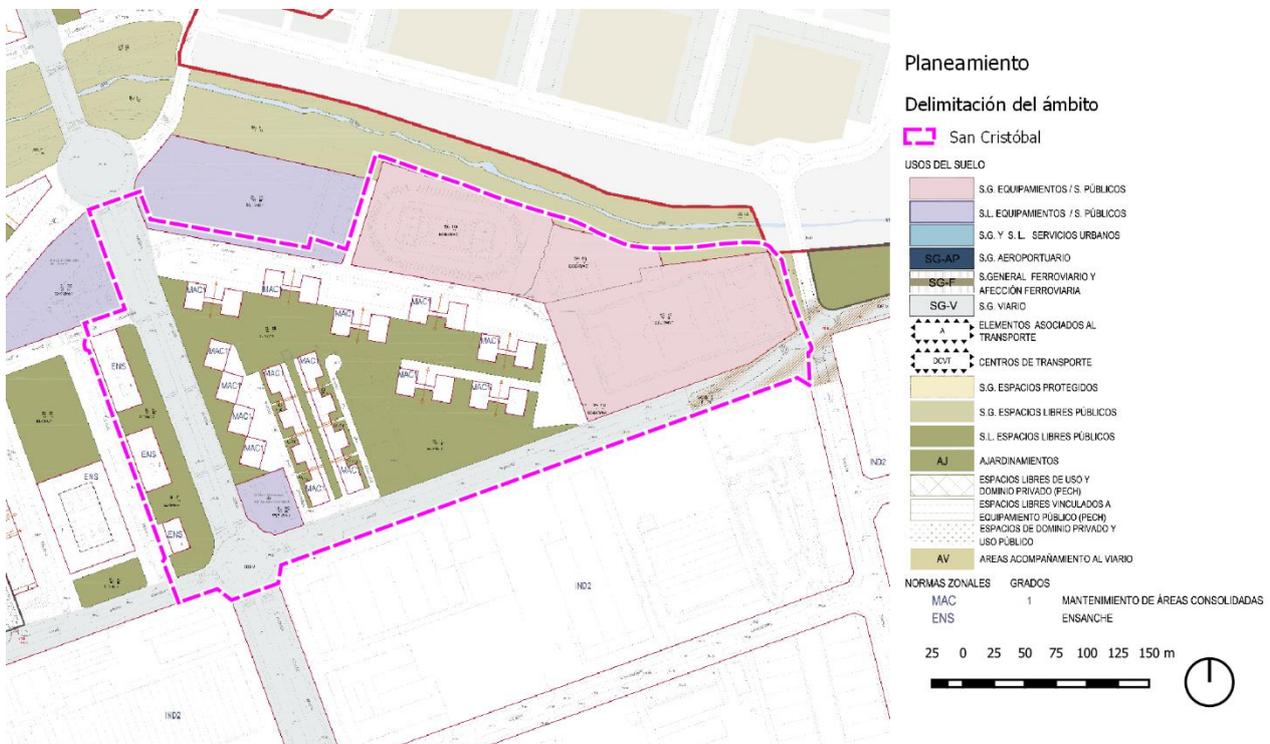
## 2. PLANEAMIENTO Y EJECUCIÓN

### 2.1. Planeamiento vigente y de desarrollo del caso seleccionado

#### 2.1.1. Descripción urbanística general de la intervención

Denominación de la intervención	Área de Regeneración Urbana del Barrio San Cristóbal de Burgos
Escala de actuación	Urbana
Tipo de intervención	Rehabilitación, considerando como tal dado que todas aquellas actuaciones que persigan realizar obras de mejora en edificios y contemplan también la reurbanización.

#### 2.1.2. Delimitación gráfica de la intervención sobre el planeamiento vigente



### 2.1.3. Origen y desarrollo de la actuación

Los Vecinos del Barrio San Cristóbal en los años previos a la declaración del ámbito de intervención mantuvieron reuniones y contactos con el Excmo. Ayuntamiento de Burgos y la Junta de Castilla y León buscando su sensibilización de cara a la presencia urbana que el Barrio San Cristóbal ostenta en la Ciudad y el reconocimiento del proceso de progresivo deterioro de las infraestructuras y edificios. Durante estas reuniones se denuncia por parte de los vecinos la deplorable y peligrosa situación que padecen los edificios, la imagen del barrio, y en especial, los cerramientos o fachadas de ladrillo caravista rojo que el tiempo había deteriorado y condenado al envejecimiento.

Las actuaciones propuestas en el documento de declaración del ARI se adaptaban a la normativa urbanística vigente en aquel momento. Esta era el PGOU de Burgos, (aprobado definitivamente por Órdenes de 18 y 26 de mayo de 1999 del Consejo de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Castilla y León) y su Modificación para adaptarse a la Ley 5/99 de 8 de abril de Urbanismo de Castilla y León, aprobada por Orden de la Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León de fecha 30 de abril del año 2001. También se adaptaba a la normativa urbanística pendiente de aprobación provisional en aquel momento sin necesidad de alterar parámetros sustanciales como la edificabilidad, ocupación o tipologías existentes, manteniéndose los criterios compositivos.

El Barrio San Cristóbal inicia los trámites administrativos para declarar el Área de Rehabilitación Integral (ARI) con la experiencia del concluido ARI Río Vena. Ese tiempo empleado se dedica a consensuar los procesos y objetivos que se dan traslado a las Administraciones Públicas –Excmo. Ayuntamiento de Burgos y Junta de Castilla y León- previo a su declaración.

### 2.1.4. Principales actuaciones realizadas por fase

Las principales actuaciones a llevar a cabo en las tres fases previstas son:

- Aumento de la calidad de vida de los residentes y mejora de las condiciones de habitabilidad de las viviendas, solucionando las patologías existentes y el comportamiento energético de estas a través de la envolvente térmica, con la solución de fachada ventilada y aislamiento de cubiertas.
- Impulso de la actividad económica que posibilite un desarrollo integral en el barrio. Mediante atracción de nuevos comercios, habitación de locales y la regeneración del espacio público.
- Regeneración y acondicionamiento de espacio público a nuevas demandas y nuevas áreas generadas en favor de la coherencia de la malla urbana y del resurgimiento de la identidad perdida del barrio y su relación con la ciudad.

## 2.1.5. Descripción de las ordenanzas

PGOU vigente en el momento de la aprobación del ARI (1999) y sus modificaciones	
<b>Norma zonal 2</b>	
Uso característico	Residencial
Obras admitidas en los edificios	Conservación, restauración, consolidación, acondicionamiento, reestructuración. Demolición
Edificabilidad	Se mantiene los parámetros de la existente
Condiciones estéticas	Se respetarán los criterios compositivos y materiales que afecten al exterior sobre los que se actúe
<b>Norma zonal 3</b>	
Uso característico	Residencial
Obras admitidas en los edificios	Todo tipo de obras, así como las de demolición y nueva planta
Edificabilidad	Se mantiene los parámetros de la existente
Condiciones estéticas	Se respetarán los criterios compositivos preexistentes
<b>PGOU 2014=</b>	
<b>Norma zonal MAC</b>	
Uso característico	Residencial
Ámbito aplicación	Grado 1: ámbitos de bloque abierto o disposiciones lineales de promoción unitaria sin patios interiores, susceptibles de reciclaje urbano. Se aplica a ámbitos con uso predominante de vivienda colectiva
Obras admitidas en los edificios	Conservación, restauración, consolidación, acondicionamiento, reestructuración, obras exteriores de reforma menor. Demolición.
Planes especiales de reciclaje urbano	Se considera reciclaje urbano cuando el objetivo de las obras de reestructuración que se ejecuten simultáneamente sobre el conjunto de más de tres bloques contiguos de vivienda colectiva sea como mínimo: c) Mejora del aislamiento térmico hasta alcanzar como mínimo las determinaciones de Código Técnico de la Edificación.
Edificabilidad	Se mantiene los parámetros de la edificabilidad existente
Condiciones estéticas	Se respetarán los criterios compositivos y materiales que afecten al exterior sobre los que se actúe.
<b>Norma zonal ENS</b>	
Uso característico	Residencial
Obras admitidas en los edificios	Todo tipo de obras, así como las de demolición y nueva planta
Edificabilidad	Se mantiene los parámetros de la existente
Condiciones estéticas	Se respetarán los criterios compositivos preexistentes

Fuente: Documentación de aprobación del ARI y Normativa del PGOU2014

## 2.2. Ejecución material del caso seleccionado

### 2.2.1. Estado de desarrollo del caso

	Actuaciones previstas		Actuaciones realizadas		Actuaciones pendientes	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Portales totales ámbito	34	100,00 %	22	64,71 %	12	35,29 %
Portales afectados	34	100,00 %	22	64,71 %	12	35,29 %
Portales no afectados	0	0,00 %	n/a	n/a	n/a	n/a
Viviendas totales ámbito	644	100,00 %	420	65,22 %	222	34,78 %
Viviendas afectadas	644	100,00 %	420	65,22 %	222	34,78 %
Viviendas no afectadas	0	0,00 %	n/a	n/a	n/a	n/a
Locales totales ámbito	72	100,00 %	0	0,00 %	72	100,00 %
Locales afectados	72	100,00 %	0	0,00 %	72	100,00 %
Locales no afectados	0	0,00 %	n/a	n/a	n/a	n/a
Viviendas nuevas	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Locales nuevos	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Actuaciones sobre urbanización	Reurbanización completa del ámbito		Reurbanización de la calle Alcalde Martín Cobos		Resto de espacios libres	
Otras actuaciones	Rehabilitación de las dotaciones del ámbito		Ninguna		Rehabilitación de las dotaciones del ámbito	

Fuente: Documentación de aprobación del ARI

### 2.2.2. Resultado de la intervención

#### 2.2.2.1. Edificios residenciales rehabilitados del ámbito

Tipología	Antigüedad	Portales	% total portales	Viviendas	% total viviendas
Bloque aislado	1972	15	68,18%	292	69,52%
Bloque en H	1972	6	27,27%	96	22,86%
Torre	1972	1	4,55%	32	7,62%
Restantes	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Total		22	100,00 %	420	100,00 %

Fuente: Documentación de aprobación del ARI

*2.2.2.2. Programa funcional de la edificación rehabilitada*

Tipología	Nº Plantas	Tipo vivienda	Dormitorios	Otros usos
Bloque aislado	PB + IV	En esquina (2 orient.)	2 - 4	Locales en PB
Bloque en H	PB + IV	Pasante (2 orient.)	3	Locales en PB
Torre	PB + VIII	En esquina (2 orient.)	3	Locales en PB
Restantes	n/a	n/a	n/a	n/a

Fuente: Documentación de aprobación del ARI

*2.2.2.3. Condiciones térmicas de la envolvente*

Composición fachada	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Fachada ventilada ligera con fenólico y composite. Estructura de aluminio vertical y horizontal, con fijaciones de acero inoxidable. Aislamiento de lana de roca de 20cm.	0,17	Bloque aislado Bloque en H Torre
En Calle Mérida, además, el Sate no se podría atornillar. Se trata de un Sate de 15 cm con terminación acrílica.	0,21	

Fuente: Director de las obras de rehabilitación del Área de Rehabilitación y Regeneración Urbana de San Cristóbal

Composición cubierta	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Ladrillo palomero rafilón cerámico capa compresión mortero teja curva.	1,74	Bloque aislado Bloque en H Torre
Post cubierta. Triple rastrer de madera tratada que aloja 12cm de aislamiento extrusianado (3 placas). Teja cerámica Francesa TBF.	0,29	Bloque aislado Bloque en H Torre

Fuente: Director de las obras de rehabilitación del Área de Rehabilitación y Regeneración Urbana de San Cristóbal

Composición ventanas	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
----------------------	------------------------	--------------

No se interviene sobre las carpinterías. Aunque algunos vecinos han decidido remplazarlas o colocar una contraventana a título personal, no se dispone de información pormenorizada de dichas operaciones.	-	Bloque aislado Bloque en H Torre
--	---	--

Fuente: Director de las obras de rehabilitación del Área de Rehabilitación y Regeneración Urbana de San Cristóbal

#### 2.2.2.4. Estado de las instalaciones

Instalación	Estado	Tipología(s)
No se interviene sobre los sistemas de calefacción y/o refrigeración de las viviendas.	-	Bloque aislado Bloque en H Torre

Fuente: Director de las obras de rehabilitación del Área de Rehabilitación y Regeneración Urbana de San Cristóbal

#### 2.2.2.5. Soluciones a las patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización

- Mejora de las condiciones de habitabilidad higrotérmica por la renovación de envolventes.
- Solución de los problemas de accesibilidad interna por la instalación de ascensores.

### 3. GESTIÓN

#### 3.1. Ente impulsor

Nombre	Asoc. Plataforma Vecinal Ari Barrio San Cristóbal Burgos
Domicilio	Bo San Cristóbal, Nº 5, BJ 09007, Burgos, Burgos
Tipo	Asociación vecinal

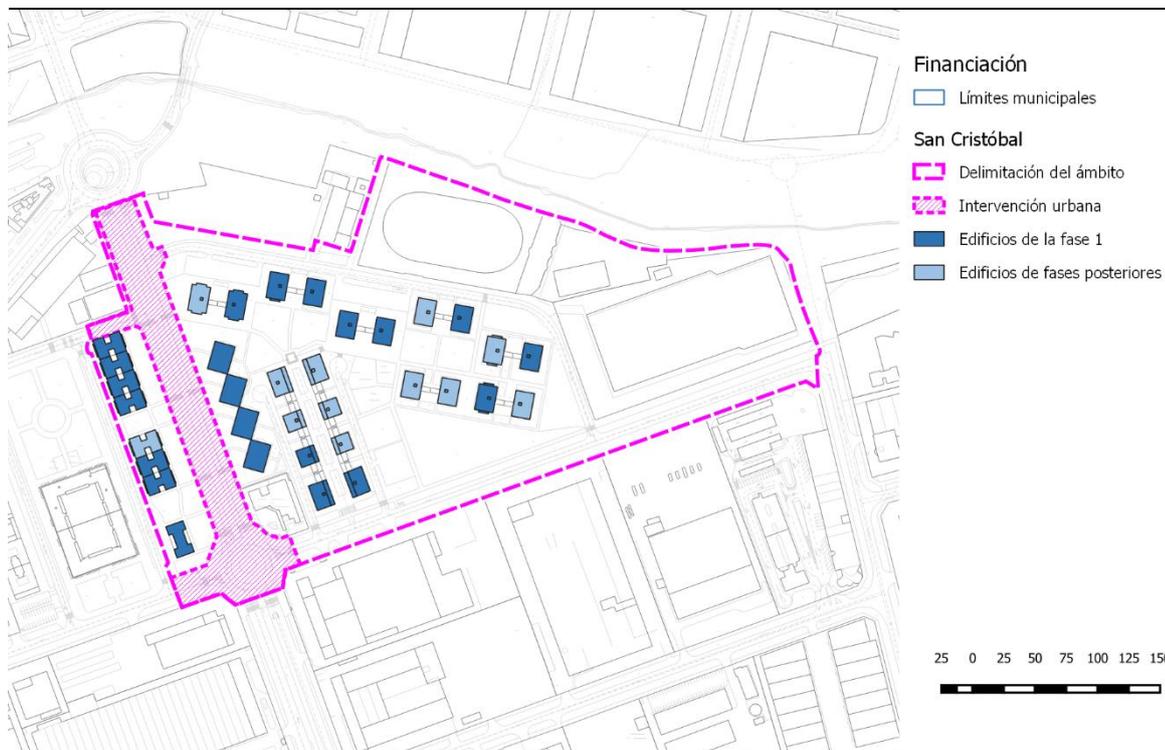
#### 3.2. Ente gestor

Nombre	Asociación para la Regeneración Urbana ARU San Cristóbal Burgos
Domicilio	Bo San Cristóbal, Nº 5, BJ 09007, Burgos, Burgos
Tipo	Entidad sin ánimo de lucro

#### 3.3. Fases del área de intervención

Fecha de la firma del acuerdo:	Declaración del ARI en el Ayuntamiento en 2010
Número de fases:	3
Duración de la intervención:	2017 - 2020
Estado actual de la intervención:	65% de viviendas rehabilitadas.

#### 3.4. Delimitación gráfica de las diferentes fases de intervención sobre cartografía actualizada



### 3.5. Instrumento de gestión

Consorcio público-privado.

### 3.6. Composición del equipo gestor

Administrativo	1	Técnico	2 arquitectos + 3 economistas + 1 ingeniero de caminos
Social	No		
Jurídico	A través de la empresa AFIDE, contratada por el ente gestor	Económico	A través de la empresa AFIDE, contratada por el ente gestor

### 3.7. Agentes participantes en el proyecto

Administración europea:	No participa.
Administración estatal:	Sí, a través del Ministerio de Fomento.
Administración regional:	Sí.
Administración municipal:	Sí.
Tercer sector (ONGs, asociaciones):	Sí, a través de la asociación de vecinos.
Empresa privada:	Sí, con la empresa AFIDE contratada por el ente gestor.
Vecinos:	A través de la asociación de vecinos.

### 3.8. Proceso participativo

Grado de participación del tejido asociativo	Alto, desde la fase de impulso del proyecto hasta el diseño del mismo.
Grado de participación de los técnicos	Alto.
Grado de participación de los gestores privados	Alto.
Grado de participación de los agentes empresariales	Alto.
Existencia de un organismo concreto de participación	Asoc. Plataforma Vecinal Ari Barrio San Cristóbal Burgos
Existencia de un tejido asociativo en el área	Consejo de barrio (herramienta habitual en la región, sin capacidad jurídica)
Existencia de demandas vecinales previas	No. Durante el proceso se intentó conseguir la aprobación de más actuaciones interiores en la urbanización, que no pudieron incluirse por presupuesto. Se propuso también la tala de determinado arbolado que resultaba molesto por su proximidad a la edificación, pero tampoco fue valorado positivamente.

### 3.9. Régimen de tenencia

Viviendas principales	75,93 %	Viviendas en régimen de alquiler	9,63 %
Viviendas secundarias	6,37 %	Viviendas vacías	8,07 %

### 3.10. Estímulos a la actuación

Asistencia técnica	No.
Programas de realojos temporales	No son necesarios.
Programas/ayudas de estímulo social	No.
Fomento del deber de conservación	Sí, a través de la implantación de un libro de mantenimiento (para los propietarios) y de la retención del 10% de la obra a las constructoras para cubrir posibles desperfectos.
Acompañamiento en la gestión	Si, el proceso ha sido fiscalizado por el ente gestor.

### 3.11. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención

La población afectada por la propuesta de Área de Rehabilitación participa en el diseño de la misma. Precisamente, el modelo de gestión de iniciativa vecinal se basa en la participación ciudadana dentro del Barrio y fuera de él.

La fórmula de gestión propuesta de iniciativa vecinal basada en la participación ciudadana, ofrece la ventaja de actuar bajo un consenso amplio en las actuaciones propuestas. Esto conlleva un proceso previo, complejo en información particularizada a todos y cada uno de los vecinos del barrio, sus asociaciones y representantes. Esta fase se ha realizado con éxito y ha durado seis años.

De esta forma, y bajo esta plataforma vecinal, se han conseguido objetivos con amplio respaldo en el proceso administrativo y de gestión. De la totalidad de la delimitación ha partido la representación constituida por la Plataforma ARI San Cristóbal quien da trámite y participación al barrio en los procesos de gestión, información y toma de decisiones. Igualmente, los representantes vecinales, formalmente constituidos mediante estatutos aprobados por la Junta de Castilla y León, Delegación de Burgos, convocan sistemática y periódicamente a los vecinos del Barrio ante la selección de actuaciones en espacios públicos y edificios.

La gestión del proceso fue encargado a la empresa consultora Canal a4 Urbanismo y Arquitectura SLP, quienes, además, se encargaron de la redacción de la documentación técnica y administrativa.

Pese a que las ayudas se retrasaron, llegando entre 6 y 7 meses fuera de plazo, se consiguió mantener en marcha la obras. Para ello, las propias empresas gestionaron créditos para que los vecinos pudieran pagar las certificaciones mensuales durante ese tiempo.



## 4. FINANCIACIÓN DE LOS CASOS SELECCIONADOS

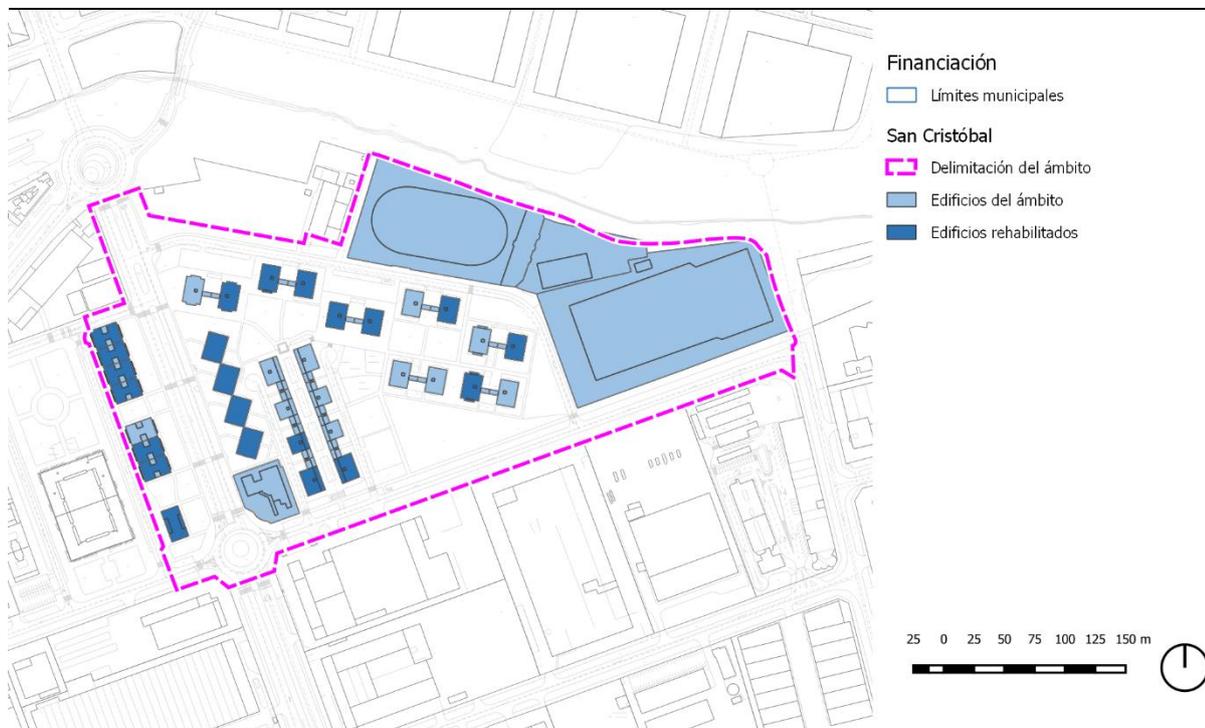
### 4.1. Descripción de la financiación

La fórmula prevista de financiación es la recogida en el RD 233/2013 que consistía en:

- Subvención para la rehabilitación de viviendas y edificios, y superación de situaciones de infravivienda, por un importe máximo del 40 por ciento del Presupuesto protegido, con una cuantía media máxima por vivienda rehabilitada de 5.000 euros.
- Subvención destinada a las obras de urbanización y reurbanización en el espacio público del ARI, por un importe máximo del 20% del presupuesto de dichas obras, con el límite del 20% de la subvención establecida para el ARI en el párrafo anterior.
- Subvención para la financiación parcial del coste de los equipos de información y gestión, cuyo importe máximo no podrá exceder del 50 % de dicho coste, ni del 5 % del presupuesto protegido total del ARI.

Esta viabilidad financiera se demostró con la estrategia adoptada en el marco de colaboración económica entre las administraciones implicadas (Local, Autonómica, Estatal y vecinal) y ha quedado respaldada por las aportaciones económicas previas al inicio de las obras por parte de las familias.

### 4.2. Delimitación gráfica de los diferentes edificios intervenidos sobre cartografía actualizada



### 4.3. Distribución de subvenciones (Precios año 2018)

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación*	10.956.037,15 €	0,00 €	3.164.103,53 €	3.227.648,54 €	3.227.648,54 €	1.336.636,53 €
Edificación	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Reurbanización*	4.221.677,00 €	0,00 €	1.219.220,32 €	1.243.706,04 €	1.243.706,04 €	515.044,59 €
Equipos técnicos	2.678.420,10 €	0,00 €	773.527,72 €	789.062,56 €	789.062,56 €	326.767,25 €
Realojos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Total*</b>	<b>17.856.134,27€</b>	<b>0,00 €</b>	<b>5.156.851,58 €</b>	<b>5.260.417,16 €</b>	<b>5.260.417,16 €</b>	<b>2.178.448,38 €</b>

Fuente: Documento de declaración del ARI

\*Repartos realizados de forma proporcional a la participación total prevista en el proyecto, teniendo en cuenta que aún sigue en marcha.

#### 4.3.1. Fase 1

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	6.963.822,43 €	0,00 €	2.437.337,84 €	1.890.000,00 €	941.226,63 €	1.695.257,96 €
Edificación	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Reurbanización	2.275.427,78 €	0,00 €	796.399,72 €	294.000,00 €	1.185.028,06 €	0,00 €
Equipos técnicos	384.968,76 €	0,00 €	134.739,07 €	96.242,19 €	153.987,50 €	0,00 €
Realojos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Total</b>	<b>9.624.218,97 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>3.368.476,64 €</b>	<b>2.280.242,19 €</b>	<b>2.280.242,19 €</b>	<b>1.695.257,96 €</b>

Fuente: Convenio de colaboración para la gestión de ayudas en el Área de Regeneración Urbana del Barrio San Cristóbal de Burgos.

#### 4.3.2. Fases 2-3

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	-	-	-	-	-	-
Edificación	-	-	-	-	-	-
Reurbanización	-	-	-	-	-	-
Equipos técnicos	-	-	-	-	-	-
Realojos	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Fuente: Fases pendientes de ejecución

**4.4. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios año 2018)**

## 4.4.1. Bloque aislado

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	4.301.373,37 €	286.758,22 €	14.730,73 €	176,43 €
Edificación	n/a	n/a	n/a	n/a
Realojos	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	<b>4.301.373,37 €</b>	<b>286.758,22 €</b>	<b>14.730,73 €</b>	<b>176,43 €</b>

Fuente: Documento de declaración del ARI

## 4.4.2. Bloque en H

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	2.248.308,42 €	374.718,07 €	23.419,87 €	219,21 €
Edificación	n/a	n/a	n/a	n/a
Realojos	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	<b>2.248.308,42 €</b>	<b>374.718,07 €</b>	<b>23.419,87 €</b>	<b>219,21 €</b>

Fuente: Documento de declaración del ARI

## 4.4.3. Torre

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	414.138,75 €	414.138,75 €	12.941,84 €	149,13 €
Edificación	n/a	n/a	n/a	n/a
Realojos	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	<b>414.138,75 €</b>	<b>414.138,75 €</b>	<b>12.941,84 €</b>	<b>149,13 €</b>

Fuente: Documento de declaración del ARI

## 4.4.4. Otros

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Reurbanización	2.275.427,78 €	103.428,54 €	5.417,69 €	60,82 €
Equipos técnicos	384.968,76 €	17.498,58 €	916,59 €	10,29 €

Fuente: Documento de declaración del ARI

#### 4.5. Requerimientos para la concesión de ayudas

Ingresos máximos	No
Energéticos	No
Patologías	Sí, el criterio principal es la declaración de la inhabilitación de la vivienda.
Accesibilidad	No
Otros	-

#### 4.6. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención

Para prevenir la especulación con la vivienda, se obliga a los vecinos a conservar la misma durante al menos 5 años para poder recibir las ayudas. Si durante este plazo alguno de ellos decidiera vender la misma, deberá rembolsar la totalidad de la subvención recibida. Se podrán subvencionar las siguientes operaciones:

- La ejecución de obras o trabajos de mantenimiento e intervención en edificios y viviendas, instalaciones fijas, equipamiento propio, y elementos comunes, a fin de adecuarlos a la normativa vigente. Se podrá incluir los honorarios de los profesionales, el coste de redacción de proyectos, informes técnicos y certificados necesarios, así como los gastos derivados de la tramitación administrativa, siempre que todos ellos estén debidamente justificados.
- Los gastos de los equipos y oficinas de planeamiento, información, gestión y acompañamiento social de actuaciones subvencionables.
- El coste total de las actuaciones subvencionables constituirá el presupuesto protegido de la actuación y no podrá superar los costes medios de mercado que a tales actuaciones correspondan.
- No podrán obtener financiación quienes se hayan beneficiado dentro del ámbito de actuación de las ayudas del programa de rehabilitación edificatoria.
- El tipo y la cuantía de las ayudas se ajustará a lo previsto en el artículo 29 del Real Decreto 233/2013, de 5 de abril, por el que se regula el Plan Estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria, y la regeneración y renovación urbanas, 2013-2016.

## 5. EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS SELECCIONADAS

### EVALUACIÓN MARCO URBANO Y TERRITORIAL (MUT)

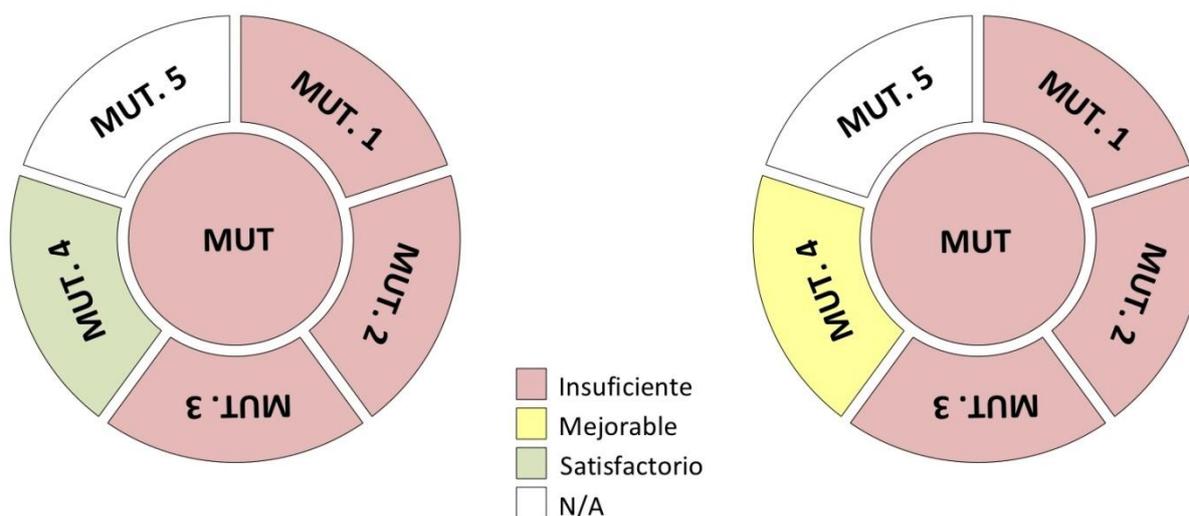
CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
MUT.1	Integración del área urbana	X				X			
MUT.2	Equilibrio del modelo urbano	X				X			
MUT.3	Variedad y complejidad del entorno urbano	X				X			
MUT.4	Patrimonio e identidad			X			X		
MUT.5	Metabolismo urbano	X				X			

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

#### GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA MARCO URBANO Y TERRITORIAL (MUT)

PROPUESTA

RESULTADOS



#### EVALUACIÓN DEL ÁREA MARCO URBANO Y TERRITORIAL (MUT)

Destacan las actuaciones sobre *Patrimonio e identidad* (MUT.4) en la actuación. Desde el inicio estaba considerada la posibilidad de dotar al ámbito de un carácter e identidad propia. Este se logra a través del acabado de los edificios y la utilización de unos colores concretos en las bandas coloridas del mismo. Esta nueva imagen se diferencia claramente de la homogeneidad que tenía el ámbito con el anterior acabado en ladrillo a cara vista que no terminaba de encajar con la imagen que querían los vecinos para el barrio.

Además de este aspecto, cada uno de los edificios rehabilitados adquiere la denominación de uno de los hitos del Camino de Santiago, además de su tradicional numeración coincidente con la previa.

Otros aspectos como la integración de con el resto de la ciudad o variedad es tratado vagamente, introduciendo un carril bici en la calle Alcalde Martín Cobos.

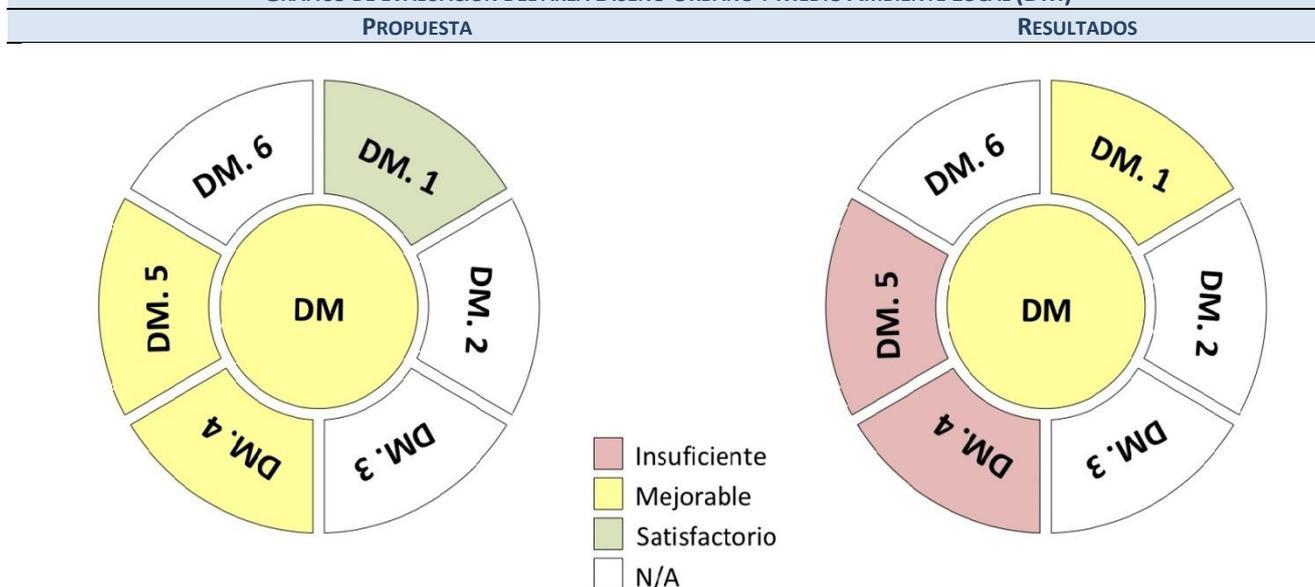
EVALUACIÓN

DISEÑO URBANO Y MEDIO AMBIENTE LOCAL (DM)

CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
DM.1	Accesibilidad y movilidad			X			X		
DM.2	Bienestar y salud pública								
DM.3	Paisaje urbano y seguridad								
DM.4	Soporte del espacio público		X			X			
DM.5	Infraestructuras y servicios		X			X			
DM.6	Compromiso ambiental								

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA DISEÑO URBANO Y MEDIO AMBIENTE LOCAL (DM)



EVALUACIÓN DEL ÁREA DISEÑO URBANO Y MEDIO AMBIENTE LOCAL (DM)

Las principales mejoras encaminadas a la mejora del *Diseño Urbano y Medio Ambiente Local (DM)* están pendientes de ejecución. En la primera fase llevada a cabo tan sólo se reurbanizó la calle Alcalde Martín Cobos y dispuso un carril bici sobre a lo largo de ella. La mayor parte de las obras de tratamiento del espacio público se realizará en la última fase, tras la rehabilitación de todos los bloques residenciales.

Las futuras actuaciones irán encaminadas a aumentar el número de plazas de aparcamiento en el ámbito, pero este proyecto todavía no está desarrollado y no se ha podido valorar cuantitativamente esta mejora. En cualquier caso, dada la escasez actual, se considera una mejora en este sentido.

Servicios como las líneas de telefonía que en la actualidad son aéreas, también se enterrarán en su momento, cuando se lleve a cabo el proceso de reurbanización y tratamiento del espacio público.

EVALUACIÓN EDIFICACIÓN (ED)

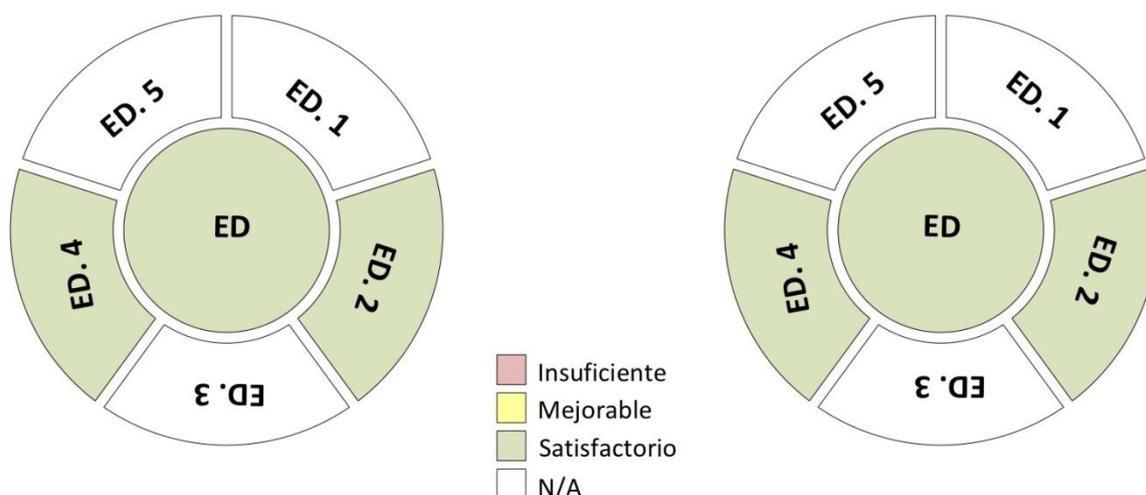
CATEGORÍA	CÓDIGO	NOMBRE	PROPUESTA				RESULTADOS				
			I	M	S	NA	I	M	S	NA	
ED.1		Esquema arquitectónico				X					X
ED.2		Soporte físico			X			X			
ED.3		Seguridad				X					X
ED.4		Habitabilidad			X			X			
ED.5		Sostenibilidad				X					X

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

## GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA SOCIOECONÓMICA (ED)

PROPUESTA

RESULTADOS



## EVALUACIÓN DEL ÁREA EDIFICACIÓN (ED)

De las patologías previas existentes en la edificación destaca la ausencia de envolvente térmica en fachadas, cubiertas y soportales, así como puentes térmicos que provocan condensaciones de todo tipo en cámaras y paños interiores y filtraciones que atraviesan fachadas y encuentros con carpinterías de ventanas. Estética y ambientalmente se podría señalar la anárquica colocación de instalaciones de cableado y tendido de tuberías de gas y la abundancia de antenas parabólicas.

Las prioridades del proyecto se centran en recuperar la habitabilidad deteriorada mediante la incorporación de envolvente térmica en los edificios, tanto en fachada como cubierta. Además, se aprovechan las obras de rehabilitación para actuar en la accesibilidad y la supresión de barreras arquitectónicas de elementos comunes, incorporando en ocasiones ascensores y/o rampas de acceso.

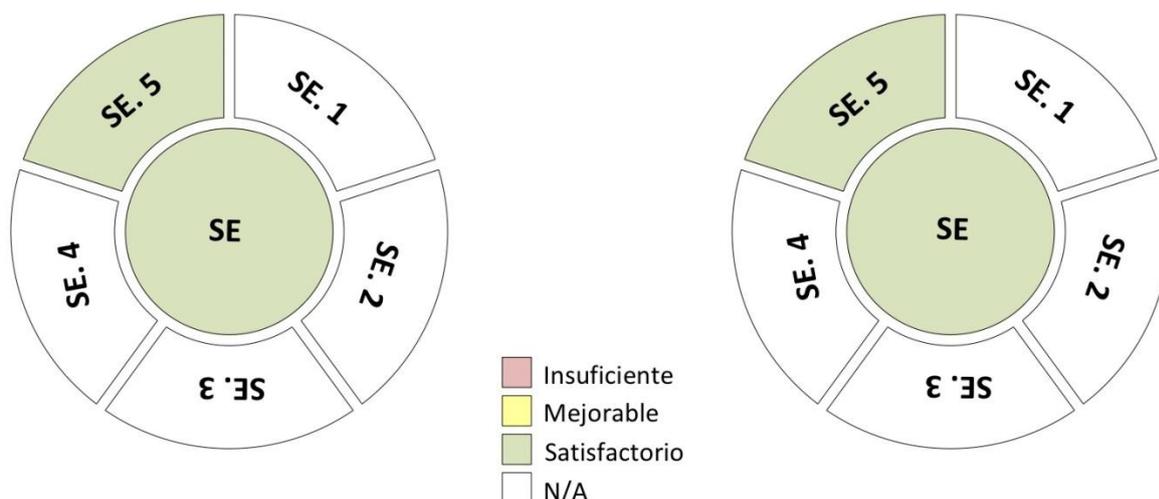
**EVALUACIÓN** **SOCIOECONÓMICA (SE)**

CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
SE.1	Red social e institucional				X				X
SE.2	Red económica				X				X
SE.3	Estructura sociodemográfica				X				X
SE.4	Estructura residencial				X				X
SE.5	Gestión relacional y participación			X				X	

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

**GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA SOCIOECONÓMICA (SE)**

**PROPUESTA** **RESULTADOS**



**EVALUACIÓN DEL ÁREA SOCIOECONÓMICA (SE)**

Dentro del área socioeconómica sólo se trabaja en temas de Foros de participación y relaciones entre actores sociales dentro del ámbito. Estas relaciones se llevan a cabo a través de la Asociación para la Regeneración Urbana ARU San Cristóbal Burgos de la que forman parte representantes de los vecinos del barrio.

**EVALUACIÓN**

**INTEGRAL DE LAS ÁREAS (MUT / DM / ED / SE)**

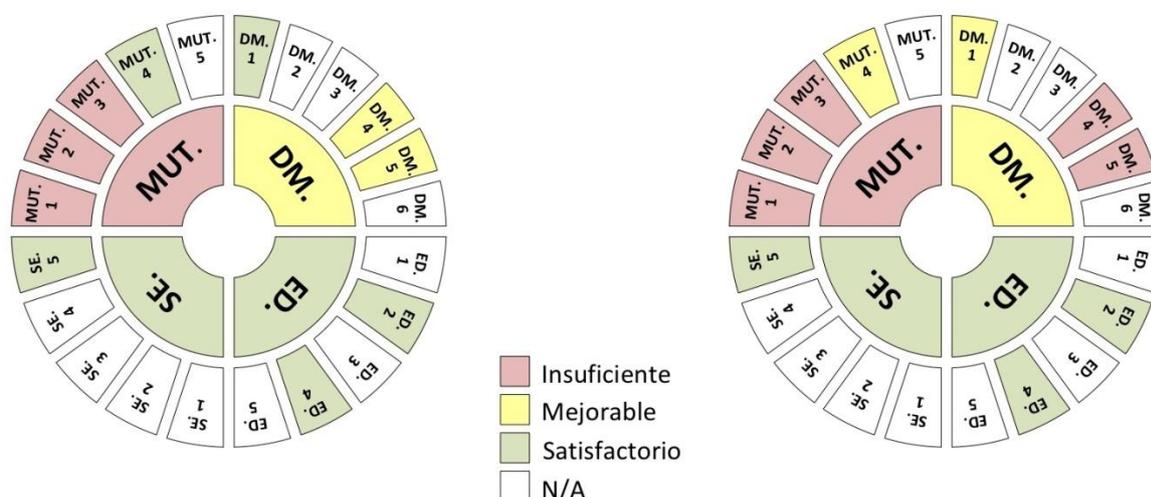
CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
MUT	Marco Urbano y Territorial	X				X			
DM	Diseño Urbano y Medio Ambiente Local		X				X		
ED	Edificación			X				X	
SE	Socioeconómico			X				X	

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

**GRÁFICO DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE LAS ÁREAS (MUT / DM / ED / SE)**

**PROPUESTA**

**RESULTADOS**



**EVALUACIÓN INTEGRAL DE LAS ÁREAS (MUT / DM / ED / SE)**

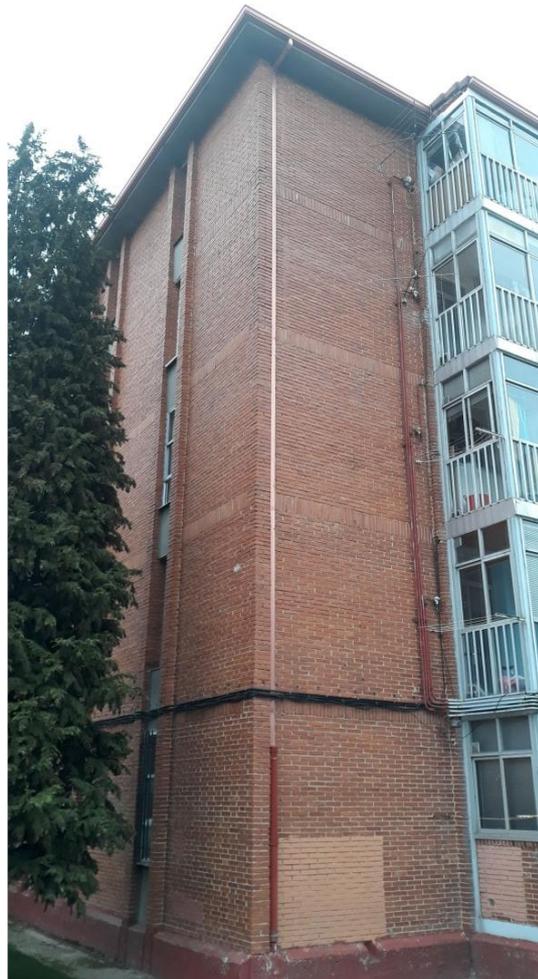
La evaluación de las políticas analizadas en el caso de San Cristóbal queda claramente marcada por el estado de ejecución del mismo, que, aunque bastante avanzado, no está concluido (64,71 % de los portales y 65,22 % de las viviendas). Esta no finalización afecta especialmente a la formalización del espacio público resultante, ya que en todo el proceso se ha priorizado las actuaciones sobre las viviendas ante el espacio público.

De este modo, tan sólo de las áreas de *Edificación* (ED) y *Socioeconómico* (SE) se alcanza la satisfacción con respecto al modelo previsto. En el resto de áreas, al no tratarse gran parte de las categorías y sobre las que se actúan estar inconclusas, la valoración de los resultados es mejorable o insuficiente. En los casos de *Edificación* (ED) y *Socioeconómico* (SE) se consideran alcanzados los objetivos por el buen funcionamiento de la Asociación para la Regeneración Urbana ARU San Cristóbal Burgos y su participación en la conformación de resultados y por la marcha de las propias obras en la edificación. Estas últimas parecen estar satisfaciendo a los propios vecinos tanto por su ejecución como por las mejoras de habitabilidad en las propias viviendas.



## 6. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



















## **DOSSIER DE CASOS**

### **4.3. TORRELAGO. LAGUNA DE DUERO (VALLADOLID)**



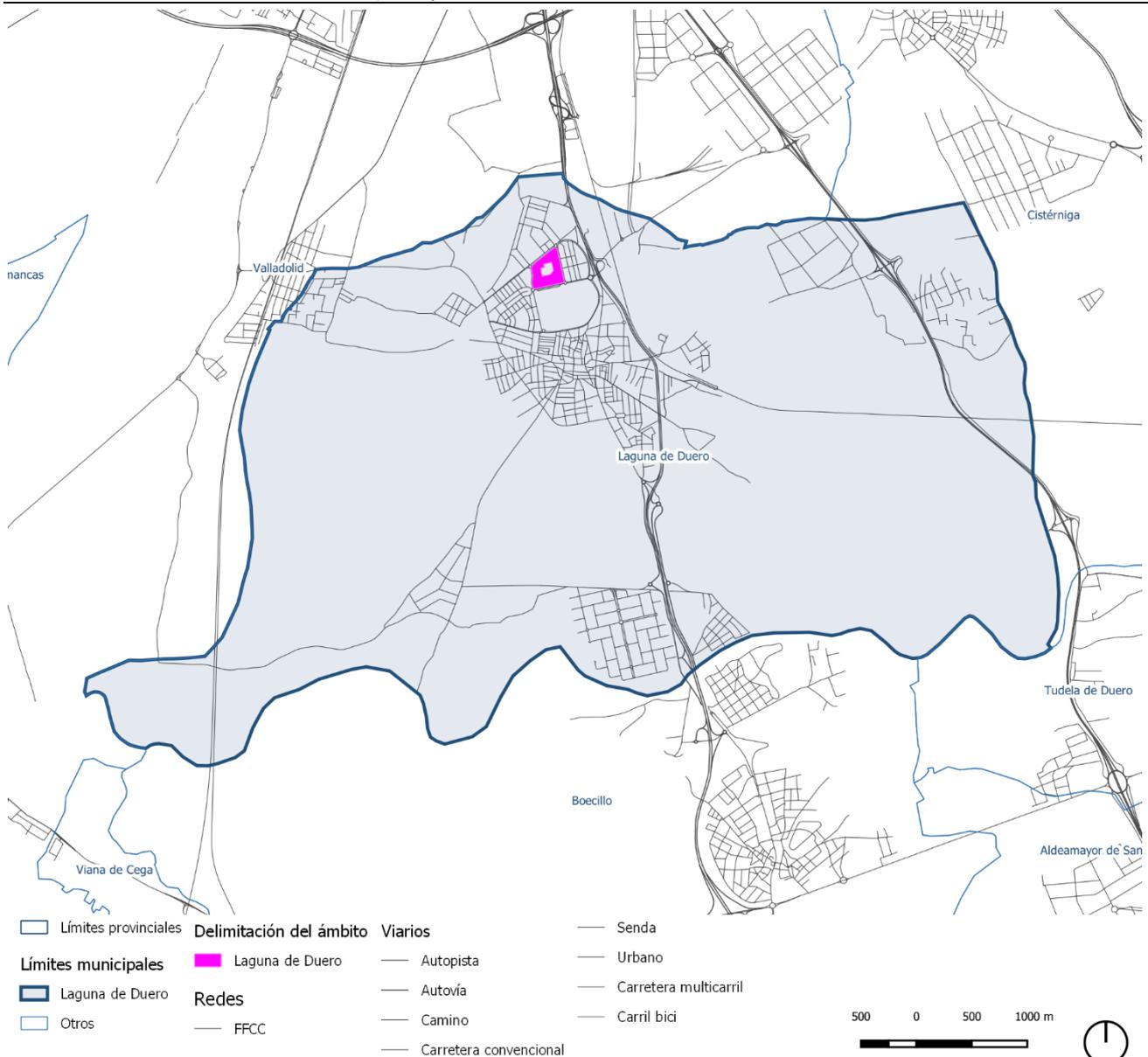
**CONTENIDO**

<b>1. CARACTERÍSTICAS GENERALES .....</b>	<b>5</b>
1.1. Descripción metodológica .....	6
1.2. Descripción del caso .....	6
1.3. Principales fuentes de datos .....	6
1.4. Descripción general del ámbito .....	7
1.5. Localización de la intervención .....	7
1.6. Descripción urbanística del barrio .....	8
1.7. Forma de crecimiento .....	8
1.8. Descripción de las principales tipologías edificatorias del caso de estudio .....	8
1.8.1. Descripción gráfica Torre Tipo A (5 bloques, 240 viviendas) .....	9
1.8.2. Descripción gráfica Torre Tipo B (18 bloques, 864 viviendas) .....	10
1.8.3. Descripción gráfica Torre Tipo C (8 bloques, 384 viviendas) .....	10
1.9. Edificios residenciales del ámbito .....	11
1.10. Programa funcional de la edificación .....	11
1.11. Condiciones térmicas de la envolvente .....	11
1.12. Tipo de instalaciones .....	12
1.13. Patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización .....	13
1.13.1. Patologías estructurales .....	13
1.13.2. Patologías constructivas .....	13
1.13.3. Condiciones de habitabilidad térmica interior (situaciones de pobreza energética) .....	13
1.13.4. Mantenimiento de la urbanización .....	13
1.13.5. Otras cuestiones relevantes .....	13
<b>2. PLANEAMIENTO Y EJECUCIÓN.....</b>	<b>15</b>
2.1. Planeamiento vigente y de desarrollo del caso seleccionado.....	15
2.1.1. Descripción urbanística general de la intervención.....	15
2.1.2. Delimitación gráfica de la intervención sobre el planeamiento vigente .....	15
2.1.3. Origen y desarrollo de la actuación .....	16
2.1.4. Principales actuaciones realizadas por fase .....	16
2.1.5. Descripción de las ordenanzas .....	17
2.2. Ejecución material del caso seleccionado.....	18
2.2.1. Estado de desarrollo del caso.....	18
2.2.2. Resultado de la intervención.....	18
2.2.2.1. Edificios residenciales rehabilitados del ámbito .....	18
2.2.2.2. Programa funcional de la edificación rehabilitada.....	19
2.2.2.3. Condiciones térmicas de la envolvente .....	19
2.2.2.4. Condiciones de las instalaciones.....	20
2.2.2.5. Soluciones a las patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización .....	20

<b>3. GESTIÓN</b> .....	<b>21</b>
3.1. Ente impulsor .....	21
3.2. Ente gestor .....	21
3.3. Fases del área de intervención .....	21
3.4. Delimitación gráfica de las diferentes fases de intervención sobre ortofoto actualizada .....	21
3.5. Instrumento de gestión .....	22
3.6. Composición del equipo gestor .....	22
3.7. Agentes participantes en el proyecto .....	22
3.8. Proceso participativo .....	22
3.9. Régimen de tenencia .....	22
3.10. Estímulos a la actuación .....	23
3.11. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención .....	23
<b>4. FINANCIACIÓN DE LOS CASOS SELECCIONADOS</b> .....	<b>25</b>
4.1. Descripción de la financiación .....	25
4.2. Delimitación gráfica de los diferentes edificios intervenidos sobre cartografía actualizada .....	25
4.3. Distribución de subvenciones (Precios año 2013) .....	26
4.3.1. Fase 1 .....	26
4.4. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios año 2013) .....	27
4.4.1. Torre Tipo A .....	27
4.4.2. Torre Tipo B .....	27
4.4.3. Torre Tipo C .....	27
4.4.4. Otros .....	27
4.5. Requerimientos para la concesión de ayudas .....	28
4.6. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención .....	28
4.7. Distribución de subvenciones (Precios actualizados a 2018) .....	29
4.7.1. Fase 1 .....	29
4.8. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios actualizados a 2018) .....	30
4.8.1. Torre Tipo A .....	30
4.8.2. Torre Tipo B .....	30
4.8.3. Torre Tipo C .....	30
4.8.4. Otros .....	30
<b>5. EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS SELECCIONADAS</b> .....	<b>31</b>
<b>6. REPORTAJE FOTOGRÁFICO</b> .....	<b>37</b>

## 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

<b>Comunidad Autónoma</b>	Castilla y León
<b>Provincia</b>	Valladolid
<b>Municipio</b>	Laguna de Duero
<b>Ámbito</b>	Torrelago
<b>Habitantes (1 de enero de 2017)</b>	22.691
<b>Planeamiento vigente</b>	PGOU (Revisión) 1999. BOCyL 12/11/1999 PP del Sector 2 – Torrelago (MP 1995). BOCyL 26/06/1997



## 1.1. Descripción metodológica

Este Informe consta del análisis de ocho casos que, a través de un cuestionario realizado a diferentes expertos en el tema, se han considerado de interés por la incorporación de fórmulas innovadoras de gestión y financiación en las actuaciones llevadas a cabo bien fueran estas de rehabilitación, regeneración o renovación urbana.

Tras la identificación de la actuación de Torrelago en Laguna de Duero (Valladolid) como uno de los casos de estudio, los miembros del Equipo de Trabajo contactaron con los diferentes agentes que habían intervenido en este proceso bien para que les facilitasen información sobre estos, bien mantener una entrevista con ellos, bien que les acompañasen y mostrasen la experiencia. Posteriormente se realizaron dos visitas a esta ciudad con la finalidad de recabar información tanto del personal técnico a cargo del proyecto como de los diferentes gestores, actores y agentes implicados y realizar el reportaje fotográfico

## 1.2. Descripción del caso

El barrio se localiza al norte del casco histórico del pueblo de Laguna de Duero y separado de éste, sobre los terrenos ocupados por la antigua salina que da nombre al pueblo y que fue desecada para llevar a cabo una promoción de viviendas de unas 6.000 viviendas, de las que sólo llegó a construirse una manzana (Manzana B) con 1.488 viviendas, que son sobre las que se desarrolla el proyecto. En la actualidad existe una laguna artificial que se interpone entre Torrelago y el casco de Laguna de Duero. El conjunto es de promoción privada y fue construido entre 1977 y 1981 de forma unitaria con torres en H de 13 alturas unidos por sus alas configurando grecas de 3, 5 y 8 bloques. Los bloques se disponen en una única manzana con un equipamiento central (colegio público). Las 31 torres se organizan en dos comunidades de propietarios (de 12 portales la CP1 y de 19 portales la CP2) sin relación jurídica entre ambas (no constituyen mancomunidad), lo que condiciona significativamente la gestión. Cada una de las comunidades gestionaba su propia central térmica para la calefacción, así como los espacios libres interbloque anejos a los edificios, que son de titularidad privada con servidumbre de uso público y para cuyo mantenimiento las CP recibir una subvención anual municipal.

La intervención se financia con un proyecto europeo del programa FP7 (Proyecto CityFied) liderado por la Fundación Cartiff, no recibió recursos adicionales de otras administraciones, y se centró en dos actuaciones principales:

- Mejora de la envolvente de las torres: aislamiento de fachadas mediante SATE. No se mejoran ni las cubiertas (de fibrocemento con amianto), ni los techos de las plantas bajas diáfanos.
- Red de calor conjunta para las dos comunidades de propietarios: construcción de una nueva central de calor de biomasa en la CP1, necesitada de renovación. La nueva central consta de 3 calderas y requirió la construcción de una nueva sala de calderas subterránea con una obra civil de consideración, al tener que profundizar 7 metros y encontrarse la localización por debajo del nivel freático. La sala de calderas de la CP2 y las salas de intercambio de calor en bloques, puesto que son de construcción reciente, se conservan e incorporan a la nueva red. Conexión de las redes de ambas CP, construcción de nuevas salas de intercambio de calor en cada bloque de la CP 1 y de armarios de control individualizados para todas las viviendas de ambas comunidades de propietarios.

Como actuación complementaria, el proyecto incluye un pequeño equipo de cogeneración, que aprovecha el calor generado por el funcionamiento de las propias calderas para generar parte de la electricidad que las alimenta.

Todas las obras han sido concluidas y se desarrollaron entre 2014 y 2018. Hasta junio de 2019 se está en fase de monitorización de las condiciones térmicas de los edificios.

## 1.3. Principales fuentes de datos

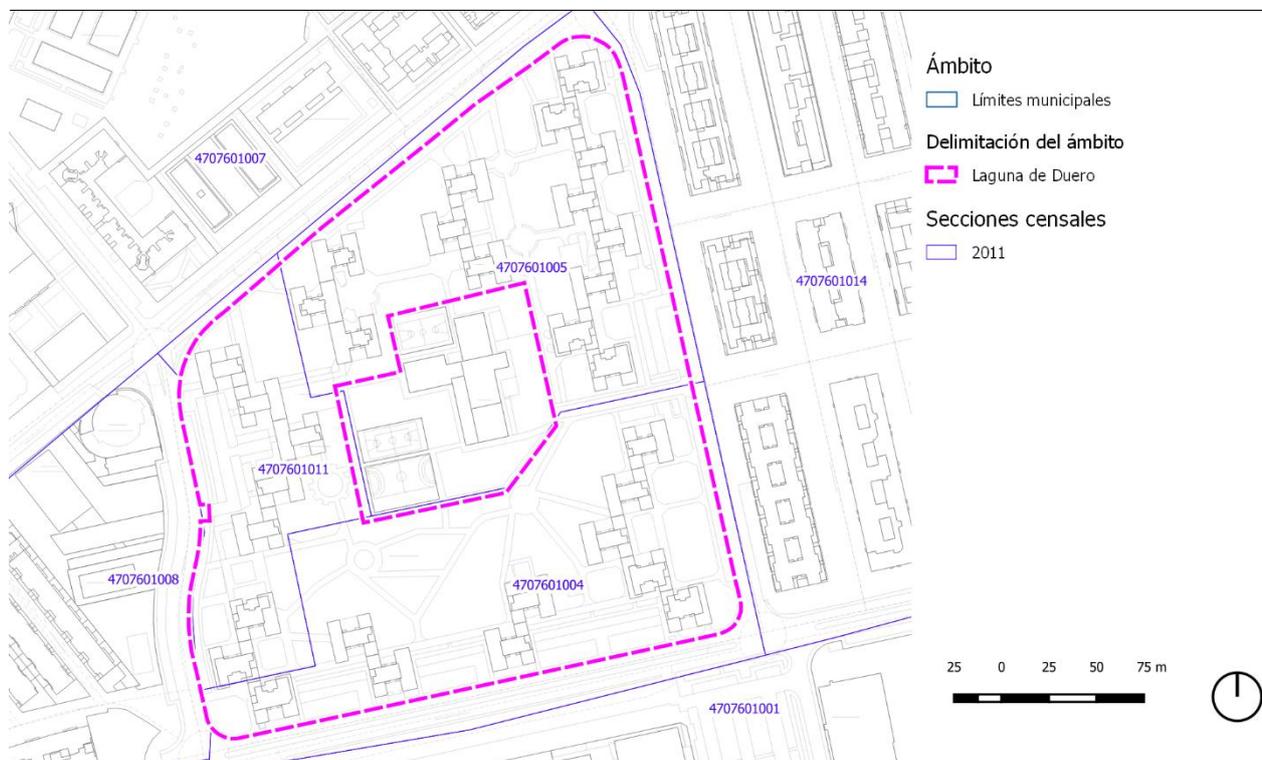
La principal fuente de datos fue la Fundación Cartiff, entidad coordinadora del proyecto europeo CityFied, tanto a nivel europeo como nacional, mediante el que se desarrolló el proyecto, quien facilitó los documentos en los que se basa la investigación y los contactos con el resto de los agentes implicados en el caso. El contacto en Cartiff se estableció a través de Ali Vasallo Belver, coordinador del proyecto, y Estefanía Vallejo Ortega, con quienes se mantuvo una entrevista conjunta con el Concejal de Urbanismo de Laguna de Duero, Francisco Barcillo Martínez, y con el gerente de la empresa 3iA Ingeniería constructora del SATE, Carmelo Sastre Izquierdo. Fundación Cartiff facilitó también el contacto con Veolia, empresa constructora y gestora de la red de calor, y la visita a las instalaciones, así como del encargado de obra por parte de 3iA, con quienes se visitó el conjunto. Posteriormente se realizó otra visita al ámbito para la realización del reportaje fotográfico.

### 1.4. Descripción general del ámbito

<b>Barrio/barrios administrativos</b>	El municipio no dispone de división en barrios administrativos
<b>Superficie del área de intervención (Ha)</b>	6,8Ha
<b>Secciones censales</b>	2011: 4707601004; 4707601005; 4707601011
<b>Barrios Vulnerables (1991, 2001 y 2011)</b>	Municipio no incluido en el cuerpo de estudio de los catálogos
<b>Buenas Prácticas</b>	No
<b>Datos de la intervención</b>	
Número de edificios de carácter residencial	31
Número de portales	31
Número de viviendas principales	1.488
Población residente	3.869 [2014]
Población extranjera	5,56% [2014]
Índice de dependencia	31,55% [2014]
Tasa de paro	30,22% [2011]
Principales problemáticas sociales detectadas	Paro

Fuente: Elaboración propia a partir de Censos, Padrón y Fundación Cartiff

### 1.5. Localización de la intervención



## 1.6. Descripción urbanística del barrio

Conjunto de promoción unitaria de bloque abierto en torres de alta densidad. El barrio se corresponde con la Manzana B del Plan Parcial del Sector 2 Torrelago de suelo urbanizable programado del PGOU de Laguna de Duero de 1985. La Manzana B fue ejecutada previamente a la delimitación de dicho sector, cuyo PP fue modificado en 1995 y finalmente ejecutado en la primera década del siglo XXI.

El origen del proyecto se remonta al año 1968 en el que se redactó el Plan Especial "Nueva Laguna" de promoción privada y que preveía la construcción de 6.000 viviendas y un techo aproximado de 20.000 habitantes, del que sólo llegó a ejecutarse la referida Manzana B que alberga 1.488 viviendas en tipología de torres en H con 13 alturas y con licencias concedidas en 1977. El Sector 2 del PGOU de 1985 redujo la capacidad residencial a 3.000 viviendas, que posteriormente, y en estimación de recurso de los propietarios, fue elevado a 4.000 viviendas, incluidas las 1.488 ya construidas y que no contaban con todos los equipamientos y servicios necesarios.

A principios de los años 90 el suelo restante del Sector fue adquirido por PSV (Promoción de Viviendas Social) que pretendía desarrollar las restantes viviendas en régimen cooperativo, pero cuyo plan no llegó a desarrollarse debido a la crisis económica y a la quiebra e intervención judicial de la propia empresa. Finalmente, la promotora FADESA adquirió la propiedad de los terrenos y el compromiso de reconocer las cantidades aportadas por los cooperativistas. Tras la referida modificación del PP promovida por el nuevo propietario y aprobada definitivamente en 1997, se completó el desarrollo y ejecución del sector, que en la actualidad ha completado su proceso edificatorio. El Sector 2 es una pieza mayor que el propio núcleo tradicional de Laguna de Duero y hasta su ejecución completa la Manzana B se encontraba aislada y separada del mismo.

La intervención de rehabilitación no requirió la redacción de ningún instrumento específico de planeamiento, ni la delimitación de un área de rehabilitación, puesto que la financiación recibida provino solamente de la Unión Europea a través del programa FP7 y las actuaciones pudieron ejecutarse directamente con arreglo a los proyectos de obras y a las preceptivas licencias municipales de obras.

## 1.7. Forma de crecimiento

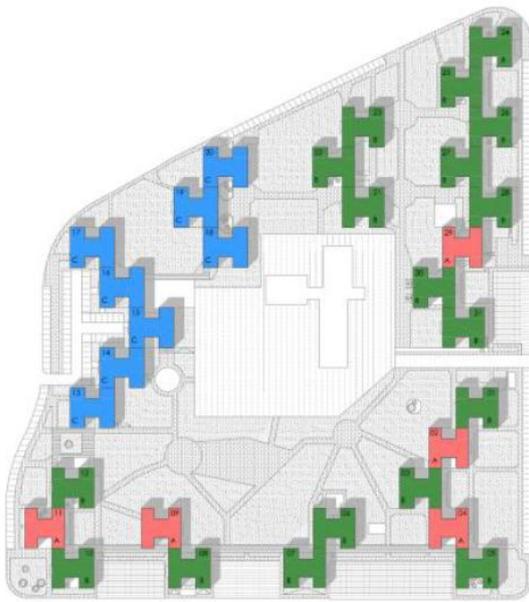
Promoción 1960-1975: Se trata de un conjunto heterogéneo de áreas de la ciudad donde lo fundamental es el modo de producción inmobiliaria, basado en la realización de bloques de vivienda exentos usualmente en promociones de varias unidades, desarrolladas por promotores privados. En estas áreas lo fundamental es la autonomía de la volumetría de la edificación respecto de la calle, por la ley más o menos explicitada de distanciar los edificios una magnitud proporcional a su altura.

## 1.8. Descripción de las principales tipologías edificatorias del caso de estudio

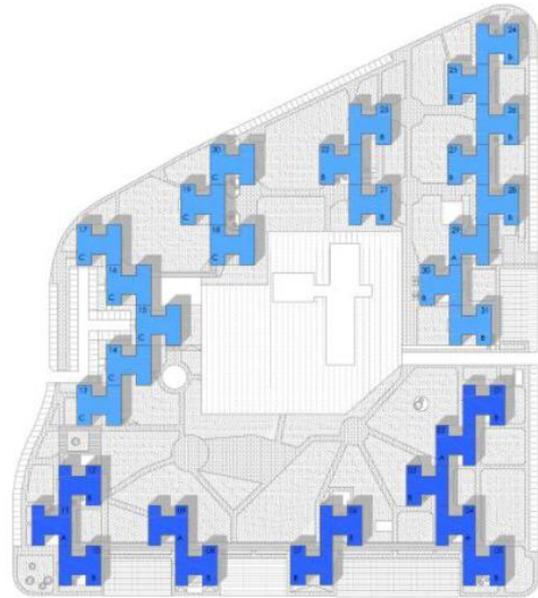
Todos los bloques son torres en H de 13 alturas. Las plantas bajas son diáfanas en la práctica totalidad de los bloques y las 12 plantas superiores se destinan a viviendas, con 4 viviendas por planta, dos a cada lado del núcleo central de escaleras y ascensor.

Los bloques responden a 3 tipologías diferentes (A, B y C), pero prácticamente idénticas, difieren únicamente en el programa funcional de las viviendas y la configuración de las cubiertas de las torres. En total existen 31 edificios (5 Tipo A, 18 Tipo B y 8 Tipo C) que albergan 1.488 viviendas. Los bloques se disponen agregados por sus alas en configuraciones norte-sur de 2, 3, 5 y 8 portales. En el centro del barrio se localiza un equipamiento de la red general del municipio (colegio público Miguel Hernández) no incluido en la delimitación de la operación.

Las 31 torres se organizan en dos comunidades de propietarios (de 12 portales la CP 1 y de 19 portales la CP 2) sin relación jurídica entre ambas (no constituyen mancomunidad), lo que condiciona significativamente la gestión. Cada una de las comunidades gestionaba su propia central térmica para la calefacción, así como los espacios libres interbloque anejos a los edificios.



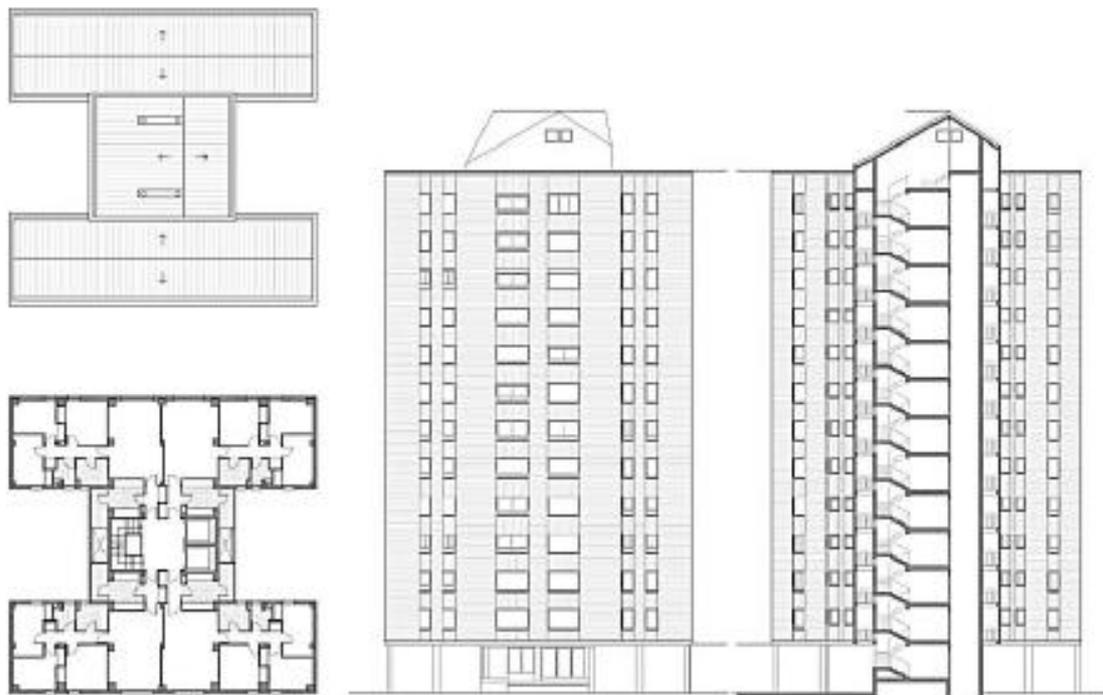
*Tipologías edificatorias*  
(Tipo A en rojo, Tipo B en verde y Tipo C en Azul)



*Comunidades de propietarios*  
(CP 1 en azul oscuro y CP 2 en azul claro)

Fuente: Fundación Cartiff

### 1.8.1. Descripción gráfica Torre Tipo A (5 bloques, 240 viviendas)



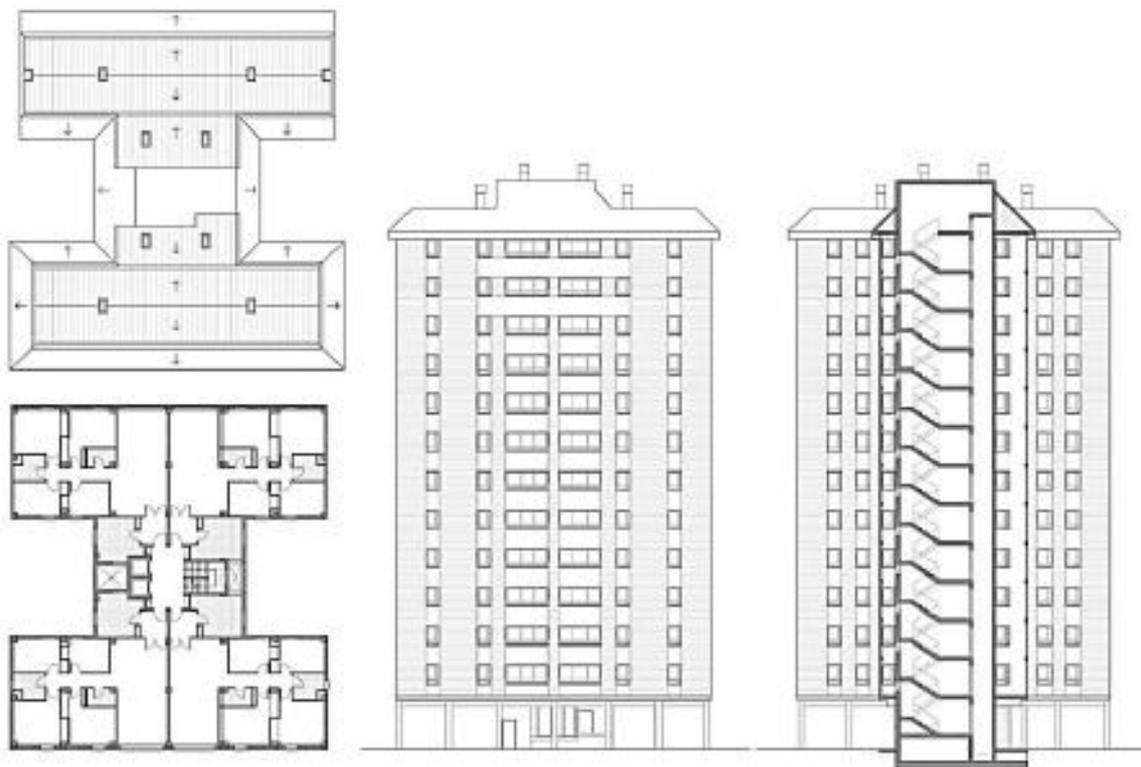
Fuente: Fundación Cartiff

1.8.2. Descripción gráfica Torre Tipo B (18 bloques, 864 viviendas)



Fuente: Fundación Cartiff

1.8.3. Descripción gráfica Torre Tipo C (8 bloques, 384 viviendas)



Fuente: Fundación Cartiff

### 1.9. Edificios residenciales del ámbito

Tipología	Antigüedad	Portales	% total portales	Viviendas	% total viviendas
Torre Tipo A	1977	5	16,13	240	16,13
Torre Tipo B	1977, 1979	18	58,06	864	58,06
Torre Tipo C	1981	8	25,81	384	25,81
Total	1977-1981	31	100,00	1.488	100,00

Fuente: Fundación Cartiff

### 1.10. Programa funcional de la edificación

Tipología	Nº Plantas	Tipo vivienda	Dormitorios	Otros usos
Torre Tipo A	PB (diáfana) + XII	Ventilación cruzada	4 viv 3D	Portales acceso en PB
Torre Tipo B	PB (diáfana) + XII	Ventilación cruzada	2 viv 3D + 2 viv 4D	Portales acceso en PB
Torre Tipo C	PB (diáfana) + XII	Ventilación cruzada	4 viv 4D	Portales acceso en PB

Fuente: Fundación Cartiff

### 1.11. Condiciones térmicas de la envolvente

Composición fachada	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Ladrillo cara vista ½ pie + cámara de aire 5 cm + tabicón (7cm) + enlucido (1,5cm)	1,36	A, B, C

Fuente: Fundación Cartiff

Composición cubierta	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Cubierta de fibrocemento con amianto sobre tabiques palomeros	0,82	A, B, C

Fuente: Fundación Cartiff

Composición ventanas	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Original: aluminio con vidrio sencillo. Muchas renovadas por los vecinos con soluciones y prestaciones diferentes con vidrio compuesto tipo Climalit	Marcos: 3,8 Vidrio: 3,7 Factor solar: 0,76	A, B, C

Fuente: Fundación Cartiff. D4.1: Technical definition of the Spanish demo Site (Laguna de Duero, Valladolid, Spain)

## 1.12. Tipo de instalaciones

### Instalación

Antes del proyecto existían dos instalaciones de calor independientes, una para comunidad de propietarios, cada una con su propia sala de calderas. La comunidad de propietarios 1 es de 12 portales y disponía de una sala de calderas de gas necesitada de renovación, no contaba con salas de intercambio en cada bloque, ni con reguladores individualizados en cada vivienda. La comunidad de propietarios 2 es de 19 portales y había renovado recientemente el equipo de producción de calor (gas) de su sala de calderas, también habían instalado salas de intercambio de calor para cada 2 o 3 bloques, aunque no disponían de equipos de regulación individualizados por vivienda.

Fuente: Fundación Cartiff y Veolia

---

### 1.13. Patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización

---

#### 1.13.1. Patologías estructurales

No existían

#### 1.13.2. Patologías constructivas

Cerramientos de ladrillo visto con diversas patologías: meteorización y fisuraciones.

#### 1.13.3. Condiciones de habitabilidad térmica interior (situaciones de pobreza energética)

Las condiciones térmicas interiores de muchas viviendas eran pésimas, tanto en invierno, como en verano, por las deficiencias de aislamiento de los bloques, las diferentes condiciones de exposición al soleamiento y por la imposibilidad de regular la calefacción de forma individualizada. El techo de las plantas bajas exentas carece de aislamiento.

#### 1.13.4. Mantenimiento de la urbanización

Los espacios interbloque son de titularidad privada (de las dos comunidades de propietarios) y con servidumbre de uso público. El mantenimiento de la urbanización corre a cargo de las comunidades de propietarios, que reciben una subvención anual del Ayuntamiento. Al inicio del proceso de rehabilitación se encontraba en buen estado de conservación, aunque disponía de los elementos de mobiliario urbano imprescindibles.

#### 1.13.5. Otras cuestiones relevantes

Las cubiertas de todos los bloques son de fibrocemento con amianto.



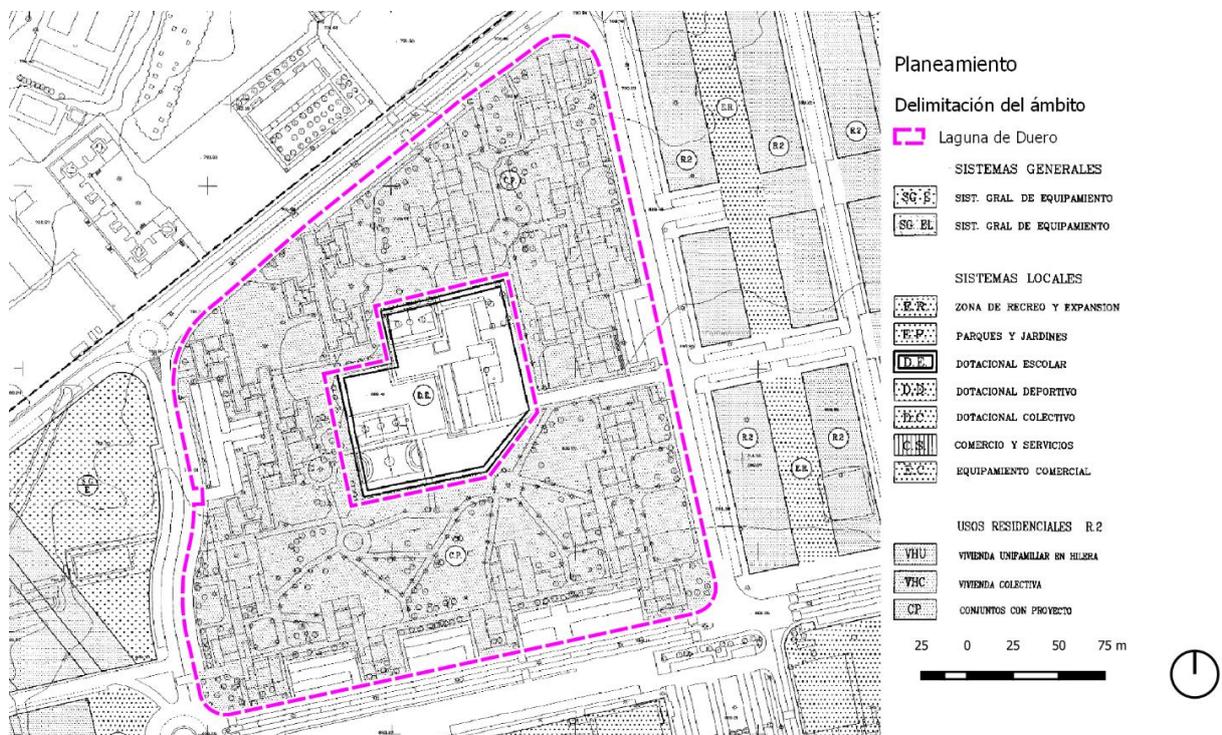
## 2. PLANEAMIENTO Y EJECUCIÓN

### 2.1. Planeamiento vigente y de desarrollo del caso seleccionado

#### 2.1.1. Descripción urbanística general de la intervención

Denominación de la intervención	CityFied Torrelago
Escala de actuación	Barrio
Tipo de intervención	Rehabilitación energética. La intervención comprende dos actuaciones: mejora de la envolvente de los bloques (instalación de un SATE en fachadas, sin aislamiento de cubiertas y techos de soportales en plantas bajas diáfanas); y renovación de la red de calor de todas las viviendas.

#### 2.1.2. Delimitación gráfica de la intervención sobre el planeamiento vigente



### 2.1.3. Origen y desarrollo de la actuación

Origen: Proyecto europeo CityFied. Convocatoria programa FP7 2013 (Programa FP7-ENERGY - Specific Programme "Cooperation": Energy). Coordinado por Fundación Cartiff, tanto a nivel europeo como nacional. La intervención en Torrelago es uno de los tres sitios de demostración del proyecto (Laguna de Duero – España-, Soma – Turquía-, y Lund – Suecia-). Presupuesto total del proyecto 46,06M€, subvención FP7: 25,86M€.

Desarrollo: las obras previstas en el proyecto CityFied han sido concluidas y se desarrollaron entre 2014 y 2018. Hasta junio de 2019 se está en fase de monitorización de las condiciones térmicas de los edificios.

Con carácter accesorio, y sin estar comprendidas en las obras previstas inicialmente en el proyecto, se ha mejorado puntualmente la urbanización de los interbloques, puesto que se vieron afectados por el desarrollo de las obras. Posteriormente a la finalización de las obras previstas en el proyecto CityFied, algunos de los portales están acometiendo obras de aislamiento de cubiertas y de techos de plantas bajas porticadas.

El ayuntamiento tiene previsto conectar a la red de calor la instalación de calefacción del Colegio Público existente en el interior del conjunto. La nueva red de calor cuenta con potencia instalada suficiente como para dar servicio, también, a este equipamiento.

### 2.1.4. Principales actuaciones realizadas por fase

Dos actuaciones principales:

- Mejora de la envolvente: Aislamiento de fachadas mediante SATE. No se mejoran ni las cubiertas (de fibrocemento con amianto), ni los techos de las plantas bajas diáfanas.
- Red de calor conjunta para las dos comunidades de propietarios: construcción de una nueva central de calor mediante biomasa en la comunidad de propietarios 1, necesitada de renovación. La nueva central consta de 3 calderas y requirió la construcción de una nueva sala de caldera subterránea con una obra civil de consideración, al tener que profundizar 7 metros y encontrarse la localización por debajo del nivel freático. La sala de calderas de la Comunidad 2 y las salas de intercambio de calor en bloques, puesto que son de construcción reciente se conservan e incorporan a la nueva red. Conexión de las redes de ambas CP, construcción de nuevas salas de intercambio de calor en cada bloque de la CP 1 y de armarios de control individualizadas para todas las viviendas de ambas comunidades de propietarios.

Como actuación complementaria, el proyecto incluye un pequeño equipo de cogeneración, que aprovecha el calor generado por el funcionamiento de las propias calderas para generar parte de la electricidad que las alimenta.

### 2.1.5. Descripción de las ordenanzas

Suelo Urbano Consolidado. Ordenanza de Conjuntos con Proyecto (CP). Las condiciones de ordenación para el conjunto de Torrelago, según el PGOU 1999 son las siguientes:

*Artículo 2.10. Conjunto con proyecto*

*1. Áreas existentes o en ejecución, que responden a un proyecto de conjunto o una tipología homogénea, cuyas características de origen se asumen íntegramente en el nuevo planeamiento.*

*2. Las condiciones de edificabilidad y edificación son, en cada caso, las del proyecto de origen, con las siguientes precisiones para las tres zonas que tienen asignada esta calificación:*

*a. Manzana B de Torrelago. Se mantienen las condiciones de las actuales edificaciones. El cerramiento de las plantas bajas diáfanos únicamente podrá tramitarse con un proyecto unificado y con destino a usos de la Comunidad, previo acuerdo unánime para su solicitud, que se resolverá como obra mayor. Los materiales y la composición de huecos y elementos constructivos serán acordes con los de los bloques existentes.*

*[...]*

En el interior del ámbito de la intervención, aunque no incluido en la actuación, se localiza un Sistema General de Equipamiento Comunitario de uso docente: el Colegio Público Miguel Hernández.

## 2.2. Ejecución material del caso seleccionado

### 2.2.1. Estado de desarrollo del caso

	Actuaciones previstas		Actuaciones realizadas		Actuaciones pendientes	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Portales totales ámbito	31	100	31	100		
Portales afectados	31	100	31	100		
Portales no afectados	0	0	0	0		
Viviendas totales ámbito	1.488	100	1.488	100		
Viviendas afectadas	1.488	100	1.488	100		
Viviendas no afectadas	0	0	0	0		
Locales totales ámbito	0	0	0	0		
Locales afectados	0	0	0	0		Ninguna
Locales no afectados	0	0	0	0		
Viviendas nuevas	n/a	n/a	n/a	n/a		
Locales nuevos	n/a	n/a	n/a	n/a		
Actuaciones sobre urbanización	Central y red de calor		Central y red de calor, construcción de sala de calderas subterránea			
Otras actuaciones			Mejoras puntuales urbanización			

Fuente: Fundación Cartiff

### 2.2.2. Resultado de la intervención

#### 2.2.2.1. Edificios residenciales rehabilitados del ámbito

Tipología	Antigüedad	Portales	% total portales	Viviendas	% total viviendas
Torre Tipo A	1977	5	16,13	240	16,13
Torre Tipo B	1977, 1979	18	58,06	864	58,06
Torre Tipo C	1981	8	25,81	384	25,81
Total	1977-1981	31	100,00	1.488	100,00

Fuente: Fundación Cartiff

*2.2.2.2. Programa funcional de la edificación rehabilitada*

Tipología	Nº Plantas	Tipo vivienda	Dormitorios	Otros usos
Torre Tipo A	PB (diáfana) + XII	Ventilación cruzada	4 viv 3D	Portales acceso en PB
Torre Tipo B	PB (diáfana) + XII	Ventilación cruzada	2 viv 3D + 2 viv 4D	Portales acceso en PB
Torre Tipo C	PB (diáfana) + XII	Ventilación cruzada	4 viv 4D	Portales acceso en PB

Fuente: Fundación Cartiff

*2.2.2.3. Condiciones térmicas de la envolvente*

Composición fachada	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
SATE (8cm EPS) + cerramiento existente	0,339	A, B, C

Fuente: Fundación Cartiff. D4.1: Technical definition of the Spanish demo Site (Laguna de Duero, Valladolid, Spain)

Composición cubierta	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
No se interviene	n/a	A, B, C

Fuente: Fundación Cartiff

Composición ventanas	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
No se interviene	n/a	A, B, C

Fuente: Fundación Cartiff

#### 2.2.2.4. Condiciones de las instalaciones

Instalación	Estado	Tipología(s)
Sala de calderas CP1: renovada al completo. Construcción de nueva sala subterránea con 3 calderas de biomasa + 1 equipo de cogeneración.	Finalizado	A, B
Red de calor CP1: se conserva la red existente y se construyen nuevas salas de intercambio de calor en cada bloque + armarios de control individualizados en cada vivienda	Finalizado	A, B
Sala de calderas CP2: renovada recientemente (caldera de gas)	No se interviene	A, B, C
Red de calor CP2: se conserva la red y las salas de intercambio de calor existentes (cada 2 o 3 bloques) y se construyen armarios de control individualizados en cada vivienda	Finalizado	A, B, C
Conexión entre las redes de calor existentes de CP1 y CP2	Finalizado	A, B, C

Fuente: Fundación Cartiff

#### 2.2.2.5. Soluciones a las patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización

Las patologías en los cerramientos de ladrillo cara vista se resuelven con la propia construcción del SATE.

Las intervenciones en la urbanización se reducen a las mínimas imprescindibles para subsanar los daños ocasionados por el desarrollo de las propias obras (colocación de andamios para la instalación del SATE y construcción de la nueva sala de calderas de la comunidad de propietarios 1).

### 3. GESTIÓN

#### 3.1. Ente impulsor

Nombre	Fundación Cartiff
Domicilio	Parque Tecnológico de Boecillo (Valladolid)
Tipo	Fundación

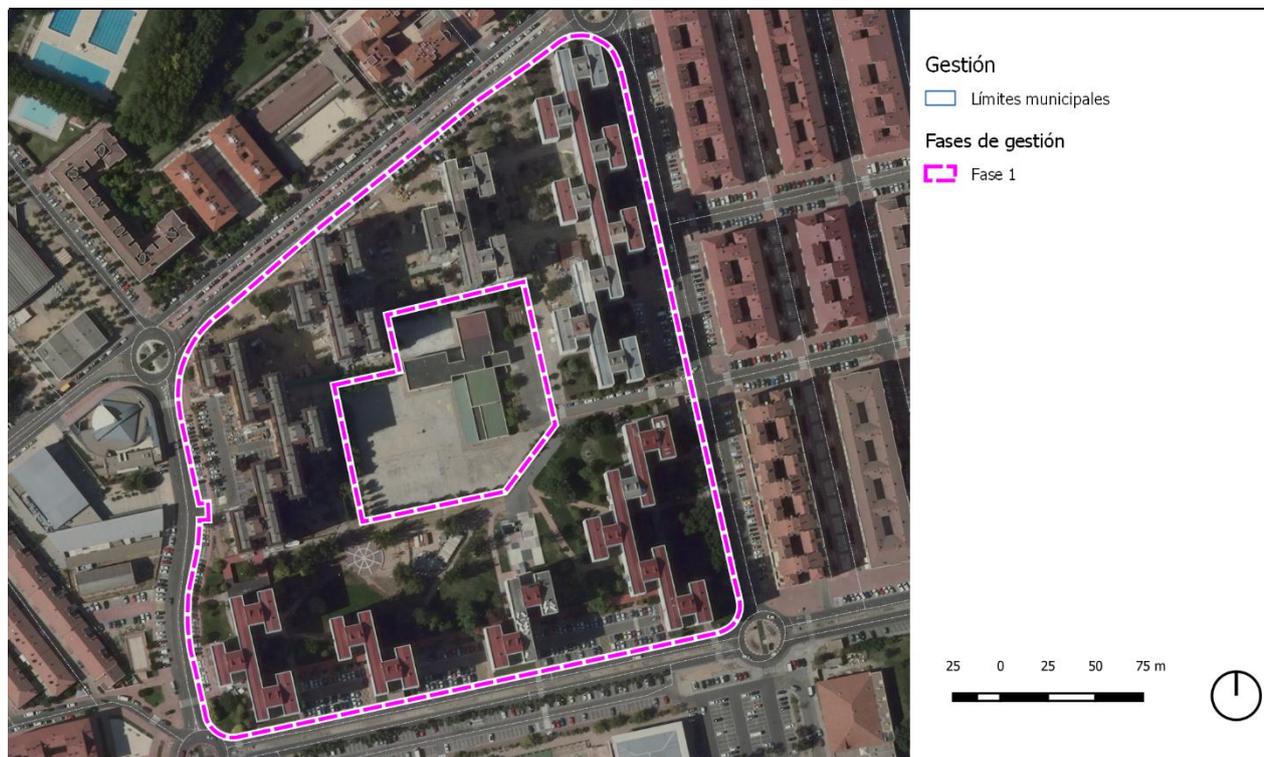
#### 3.2. Ente gestor

Nombre	Fundación Cartiff
Domicilio	Parque Tecnológico de Boecillo (Valladolid)
Tipo	Fundación

#### 3.3. Fases del área de intervención

Fecha de la firma del acuerdo:	09/2013
Número de fases:	1 (aunque las obras se desarrollaron en diferentes etapas)
Duración de la intervención:	5 años (1 de abril de 2014 a 31 de marzo de 2019)
Estado actual de la intervención:	Concluidas las obras, en proceso de monitorización hasta marzo de 2019

#### 3.4. Delimitación gráfica de las diferentes fases de intervención sobre ortofoto actualizada



### 3.5. Instrumento de gestión

Consortio público - privado

### 3.6. Composición del equipo gestor

Administrativo	-	Técnico	-
Social	-		
Jurídico	-	Económico	-

\*No ha sido posible averiguar la composición exacta del equipo gestor, cada uno de los agentes contaba con su propio equipo: el ente impulsor (Fundación Cartiff), y las dos principales empresas que desarrollaron las obras (3iA para el SATE, y Veolia para la red de calor).

### 3.7. Agentes participantes en el proyecto

Administración europea:	Sí. Programa FP7
Administración estatal:	No
Administración regional:	No
Administración municipal:	Ayuntamiento de Laguna de Duero
Tercer sector (ONGs, asociaciones):	Fundación Cartiff , Fundación Tecnalia
Empresa privada:	Veolia, 3iA Ingeniería, Acciona Infraestructuras, Mondragón Corporación,
Vecinos:	A través de las CP

### 3.8. Proceso participativo

Grado de participación del tejido asociativo	Escaso
Grado de participación de los técnicos	Alto
Grado de participación de los gestores privados	Alto
Grado de participación de los agentes empresariales	Alto
Existencia de un organismo concreto de participación	No
Existencia de un tejido asociativo en el área	Sólo las comunidades de propietarios
Existencia de demandas vecinales previas	No constan

### 3.9. Régimen de tenencia

Viviendas principales	91%	Viviendas en régimen de alquiler	-
Viviendas secundarias	3%	Viviendas vacías	6%

### 3.10. Estímulos a la actuación

Asistencia técnica	Equipo técnico de la Fundación Cartiff, equipo técnico de las dos empresas principales implicadas en la construcción (3iA para el SATE y Veolia para la red de calor), y equipo técnico de la Fundación Mondragón para la monitorización.
Programas de realojos temporales	No necesarios.
Programas/ayudas de estímulo social	No se contemplan en el proyecto. Durante su desarrollo la empresa que ejecutó las obras contrató para su formación como aprendices en instalación de SATE a residentes, dado que mucha de la población del barrio se dedica el sector de la construcción.
Fomento del deber de conservación	No se tuvo en cuenta en las obras de forma específica, aunque la propia ejecución del SATE resolvió los problemas de conservación de los cerramientos.
Acompañamiento en la gestión	No existía oficina de rehabilitación en el área. Toda la gestión de las obras fue realizada por las empresas que las ejecutaron con el acuerdo de cada una de las comunidades de propietarios.

### 3.11. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención

Contratos individualizados de las empresas constructoras y de prestación de servicios energéticos (3iA y Veolia) con cada comunidad de propietarios, que responden a lógicas de gestión diferentes.

La intervención en el SATE fue la mayor de Europa en su tipología en una intervención unitaria: 140.000m<sup>2</sup> de fachada y 174.600m<sup>2</sup> de superficie construida acondicionados. El propio tamaño de la intervención, así como la altura de los edificios, obligaron a disponer de medios auxiliares extraordinarios (andamios y elevadores) que excedían los disponibles en el mercado local de la construcción.



## 4. FINANCIACIÓN DE LOS CASOS SELECCIONADOS

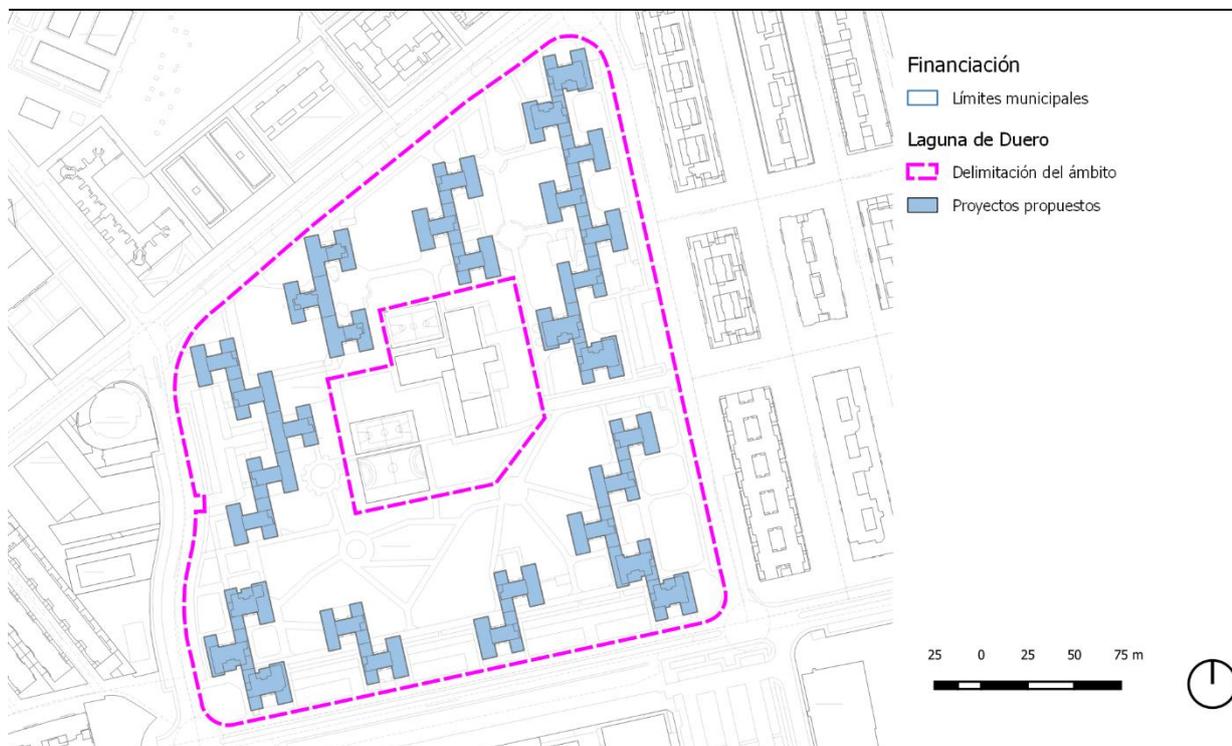
### 4.1. Descripción de la financiación

La financiación es mixta público-privada. Las obras se financian sin derramas extraordinarias para los vecinos, manteniendo el precio que pagaban los vecinos antes de la intervención por los recibos de las comunidades de propietarios durante el periodo de amortización de las obras. La facturación de los consumos energéticos pasa a ser individual para cada vivienda e independiente de la factura de la comunidad, con una reducción considerable en el gasto previo en calefacción por vivienda. La diferencia entre el coste real de la factura de comunidad y el precio que venían pagando hasta la intervención, permitirá pagar la aportación a las obras de cada vecino. De este modo, los vecinos no debieron solicitar financiación a entidades financieras ni adelantar el coste de la rehabilitación y fueron las empresas constructora (3iA) y de servicios energéticos (Veolia) las que las financiaron, recibiendo las subvenciones europeas y las cuotas de las comunidades durante el periodo de amortización.

Las ayudas públicas fueron sólo europeas (programa FP7) y supusieron un 49% del total del coste de la intervención. El coste total fue de 16,69M€ (precios de 2013), de los cuales 14M€ se destinaron a la instalación del sistema SATE en los edificios, y 2,5M€ a la red de calor. Los restantes 0,19M€ se destinaron a la instalación de un equipo de cogeneración en la nueva sala de calderas de la comunidad de propietarios 1.

El coste medio por vivienda fue de 9.408,60€ (9.606,18€ con precios actualizados a 2018) para las obras del SATE y de 1.807,80€ (1.845,76€ con precios actualizados a 2018) para las obras de la red de calor. Descontado el 49% subvencionado por la UE, el coste a financiar por cada vivienda fue de 5.735,81€ (5.846,05€ con precios actualizados a 2018).

### 4.2. Delimitación gráfica de los diferentes edificios intervenidos sobre cartografía actualizada



**4.3. Distribución de subvenciones (Precios año 2013)**

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	14.000.000 €	7.100.000 €	0 €	0 €	0 €	6.900.000 €
Edificación	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Reurbanización*	2.690.000 €	1.070.000 €	0 €	0 €	0 €	1.620.000 €
Equipos técnicos	-	-	0 €	0 €	0 €	0€
Realojos	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	<b>16.690.000 €</b>	<b>8.170.000 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>8.520.000 €</b>

\* Costes de la red de calor (2.500.000€) y del equipo de cogeneración de las salas de calderas (190.000€)

Fuente: Fundación Cartiff

**4.3.1. Fase 1**

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	14.000.000 €	7.100.000 €	0 €	0 €	0 €	6.900.000 €
Edificación	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Reurbanización*	2.690.000 €	1.070.000 €	0 €	0 €	0 €	1.620.000 €
Equipos técnicos	-	-	0 €	0 €	0 €	0€
Realojos	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	<b>16.690.000 €</b>	<b>8.170.000 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>8.520.000 €</b>

\* Costes de la red de calor (2.500.000€) y del equipo de cogeneración de las salas de calderas (190.000€)

Fuente: Fundación Cartiff

#### 4.4. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios año 2013)

##### 4.4.1. Torre Tipo A

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	2.258.064,52 €	451.612,90 €	9.408,60 €	94,09 €
Edificación	n/a	n/a	n/a	n/a
Realojos	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	<b>2.258.064,52 €</b>	<b>451.612,90 €</b>	<b>9.408,60 €</b>	<b>94,09 €</b>

Fuente: Fundación Cartiff

##### 4.4.2. Torre Tipo B

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	8.129.032,26 €	451.612,90 €	9.408,60 €	85,53 €
Edificación	n/a	n/a	n/a	n/a
Realojos	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	<b>8.129.032,26 €</b>	<b>451.612,90 €</b>	<b>9.408,60 €</b>	<b>85,53 €</b>

Fuente: Fundación Cartiff

##### 4.4.3. Torre Tipo C

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	3.612.903,23 €	451.612,90 €	9.408,60 €	78,41 €
Edificación	n/a	n/a	n/a	n/a
Realojos	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	<b>3.612.903,23 €</b>	<b>451.612,90 €</b>	<b>9.408,60 €</b>	<b>78,41 €</b>

Fuente: Fundación Cartiff

##### 4.4.4. Otros

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Reurbanización	2.690.000 €	86.774,19 €	1.807,80 €	16,29 €
Equipos técnicos	-	-	-	-

Fuente: Fundación Cartiff

#### 4.5. Requerimientos para la concesión de ayudas

Ingresos máximos	No limitados
Energéticos	Para poder acceder a las ayudas las dos comunidades de propietarios debían conectarse a la nueva red de calor y rehabilitar las fachadas mediante el sistema SATE previsto en el proyecto.
Patologías	No existen requerimientos específicos
Accesibilidad	No se contemplaban obras de accesibilidad
Otros	

#### 4.6. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención

La viabilidad de la intervención fue facilitada en buena medida por el gran tamaño y homogeneidad de la edificación, la existencia de instalaciones centralizadas previas, una de ellas necesitada de renovación, y la posibilidad de establecer condiciones de financiación uniformes a todas las viviendas de cada una de las comunidades de propietarios. El propio tamaño de la operación permitió economías de escala que viabilizaron el modelo de negocio, tanto de la constructora que ejecutó el SATE, como de la empresa de servicios energéticos que se hizo cargo de la red de calor, al permitirles asumir la financiación de la parte de las obras no cubierta por las subvenciones sólo con no subir las cuotas de comunidad de los vecinos, que permanecerán con la misma cuantía que antes de la rehabilitación hasta que se amorticen las obras.

**4.7. Distribución de subvenciones (Precios actualizados a 2018)**

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	14.294.000 €	7.249.100 €	0 €	0 €	0 €	7.044.900 €
Edificación	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Reurbanización*	2.746.490 €	1.092.470 €	0 €	0 €	0 €	1.654.020 €
Equipos técnicos	-	-	0 €	0 €	0 €	0 €
Realojos	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	<b>17.040.490 €</b>	<b>8.341.570 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>8.698.920 €</b>

\* Costes de la red de calor (2.552.500 €) y del equipo de cogeneración de las salas de calderas (193.990 €)

Fuente: Fundación Cartiff

**4.7.1. Fase 1**

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	14.294.000 €	7.249.100 €	0 €	0 €	0 €	7.044.900 €
Edificación	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Reurbanización*	2.746.490 €	1.092.470 €	0 €	0 €	0 €	1.654.020 €
Equipos técnicos	-	-	0 €	0 €	0 €	0 €
Realojos	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	<b>17.040.490 €</b>	<b>8.341.570 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>8.698.920 €</b>

\* Costes de la red de calor (2.552.500 €) y del equipo de cogeneración de las salas de calderas (193.990 €)

Fuente: Fundación Cartiff

**4.8. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios actualizados a 2018)**

## 4.8.1. Torre Tipo A

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	2.305.483,87 €	461.096,77 €	9.606,18 €	96,06 €
Edificación	n/a	n/a	n/a	n/a
Realojos	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	<b>2.305.483,87 €</b>	<b>461.096,77 €</b>	<b>9.606,18 €</b>	<b>96,06 €</b>

Fuente: Fundación Cartiff

## 4.8.2. Torre Tipo B

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	8.299.741,94 €	461.096,77 €	9.606,18 €	87,33 €
Edificación	n/a	n/a	n/a	n/a
Realojos	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	<b>8.299.741,94 €</b>	<b>461.096,77 €</b>	<b>9.606,18 €</b>	<b>87,33 €</b>

Fuente: Fundación Cartiff

## 4.8.3. Torre Tipo C

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	3.688.774,19 €	461.096,77 €	9.606,18 €	80,05 €
Edificación	n/a	n/a	n/a	n/a
Realojos	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	<b>3.688.774,19 €</b>	<b>461.096,77 €</b>	<b>9.606,18 €</b>	<b>80,05 €</b>

Fuente: Fundación Cartiff

## 4.8.4. Otros

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Reurbanización	2.746.490 €	88.596,45 €	1.845,76 €	16,63 €
Equipos técnicos	-	-	-	-

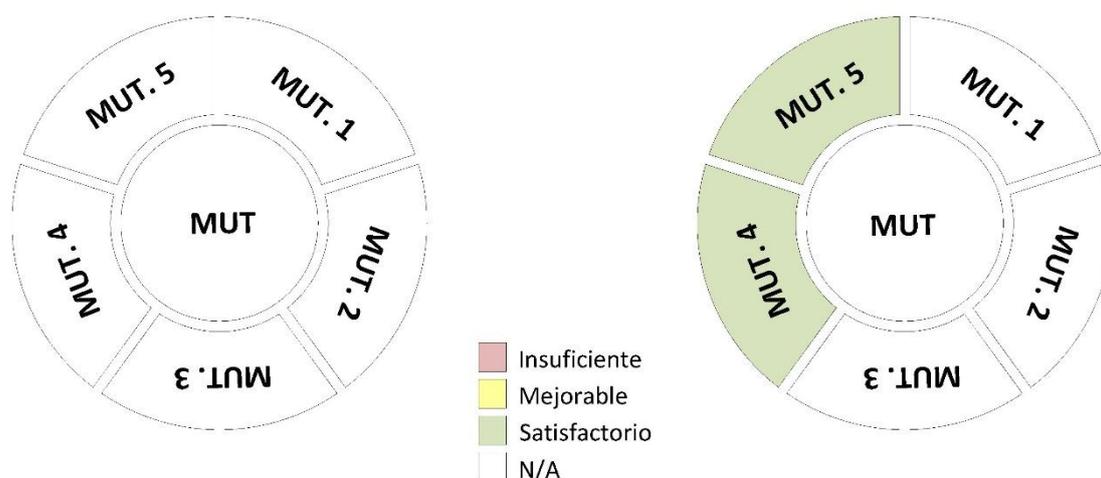
Fuente: Fundación Cartiff

## 5. EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS SELECCIONADAS

EVALUACIÓN		MARCO URBANO Y TERRITORIAL (MUT)							
CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
MUT.1	Integración del área urbana				X				X
MUT.2	Equilibrio del modelo urbano				X				X
MUT.3	Variedad y complejidad del entorno urbano				X				X
MUT.4	Patrimonio e identidad				X			X	
MUT.5	Metabolismo urbano				X			X	

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA MARCO URBANO Y TERRITORIAL (MUT)



### EVALUACIÓN DEL ÁREA MARCO URBANO Y TERRITORIAL (MUT)

La actuación no contempla de forma explícita ni directa intervenciones que afecten al modelo urbano, pero la propia escala y tamaño de la intervención, tanto en términos absolutos, como en relación al área urbana de Laguna de Duero, hacen que se produzcan efectos de escala superior a la de la propia pieza en la que se interviene.

Los principales efectos inducidos por la intervención tienen que ver con la mejora de la identidad de Laguna, al ser las torres de Torrelago una de las imágenes más reconocibles de la ciudad, y con la mejora del metabolismo de la ciudad al reducir un 40% los consumos energéticos de un barrio que supone entorno al 20% de la población del municipio.

EVALUACIÓN

DISEÑO URBANO Y MEDIO AMBIENTE LOCAL (DM)

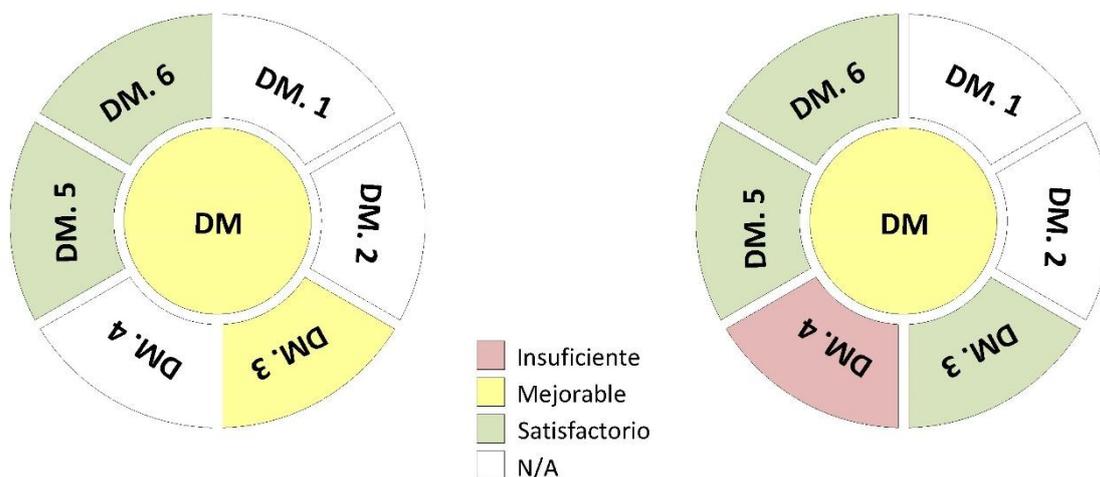
CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
DM.1	Accesibilidad y movilidad				X				X
DM.2	Bienestar y salud pública				X				X
DM.3	Paisaje urbano y seguridad		X					X	
DM.4	Soporte del espacio público				X	X			X
DM.5	Infraestructuras y servicios			X				X	
DM.6	Compromiso ambiental			X				X	

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA DISEÑO URBANO Y MEDIO AMBIENTE LOCAL (DM)

PROPUESTA

RESULTADOS



EVALUACIÓN DEL ÁREA DISEÑO URBANO Y MEDIO AMBIENTE LOCAL (DM)

El alcance de la operación en el espacio público es muy limitado. Sólo se interviene en la red de calor y de forma indirecta en el paisaje urbano al mejorar sustancialmente la imagen de los edificios. La incorporación de la numeración de cada una de las torres en tipografía de gran tamaño en la parte alta de los alzados no estaba prevista en proyecto y ha mejorado la legibilidad del espacio y la identificación de la población con el conjunto.

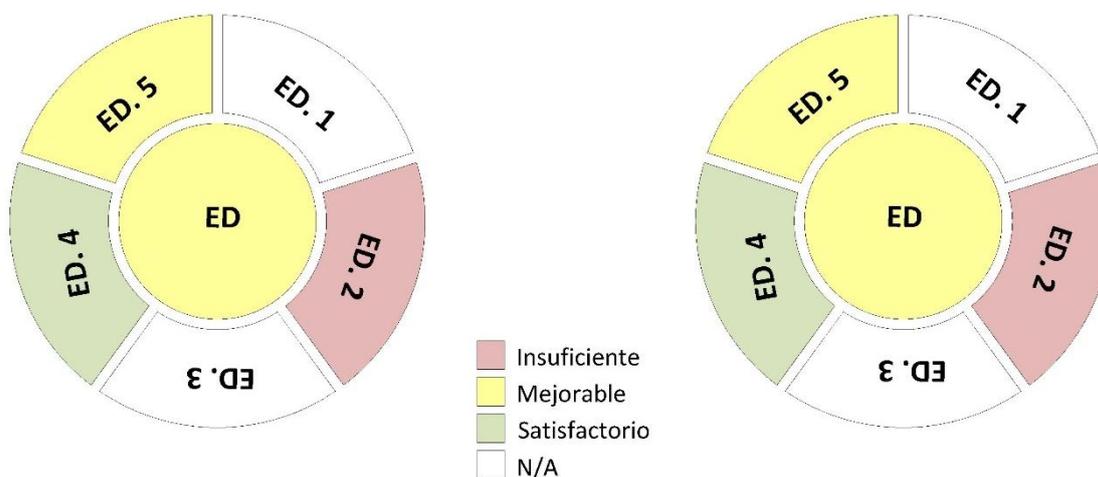
La cualificación de los espacios interbloque y de los espacios porticados en plantas bajas, no abordada en la operación, es una carencia significativa que hubiera ampliado el alcance de la intervención. Tampoco se ha considerado la potencialidad del colegio localizado en el interior del barrio, que funciona en la actualidad como una isla autónoma rodeada de espacios indiferenciados.

**EVALUACIÓN** **EDIFICACIÓN (ED)**

CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
ED.1	Esquema arquitectónico				X				X
ED.2	Soporte físico	X				X			
ED.3	Seguridad				X				X
ED.4	Habitabilidad			X				X	
ED.5	Sostenibilidad		X				X		

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

**GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA EDIFICACIÓN (ED)**



**EVALUACIÓN DEL ÁREA EDIFICACIÓN (ED)**

El alcance de la rehabilitación de los edificios es muy limitado: se reduce sólo a la instalación de un sistema SATE en fachadas. No se interviene en las carpinterías, ni se mejora el aislamiento de cubiertas y techos de plantas bajas porticadas (estas últimas actuaciones están siendo acometidas por algunos de los portales, pero sin un criterio unitario y, en algunos casos, sin mejorar el aislamiento).

Las obras no abordan uno de los grandes problemas de los edificios: la existencia de amianto en las cubiertas de todos ellos. Aunque la retirada y gestión de un volumen de residuos de amianto tan grande como el que existe en Torrelago resultaría poco viable, deberá tenerse en cuenta en algún momento una solución a este problema.

Las mejoras en la habitabilidad de las viviendas son importantes, al corregir sustancialmente las condiciones higrotérmicas en ellas, pero en lo que se refiere a la sostenibilidad de la intervención, el alcance podría haber sido mucho mayor si se mejorase la envolvente al completo.

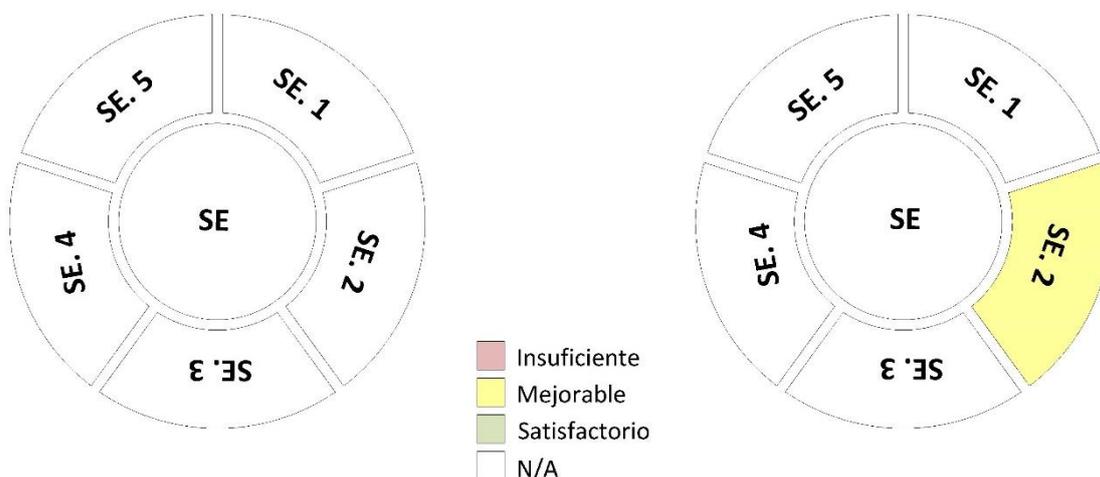
**EVALUACIÓN** **SOCIOECONÓMICA (SE)**

CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
SE.1	Red social e institucional				X				X
SE.2	Red económica				X		X		
SE.3	Estructura sociodemográfica				X				X
SE.4	Estructura residencial				X				X
SE.5	Gestión relacional y participación				X				X

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

**GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA SOCIOECONÓMICA (SE)**

**PROPUESTA** **RESULTADOS**



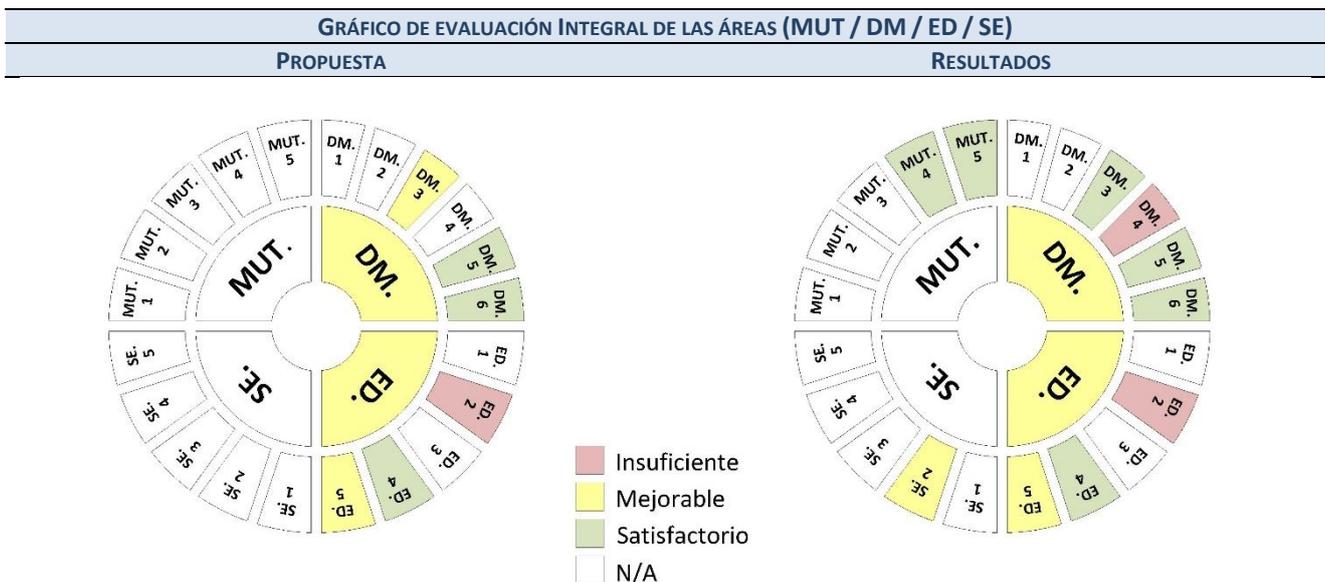
**EVALUACIÓN DEL ÁREA SOCIOECONÓMICA (SE)**

No se contemplan intervenciones en el ámbito social específicas, ni acompañamiento social de ningún tipo o mejoras en la gestión relacional de la población. Las ayudas e intervenciones son para la totalidad de los vecinos en las mismas condiciones independientemente de sus circunstancias personales.

Aunque no estaba previsto en proyecto, el desarrollo de las obras permitió emplear y formar a algunos de los vecinos, obreros de la construcción, en la instalación de SATE. Con todo, la generación de empleo en el propio barrio no respondió a un plan sistemático, sino que fue una medida introducida por la propia constructora debido al volumen de la obra y las dificultades para encontrar mano de obra especializada.

EVALUACIÓN		INTEGRAL DE LAS ÁREAS (MUT / DM / ED / SE)											
CATEGORÍA	CÓDIGO	NOMBRE	PROPUESTA				RESULTADOS						
			I	M	S	NA	I	M	S	NA			
MUT		Marco Urbano y Territorial				X							X
DM		Diseño Urbano y Medio Ambiente Local		X							X		
ED		Edificación			X						X		
SE		Socioeconómico		X					X				

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica



**EVALUACIÓN INTEGRAL DE LAS ÁREAS (MUT / DM / ED / SE)**

La actuación no tenía carácter integral desde su propia concepción y se centraba únicamente en dos temas parciales de intervención sobre la edificación (SATE) y sobre la urbanización (red de calor). En lo que se refiere a la edificación, ni tan siquiera se llegó a mejorar al completo la envolvente de las torres. En urbanización no se intervino en el espacio interbloque, más allá de los estrictamente necesario para acometer las obras previstas.

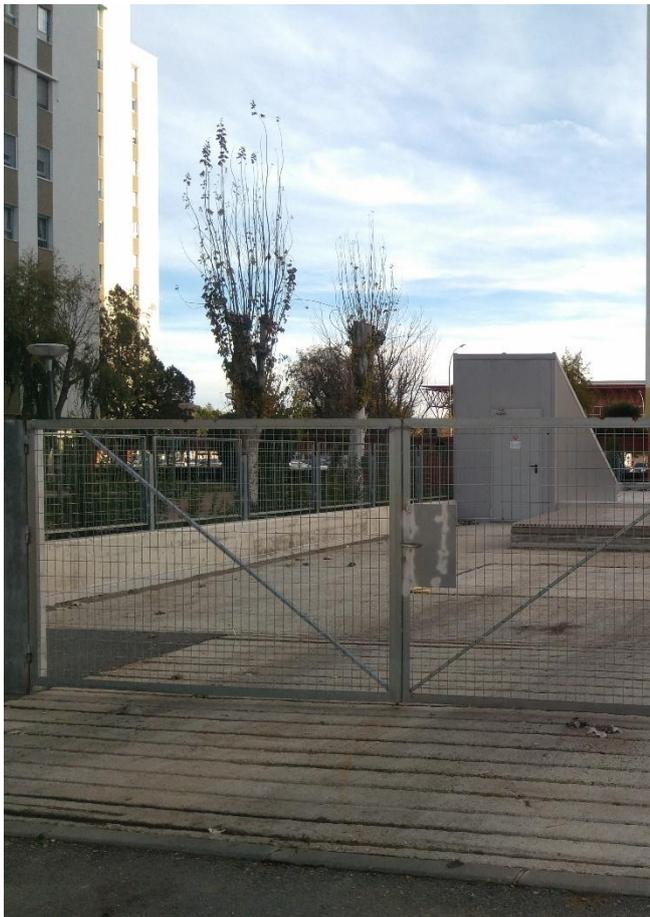
Con todo, las condiciones de habitabilidad y sostenibilidad de las viviendas y del conjunto mejoraron notablemente y, debido al gran tamaño de la operación, tanto en términos absolutos como en relación al área urbana de Laguna de Duero, se consiguieron algunos efectos sobre otras áreas no previstos en proyecto: mejoraron notablemente la identidad del barrio y de la ciudad, y el metabolismo urbano, y se consiguió formar y emplear a algunos de los vecinos en las propias obras.



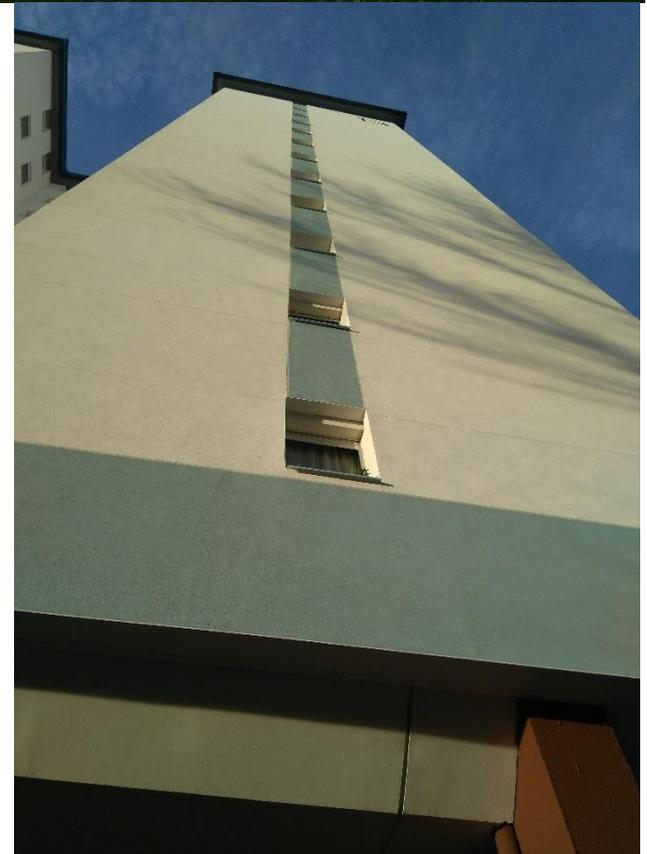
## 6. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



















## **DOSSIER DE CASOS**

### **4.4. BARRIO DE CORONACIÓN (VITORIA-GASTEIZ)**



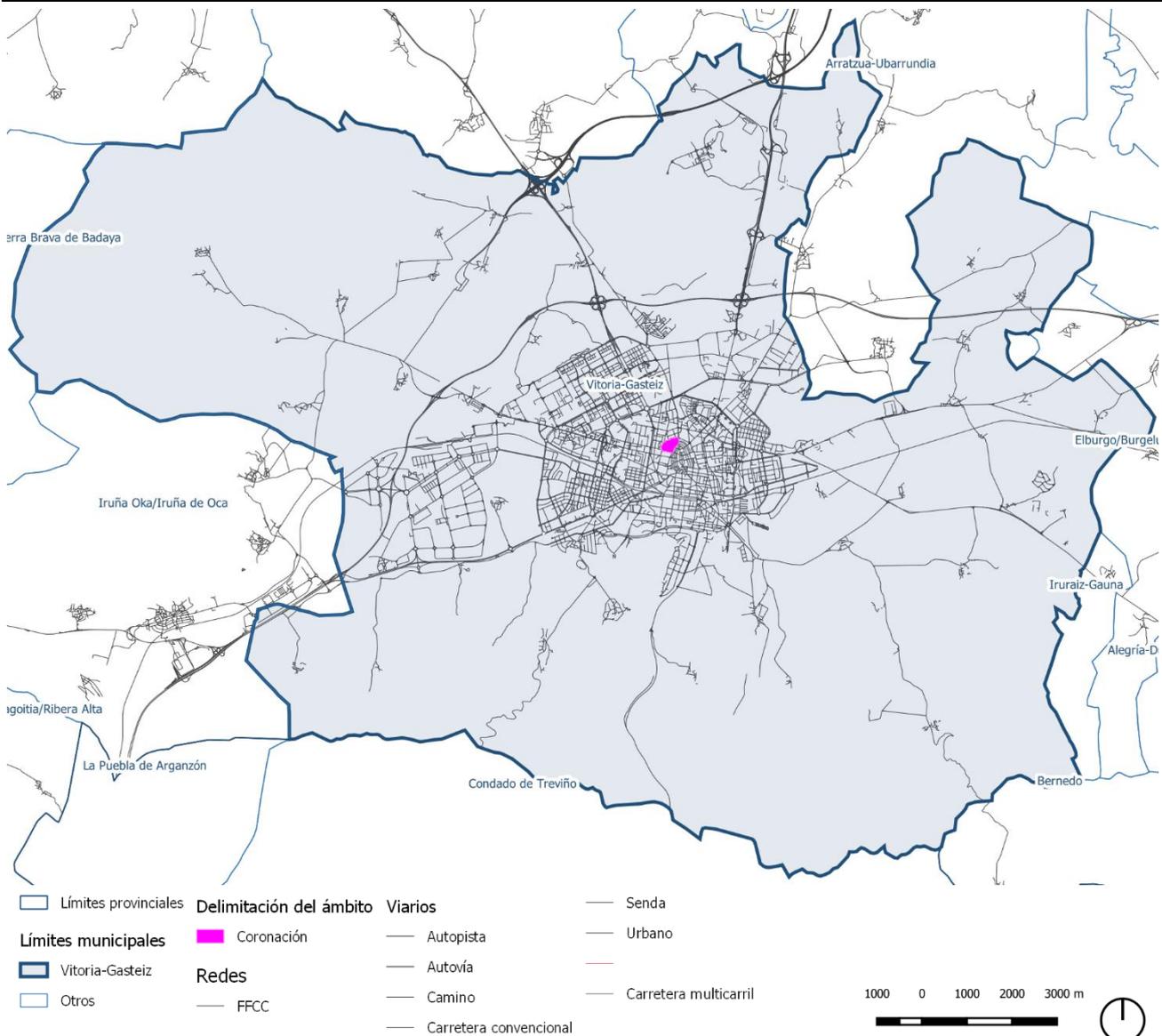
**CONTENIDO**

<b>1. CARACTERÍSTICAS GENERALES</b> .....	<b>5</b>
1.1. Descripción metodológica .....	6
1.2. Descripción del caso .....	6
1.3. Principales fuentes de datos .....	6
1.4. Descripción general del ámbito .....	7
1.5. Localización de la intervención .....	7
1.6. Descripción urbanística del barrio .....	8
1.7. Forma de crecimiento .....	8
1.8. Descripción de las principales tipologías edificatorias del caso de estudio .....	8
1.8.1. Descripción gráfica edificación Tipo 1 .....	10
1.8.2. Descripción gráfica edificación Tipo 2 .....	10
1.8.3. Descripción gráfica edificación Tipo 3 .....	11
1.8.4. Descripción gráfica edificación Tipo 4 .....	11
1.8.5. Descripción gráfica edificación Tipo 5 .....	12
1.8.6. Descripción gráfica edificación Tipo 6 .....	12
1.9. Edificios residenciales del ámbito .....	13
1.10. Programa funcional de la edificación .....	13
1.11. Condiciones térmicas de la envolvente .....	13
1.12. Tipo de instalaciones .....	14
1.13. Patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización .....	14
1.13.1. Patologías estructurales .....	14
1.13.2. Patologías constructivas .....	14
1.13.3. Condiciones de habitabilidad térmica interior (situaciones de pobreza energética) .....	14
1.13.4. Mantenimiento de la urbanización .....	14
1.13.5. Otras cuestiones relevantes .....	14
<b>2. PLANEAMIENTO Y EJECUCIÓN</b> .....	<b>15</b>
2.1. Planeamiento vigente y de desarrollo del caso seleccionado .....	15
2.1.1. Descripción urbanística general de la intervención .....	15
2.1.2. Delimitación gráfica de la intervención sobre el planeamiento vigente .....	15
2.1.3. Origen y desarrollo de la actuación .....	16
2.1.4. Principales actuaciones realizadas por fase .....	17
2.1.5. Descripción de las ordenanzas .....	19
2.2. Ejecución material del caso seleccionado .....	22
2.2.1. Estado de desarrollo del caso .....	22
2.2.2. Resultado de la intervención .....	22
2.2.2.1. Edificios residenciales rehabilitados del ámbito .....	22
2.2.2.2. Programa funcional de la edificación rehabilitada .....	23

2.2.2.3.	Condiciones térmicas de la envolvente .....	23
2.2.2.4.	Condiciones de las instalaciones.....	24
2.2.2.5.	Soluciones a las patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización .....	24
<b>3.</b>	<b>GESTIÓN .....</b>	<b>25</b>
3.1.	Ente impulsor.....	25
3.2.	Ente gestor.....	25
3.3.	Fases del área de intervención .....	25
3.4.	Delimitación gráfica de las diferentes fases de intervención sobre ortofoto actualizada .....	25
3.5.	Instrumento de gestión .....	26
3.6.	Composición del equipo gestor .....	26
3.7.	Agentes participantes en el proyecto .....	26
3.8.	Proceso participativo .....	26
3.9.	Régimen de tenencia .....	26
3.10.	Estímulos a la actuación.....	27
3.11.	Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención .....	27
<b>4.</b>	<b>FINANCIACIÓN DE LOS CASOS SELECCIONADOS .....</b>	<b>29</b>
4.1.	Descripción de la financiación .....	29
4.2.	Delimitación gráfica de los diferentes edificios intervenidos sobre cartografía actualizada .....	29
4.3.	Distribución de subvenciones (Precios año 2016) .....	30
4.3.1.	Fase 1 (2018) .....	30
4.4.	Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios año 2018) .....	31
4.4.1.	Edificación entre medianeras.....	31
4.4.2.	Bloque lineal.....	31
4.4.3.	Torre.....	31
4.4.4.	Otros.....	31
4.5.	Requerimientos para la concesión de ayudas.....	32
4.6.	Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención .....	32
4.7.	Distribución de subvenciones (Precios actualizados a 2018) .....	33
4.7.1.	Fase 1 (2018) .....	33
4.8.	Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios actualizados a 2018).....	34
4.8.1.	Edificación entre medianeras.....	34
4.8.2.	Bloque lineal.....	34
4.8.3.	Torre.....	34
4.8.4.	Otros.....	34
<b>5.</b>	<b>EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS SELECCIONADAS .....</b>	<b>35</b>
<b>6.</b>	<b>REPORTAJE FOTOGRÁFICO.....</b>	<b>41</b>

## 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

<b>Comunidad Autónoma</b>	País Vasco
<b>Provincia</b>	Álava
<b>Municipio</b>	Vitoria-Gasteiz
<b>Ámbito</b>	Barrio de Coronación
<b>Habitantes (1 de enero de 2017)</b>	246.976
<b>Planeamiento vigente</b>	Plan General de Ordenación Urbana 2001 (Revisiones 2002, 2003, 2006). BOTHAs 19/02/2001, 27/11/2002, 31/03/2003, 18/01/2006  Plan Especial del Barrio de Coronación. BOTHAs 18/08/17



## 1.1. Descripción metodológica

---

Este Informe consta del análisis de ocho casos que, a través de un cuestionario realizado a diferentes expertos en el tema, se han considerado de interés por la incorporación de fórmulas innovadoras de gestión y financiación en las actuaciones llevadas a cabo bien fueran estas de rehabilitación, regeneración o renovación urbana.

Tras la identificación de la actuación del Barrio de Coronación (Vitoria-Gasteiz) como uno de los casos de estudio, los miembros del Equipo de Trabajo contactaron con los diferentes agentes que habían intervenido en este proceso bien para que les facilitasen información sobre estos, bien mantener una entrevista con ellos, bien que les acompañasen y mostrasen la experiencia. Posteriormente se realizaron dos visitas a esta ciudad con la finalidad de recabar información tanto del personal técnico a cargo del proyecto como de los diferentes gestores, actores y agentes implicados y realizar el reportaje fotográfico.

## 1.2. Descripción del caso

---

El barrio se localiza contiguo al casco histórico de Vitoria, en su límite noroeste. Los promotores del proyecto (Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz y Gobierno Vasco, a través de VISESA) eligieron el barrio de Coronación por haber sido identificado como prioritario dentro del inventario de los barrios más vulnerables, tanto desde el punto de vista social, como en los aspectos de habitabilidad, accesibilidad y eficiencia energética. El barrio hoy en día aloja en torno al 5% de las viviendas y al 5% de la población del municipio de Vitoria-Gasteiz. La mayoría de las viviendas del barrio fueron construidas entre los años 60 y 70. La imagen del barrio en la actualidad es prácticamente igual a la de aquellos años, sin que se hayan dado grandes cambios urbanísticos.

La intervención se financia por el proyecto europeo SmartEnCity (programa H2020), con periodo de ejecución previsto de febrero de 2016 a julio de 2021, y está siendo desarrollada por un consorcio público-privado coordinado por la Fundación Tecnalia a nivel europeo y por VISESA a nivel local en Vitoria. El proyecto cuenta con 3 ciudades “faro” con demostradores: Vitoria (España), Sonderborg (Dinamarca) y Tartu (Estonia). Las actuaciones principales son: la rehabilitación energética de edificios residenciales (750 viviendas con financiación europea y hasta 1.313 con financiación adicional del Gobierno Vasco y del Ayuntamiento), la construcción de una red de calor de barrio, y la reurbanización de parte del espacio público. El proyecto incluye otras actuaciones complementarias en el ámbito de la movilidad sostenible (rutas turísticas en vehículos eléctricos, logística eléctrica de última milla, y red de autobuses eléctricos rápidos) y de la gestión integrada mediante TIC (plataforma de monitorización y gestión de consumos energéticos). En la actualidad se están iniciando las primeras obras de rehabilitación y se ha conseguido hacer viable la red de calor.

La viabilidad de la red de calor ha sido la mayor dificultad del proyecto y requirió esfuerzos de gestión y financieros extraordinarios, al precisar la conexión de los edificios existentes a la red, de tipologías diversas en régimen de propiedad horizontal y con instalaciones individuales de calor. Se trata de una experiencia realmente innovadora y de gran interés para comprobar las posibilidades de introducción de este tipo de sistemas en uno de los tejidos más frecuentes en nuestras ciudades. Además, la intervención conlleva una concepción global de la ciudad que apuesta por la globalidad del planeamiento, el entendimiento de los equilibrios existentes en la ciudad y la necesidad de intervenir con políticas y liderazgo públicos para corregirlos. Así, y tras la identificación del área como una de las más necesitadas de intervención en la ciudad, el Gobierno Vasco y el Ayuntamiento de Vitoria han aprovechado el proyecto para hacer confluir la financiación adicional aportada por ambas administraciones y tratar de promover una transformación global del barrio.

En lo que se refiere a los instrumentos necesarios para viabilizar la operación, fue necesario redactar un Plan Especial (aprobación definitiva en 2017) que permitiese la ocupación del dominio público por usos privativos (tanto por las obras de la red de calor y la central térmica, como por los incrementos de volumen de la rehabilitación de los edificios); y un Estudio Socio-urbanístico del área para su declaración como Área Degradada, según lo establecido en el Decreto 317/2002, y poder acceder a las ayudas previstas para las Áreas de Rehabilitación Integrada (ARI) en Euskadi.

## 1.3. Principales fuentes de datos

---

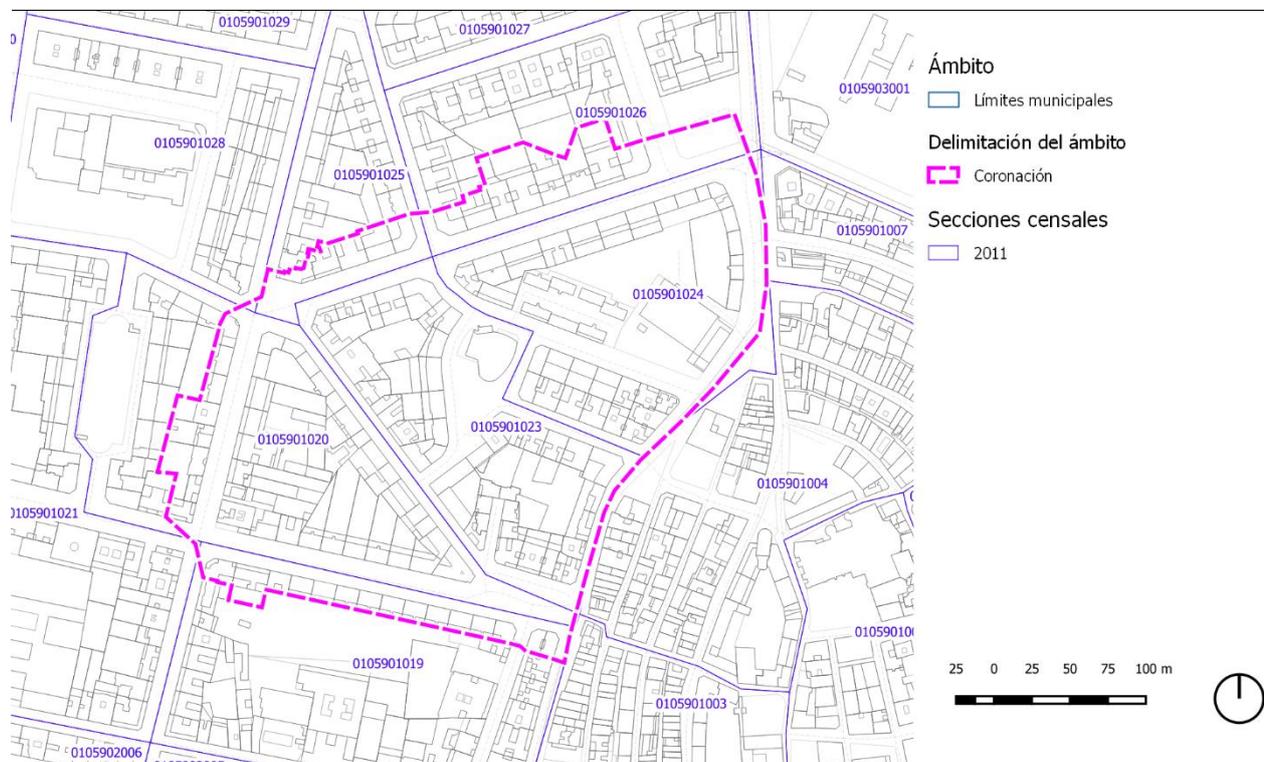
Las principales fuentes de información han sido la empresa pública gestora de la intervención, VISESA, y el asesor técnico responsable del proyecto específico de participación ciudadana puesto en marcha para conseguir la adhesión de las comunidades de propietarios al proyecto, Gerardo Ruiz Palomeque. Se mantuvieron reuniones en la sede de VISESA con el coordinador del proyecto, Alberto Ortiz de Elgea Olasolo, y con Gerardo Ruiz Palomeque, y en la Oficina de Rehabilitación del área, con el técnico responsable de la misma, Oskar Bell Fernández, con quien se realizó una visita al área junto con Gerardo Ruiz. Posteriormente se realizó una visita adicional al área para realizar el reportaje fotográfico.

### 1.4. Descripción general del ámbito

<b>Barrio/barrios administrativos</b>	Barrio de Coronación
<b>Superficie del área de intervención (Ha)</b>	9Ha
<b>Secciones censales</b>	2011: 0105901019 (parcial), 0105901020 (parcial), 0105901023, 0105901024, 0105901025 (parcial), 0105901026 (parcial)
<b>Barios Vulnerables (1991, 2001 y 2011)</b>	Sí, 2001 y 2011
<b>Buenas Prácticas</b>	No
<b>Datos de la intervención</b>	
Número de edificios de carácter residencial	108 (inicial) + 39 (ampliación) = 147
Número de portales	108 + 39 = 147
Número de viviendas principales	1.305 + 608 = 1.913
Población residente	4.050 [2016]
Población extranjera	17,7% [2016]
Índice de dependencia	67,5% [2016]
Tasa de paro	20% [2015]
Principales problemáticas sociales detectadas	Envejecimiento y pérdida de población. Paro superior al resto de la ciudad y rentas bajas.

Fuente: Elaboración propia a partir de Censos, Padrón, BBVV y VISESA

### 1.5. Localización de la intervención



## 1.6. Descripción urbanística del barrio

El barrio se localiza contiguo al casco histórico de Vitoria, en su límite noroeste, en una posición central y con excelente accesibilidad. El tejido es de manzana cerrada con diversidad tipológica y manzanas de formas trapezoidales con alturas comprendidas entre las 4 y 8 plantas. La edificación se construyó mayoritariamente en las décadas de los 60 y 70 del siglo XX, aunque existen edificios desde principios del siglo XX a los años 80. Los espacios libres son variados y cuentan con urbanización en buen estado y de calidad alta. El barrio se desarrolla en pendiente en sentido descendente este-oeste. Los bajos de la edificación se destinan en su mayor parte a usos de actividades económicas que se encuentran por lo general activas, entre las que destaca una galería comercial destinada a mercado de abastos. En el límite noreste del barrio se localiza un gran equipamiento (centro cívico municipal) que presta servicio a todo el barrio administrativo, y en el interior de la delimitación una parroquia en edificación aislada.

El desarrollo de la intervención requirió la redacción de un Plan Especial (aprobación definitiva en 2017) que viabilizara la ocupación del dominio público por usos privativos (tanto por las obras de la red de calor y la central térmica, como por los incrementos de volumen de la rehabilitación de los edificios). También hubo de redactarse un Estudio Socio-urbanístico del área, preceptivo en Euskadi para la declaración como Área Degradada, según lo establecido en el Decreto 317/2002, y poder acceder a las ayudas previstas para las Áreas de Rehabilitación Integrada (ARI).

## 1.7. Forma de crecimiento

Ensanche: Primer planeamiento global de la forma urbana, concebidos a finales del siglo XIX con unos criterios científicos de definición y con una idea de abarcar los crecimientos urbanos durante un gran período de tiempo, ordenan áreas de crecimiento en torno a la ciudad existente, suponiendo una entidad importante tanto por su extensión y la regularidad de su trazado por cómo representar un área central tanto física como económicamente.

La mayor parte del tejido es de ensanche y proviene de diferentes planes de alineaciones.

Promoción pública 1940-1960: Áreas con origen en promociones públicas destinadas a resolver “el problema de la vivienda” que, a menudo, son promociones unitarias que se desarrollan mediante proyectos, donde el objetivo básico es proporcionar exclusivamente vivienda. Se trata de promociones de viviendas mínimas, casi sin las mínimas dotaciones y con urbanizaciones mínimas en su origen.

Una parte pequeña del área responde a esta forma de crecimiento, en concreto la promoción de bloque abierto del Grupo Eulogio Serdán, que, en cualquier caso, comprende parte de una manzana de ensanche y en la que algunos de los bloques se encuentran sobre la alineación de la misma.

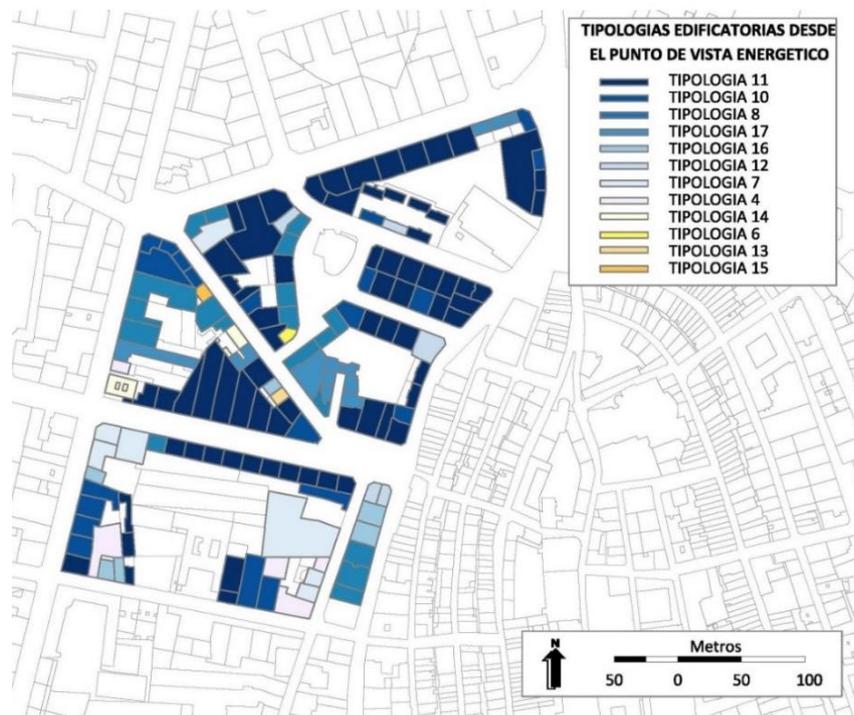
## 1.8. Descripción de las principales tipologías edificatorias del caso de estudio

Se trata de un tejido de manzana cerrada con edificación entre en manzana cerrada entre medianeras mayoritariamente y, sólo de forma residual, algunos bloques lineales dispuestos en alineación. Lo característico del tejido es su variedad, con tipologías edificatorias diversas y difícilmente reducibles a tipos. Sin embargo, como trabajo previo al inicio del proceso se realizó por parte de VISESA un trabajo de análisis tipológico del ámbito, en el que, en base a las características energéticas de los edificios existentes se clasificaron en 17 tipos diferentes. Para 6 de esos tipos VISESA contrató un estudio más detallado a nivel de anteproyecto que permitiera evaluar de forma preliminar las necesidades y costes de rehabilitación energética. En la ficha se acompañan los ejemplos de cada uno de estos 6 tipos.

Los edificios tienen en su mayor parte entre 4 y 8 alturas, un único portal y entre 8 y 20 viviendas. Las plantas bajas alojan, por lo general, locales comerciales. Muchos edificios en el área tienen carencias de accesibilidad: no disponen de ascensor, éste no es accesible, o tienen problemas de accesibilidad en el portal o desde calle. Los problemas de conservación son frecuentes (unos 50 edificios). Desde el punto de vista energético las características principales de los edificios del área son las siguientes:

- Alrededor de un 75% de los edificios carecen de aislamiento.
- El 80% de las viviendas con calefacción tienen calderas de gas individuales, un 20% sistemas centralizados.
- Alrededor del 50% de las viviendas han sustituido las carpinterías en la última década.

Los edificios fueron agrupados en 17 tipologías distintas en el estudio preliminar, de acuerdo a su caracterización energética (edad del edificio, características de la envolvente, porcentaje de ventanas renovadas, tipo de calefacción). Los resultados de esta clasificación preliminar figuran en el siguiente plano y gráfico:



*Tipologías edificatorias identificadas en el estudio previo. Fuente: VISESA*

A partir de este estudio preliminar se seleccionaron 6 tipos para los que redactó un anteproyecto con estimación de las soluciones y costes de rehabilitación. Los planos de cada uno de estos 6 tipos figuran en los apartados siguientes (la numeración utilizada en uno y otro estudio no es coincidente). Los edificios seleccionados son los siguientes (entre paréntesis figura la correspondencia con las tipologías del estudio preliminar):

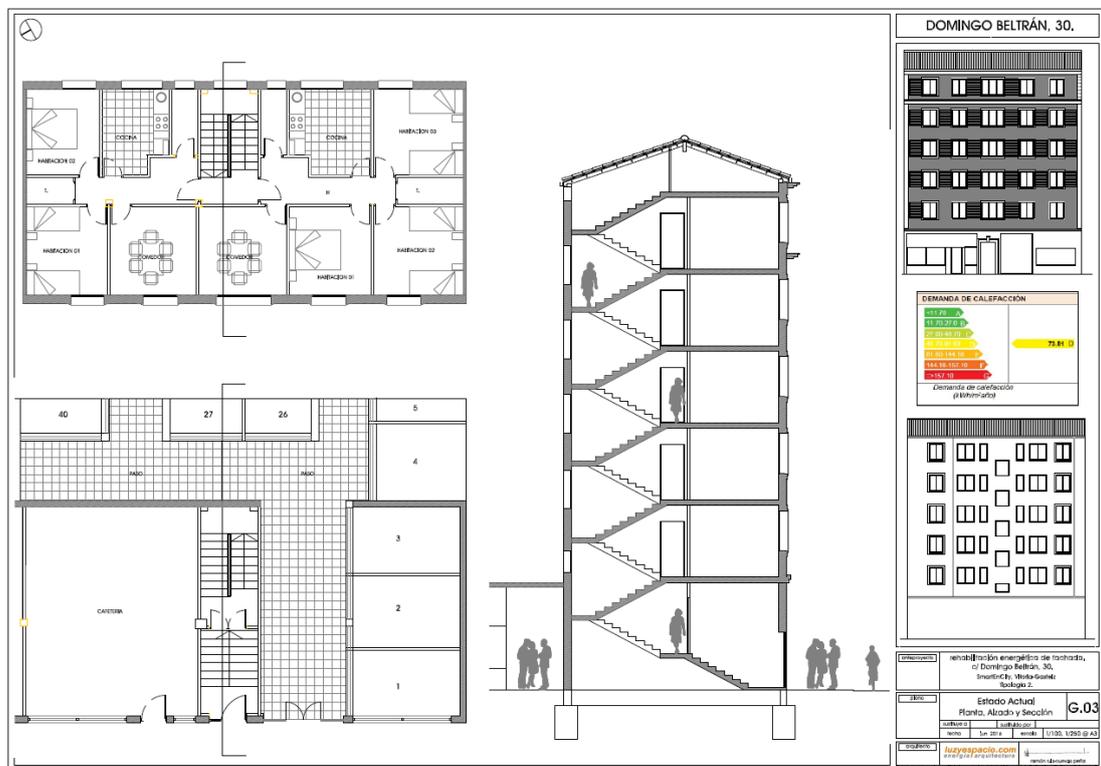
- Tipo 1 (Tipología 11). Badaia 10
- Tipo 2 (Tipología 10) Domingo Beltrán 30.
- Tipo 3 (Tipología 8) Kutxa 4.
- Tipo 4 (Tipología 8). Coronación 26B.
- Tipo 5 (Tipología 14). Domingo Beltrán 16.
- Tipo 6 (Tipología 17). Aldabe 15

Fuente: Elaboración propia a partir de información facilitada por VISESA

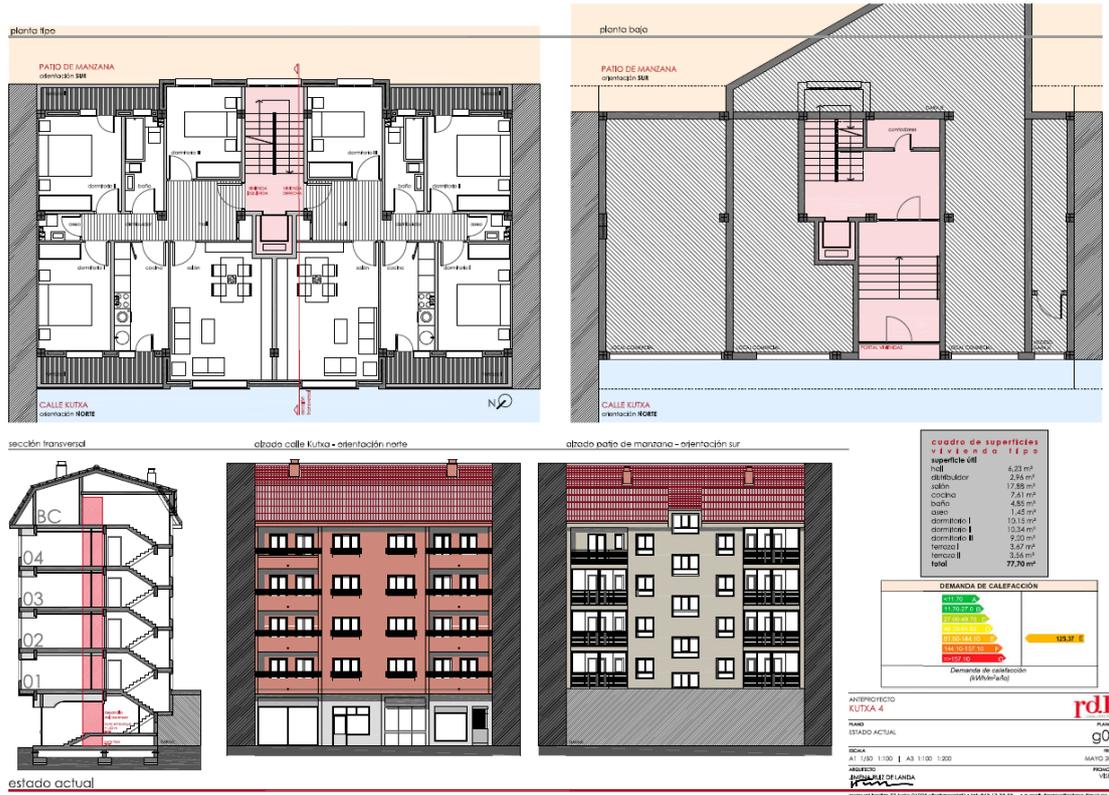
1.8.1. Descripción gráfica edificación Tipo 1



1.8.2. Descripción gráfica edificación Tipo 2



1.8.3. Descripción gráfica edificación Tipo 3



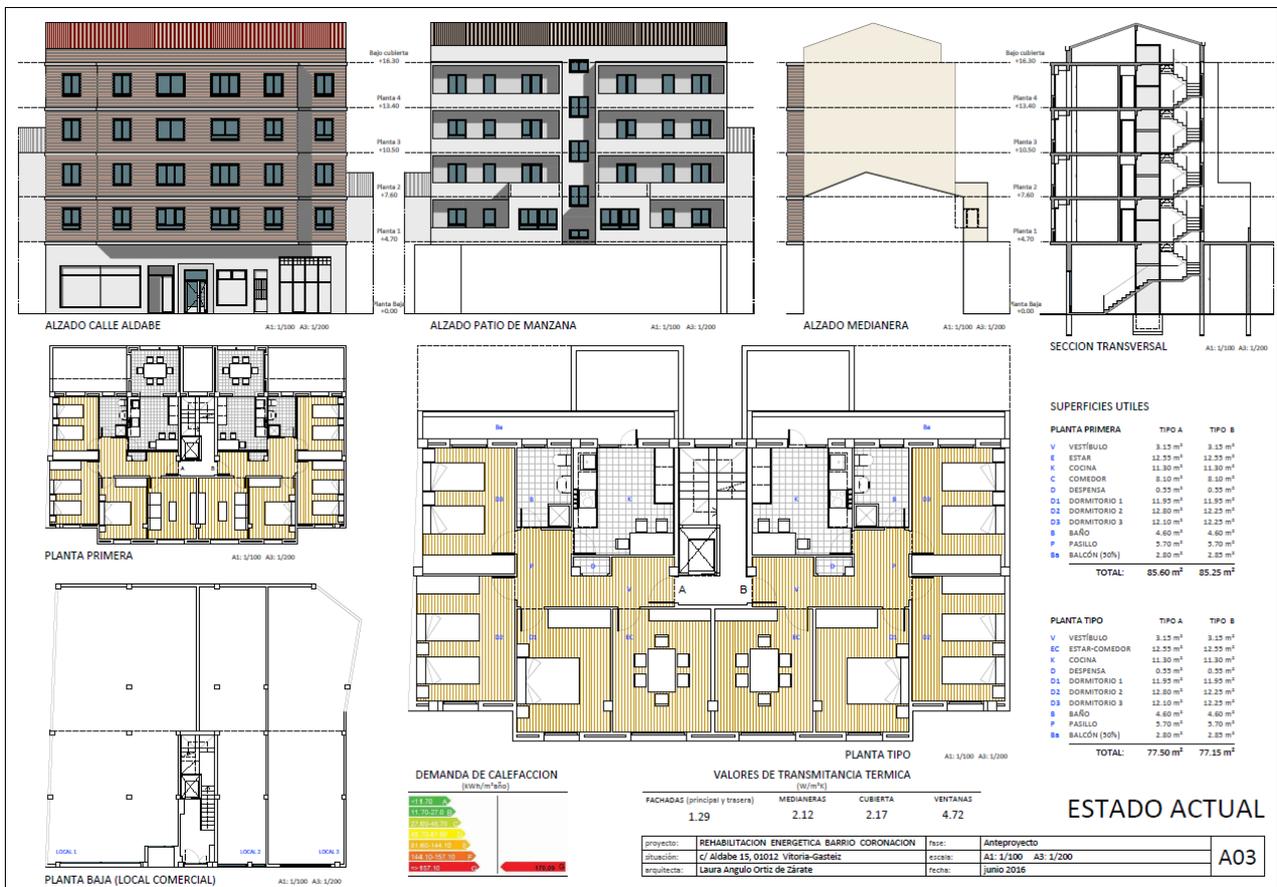
1.8.4. Descripción gráfica edificación Tipo 4



1.8.5. Descripción gráfica edificación Tipo 5



1.8.6. Descripción gráfica edificación Tipo 6



**1.9. Edificios residenciales del ámbito**

Tipología	Antigüedad	Portales	% total portales	Viviendas	% total viviendas
Manzana cerrada	1900-1980	140	95,2%	1.842	96,3%
Bloque lineal	1940	7	4,8%	71	3,7%
Total	1900-1980	147	100%	1.913	100%

Fuente:

**1.10. Programa funcional de la edificación**

Tipología	Nº Plantas	Tipo vivienda	Dormitorios	Otros usos
Manzana cerrada	PB+III-VII	Variable	1D-4D	Locales en PB
Bloque lineal	PB+V	Pasante	2D, 3D	

Fuente:

**1.11. Condiciones térmicas de la envolvente**

Composición fachada	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Doble hoja de ladrillo con cámara sin aislar	0,80-1,7	Tipo 1, 2, 3, 6
Muro de carga	1,7	Tipo 4, 5

Fuente: Elaboración propia a partir de información facilitada por VISESA

Composición cubierta	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Inclinada de teja sin aislar (en algunos casos sobre palomeros)	1,6-2,5	Todas

Fuente:

Composición ventanas	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Ventanas renovadas <75%	4	Tipo 1
Ventanas renovadas >75%	3	Tipo 2, 3
Ventanas renovadas <25%	5	Tipo 4, 5, 6

Fuente: Elaboración propia a partir de información facilitada por VISESA

## 1.12. Tipo de instalaciones

---

### Instalación

---

La mayoría de los edificios con sistemas individualizados de calefacción y producción de calor (Tipo 1, 2, 4).

Algunos portales disponen de instalaciones centralizadas (Tipo 3) o no disponen de ningún sistema de calefacción (Tipo 5, 6)

Fuente: Elaboración propia a partir de información facilitada por VISESA

## 1.13. Patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización

---

### 1.13.1. Patologías estructurales

No se detectan problemas especiales, los edificios se encuentran en general en buen estado de conservación en lo referido a las estructuras, aunque pueden existir problemas en algunos edificios concretos.

### 1.13.2. Patologías constructivas

Los problemas de conservación son frecuentes (unos 50 edificios se encontraban en estado malo o regular según el Estudio Socio-urbanístico del Barrio de Coronación redactado en 2017).

### 1.13.3. Condiciones de habitabilidad térmica interior (situaciones de pobreza energética)

Malas, la mayoría de los edificios con cerramientos sin asilamiento o con escaso aislamiento.

### 1.13.4. Mantenimiento de la urbanización

Urbanización en excelente estado y de alta calidad, a excepción del interior de la manzana en la que se localizará la nueva central de producción de calor.

### 1.13.5. Otras cuestiones relevantes

La diversidad del tejido y de edificios no reducibles a un tipo concreto impide evaluar de forma agregada la edificación. La evaluación de cada edificio se realiza caso a caso por parte de VISESA una vez conseguida la adhesión de la comunidad de propietarios al proyecto, adaptando las soluciones a los problemas concretos existentes.

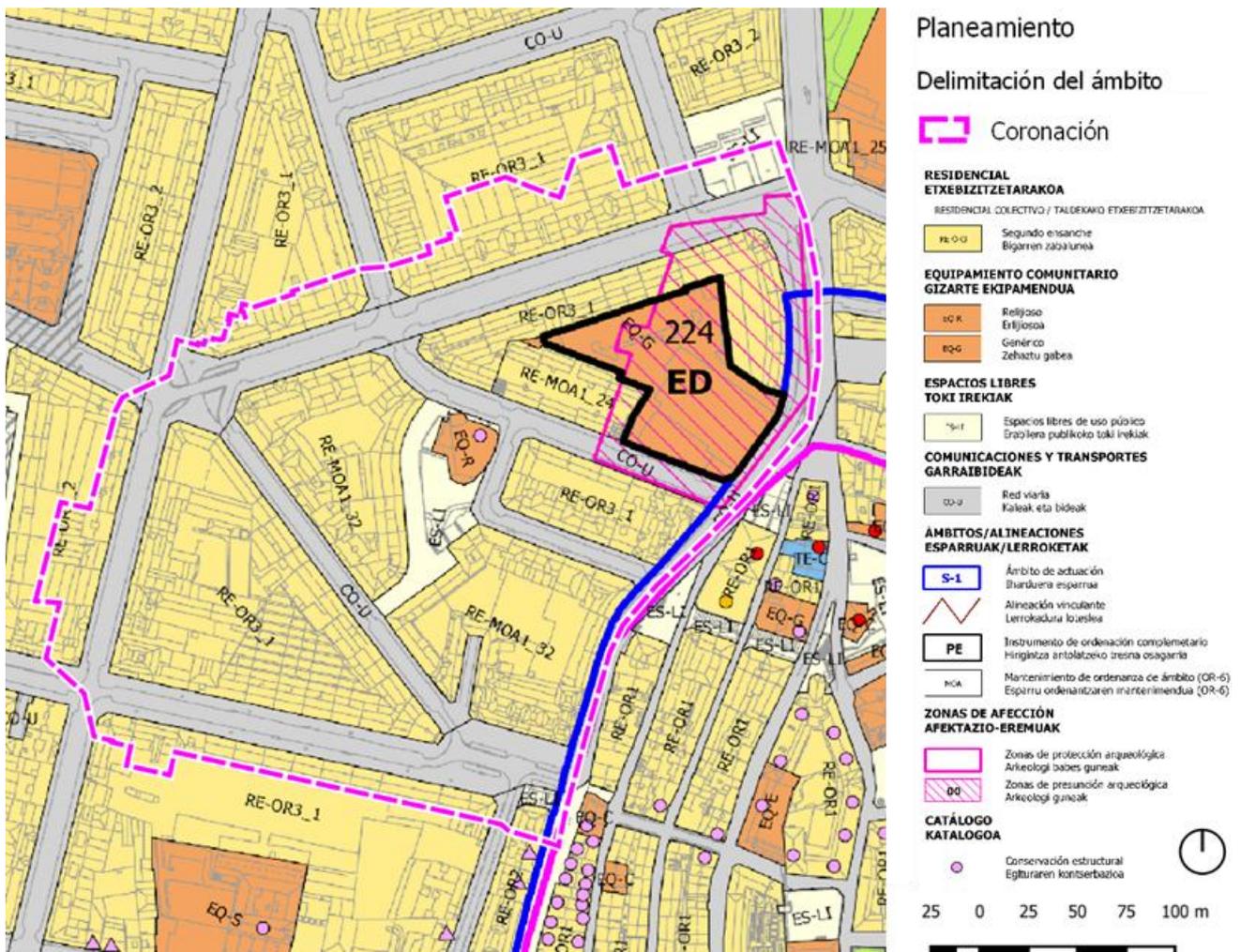
## 2. PLANEAMIENTO Y EJECUCIÓN

### 2.1. Planeamiento vigente y de desarrollo del caso seleccionado

#### 2.1.1. Descripción urbanística general de la intervención

Denominación de la intervención	Proyecto SmartEnCity. Barrio de Coronación
Escala de actuación	Barrio
Tipo de intervención	Rehabilitación: rehabilitación energética de edificios residenciales; construcción de una nueva red de calor (incluida central de calor) y conexión de los edificios existentes a la red (en su mayoría con instalaciones individuales en la actualidad); reurbanización de algunos de los espacios públicos del barrio.

#### 2.1.2. Delimitación gráfica de la intervención sobre el planeamiento vigente



### 2.1.3. Origen y desarrollo de la actuación

Origen: Proyecto SmartEnCity del programa europeo H2020, presentado en la convocatoria de mayo de 2015 (Programa H2020-EU.3.3.1.3. - *Foster European Smart cities and Communities*) y con periodo de ejecución previsto de febrero de 2016 a julio de 2021. El proyecto está siendo desarrollado por un consorcio público-privado coordinado por la Fundación Tecnalia a nivel europeo y por VISESA a nivel local en la localización de Vitoria. El proyecto cuenta con 3 ciudades “faro” con demostradores: Vitoria (España), Sonderborg (Dinamarca) y Tartu (Estonia) y dispone de un presupuesto elegible de 75,56M€ y una subvención europea de 27,89M€. En la localización de Vitoria, el barrio de Coronación, se prevé un presupuesto de 29,5M€ (24,7M€ de los cuales se destinan a inversiones) de los que serán subvencionados por la UE 10,9M€ para la rehabilitación de un máximo de 750 viviendas y la construcción de una red de calor. El Gobierno Vasco, a través de VISESA, y el ayuntamiento de Vitoria aportan subvenciones complementarias hasta completar 1.313 viviendas.

El proyecto SmartEnCity contempla otras actuaciones complementarias en el ámbito de la movilidad sostenible (rutas turísticas en vehículos eléctricos, logística eléctrica de última milla, y red de autobuses eléctricos rápidos) y de la gestión integrada mediante TIC (plataforma de monitorización y gestión de consumos energéticos), aunque la mayor parte de la inversión se destina a la rehabilitación física del ámbito. Las actuaciones previstas son las siguientes:

A.-Rehabilitación de 750 viviendas	15.750.000 €
B.-Red de calor (sala calderas + anillo)	4.622.750 €
C.-Reurbanización del espacio público	2.000.000 €
D.-Acciones movilidad sostenible	1.968.000 €
E.-Plataforma TIC	380.000 €
<b>TOTAL:</b>	<b>24.720.750 €</b>

*Actuaciones e inversiones previstas en el proyecto SmartEnCity para el demostrador de Vitoria.  
Precios sin IVA 2016.*

Desarrollo: El proyecto se encuentra en la fase de inicio de obras. Las previsiones son las siguientes:

- Años 2016, 2017: anteproyectos, acuerdos con Comunidades, proyectos y estudios previos, licitaciones.
- Años 2017, 2018 y 2019: Proyectos de obras, licitación y ejecución obras.
- Años 2020 y 2021: monitorización de resultados y difusión.

El Gobierno Vasco y el Ayuntamiento de Vitoria han aprovechado la oportunidad del proyecto europeo para hacer confluir en el área la financiación prevista en la legislación de rehabilitación vasca para las Áreas de Rehabilitación Integrada. Para ello, en 2017 se redactó el *Estudio Socio-urbanístico* del barrio que permitió declarar el barrio como Área Degradada de acuerdo a lo establecido en el Decreto 317/2002. En febrero de 2018 (BOPV 5/2/18) se declaró el Área de Rehabilitación Integrada mediante *ORDEN de 22 de diciembre de 2017, del Consejero de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda, por la que se acuerda extender la financiación cualificada establecida con carácter general para las Áreas de Rehabilitación Integrada, al barrio de Coronación del municipio de Vitoria-Gasteiz.*

El desarrollo de las actuaciones requirió la modificación del planeamiento vigente, para lo que se desarrolló un Plan Especial específico para el barrio, aprobado definitivamente en agosto de 2017 (BOTH A 18/9/2017). El Plan Especial tiene los siguientes objetivos:

- Regular la ocupación privativa del dominio público, tanto en subsuelo del viario para la instalación de la red de calor, como en la parcela de equipamiento para la construcción de la central térmica del barrio.
- Posibilitar los incrementos de volumen y ocupación del dominio público derivados del incremento de espesor de las fachadas rehabilitadas.
- Regular todos los elementos complementarios de la edificación que aparezcan en el proceso de rehabilitación: dobles pieles, miradores, mejora de cubiertas, ascensores.



Plan Especial del Barrio de Coronación 2017. Plano de Ordenación. Ocupación de sala de calderas y red de calor

#### 2.1.4. Principales actuaciones realizadas por fase

Debido a la complejidad del tejido de ensanche y de la propia operación, la intervención ha requerido un proceso preparatorio previo extenso, que ha comprendido diversas actuaciones destinadas a hacer viable la operación. Las principales actuaciones previas desarrolladas a lo largo de 2017 y 2018 fueron: aprobar el Plan Especial y la declaración de ARI, obtener información fiable para estimar las actuaciones que deberían ser acometidas y preparar todo el proceso de gestión de las obras.

La actuación es de gestión pública, aunque participan agentes privados, liderada por la empresa pública del Gobierno Vasco VISESA y está requiriendo esfuerzos extraordinarios y fórmulas novedosas para permitir la viabilidad del proyecto. La operación está resultando muy dificultosa, al pretender introducir una red de calor de barrio en un tejido con edificaciones heterogéneas en división horizontal y, en su mayoría, con instalaciones individuales de calefacción. La duración del proyecto es de febrero de 2016 a julio de 2021 y aún se encuentra en fase de inicio de las primeras obras.

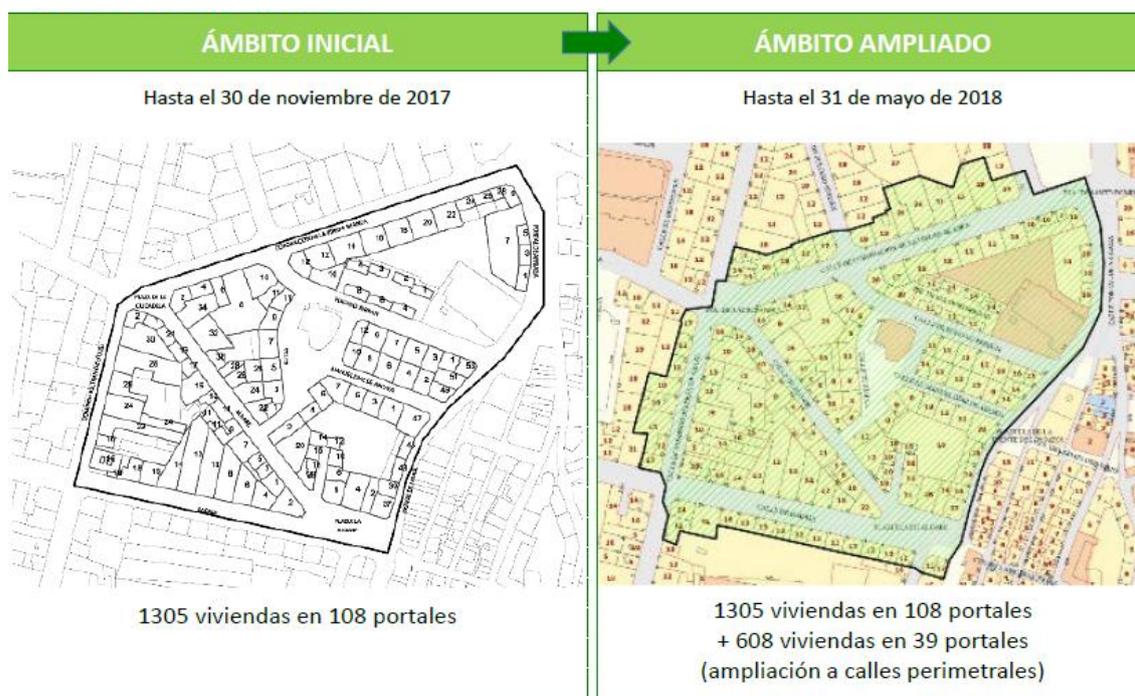
El proceso se ha concebido como adaptativo a la propia dinámica de la intervención y a las demandas vecinales, y está necesitando recursos económicos, técnicos y humanos superiores a los previstos inicialmente. Las medidas que se han adoptado para hacer viable el proyecto han sido múltiples y han tenido como objetivo incentivar la adhesión de las comunidades de propietarios. Lograr la adhesión de suficientes viviendas se ha mostrado como la mayor dificultad del proyecto, habida cuenta de la diversidad del tejido y de que la mayoría de las viviendas contaban con instalaciones individuales de calefacción. Para ello se tomaron diferentes medidas: hubo de ponerse en marcha un proceso específico de dinamización, liderado por Gerardo Ruiz Palomeque, que incentivara las adhesiones; se amplió el perímetro del ámbito para conseguir un mayor número de viviendas potenciales (de 108 edificios y 1.305 viviendas a 147 edificios y 1.913 viviendas); y se mejoraron algunas de las condiciones de financiación. En detalle, las actuaciones desarrolladas han sido las siguientes:

- Redacción de estudios previos de la edificación que permitieran estimar el coste de las obras y ofrecer a los vecinos un “menú” de rehabilitación a la carta y una imagen aproximada de las obras para cada tipo de edificio.
- Diseño y puesta en marcha de una metodología específica de participación y difusión del proyecto, incluido trabajo puerta a puerta con cada uno de los vecinos, reuniones con cada una de las comunidades de propietarios y campañas de difusión en medios de comunicación.
- Apertura de una oficina de rehabilitación en el área para el asesoramiento a los vecinos y la gestión de todo el proceso, inicialmente en una caseta prefabricada en uno de los espacios centrales del barrio y en la actualidad en un local en planta baja en una de las calles principales.
- Aportación de subvenciones de cuantías importantes, reduciendo la aportación de los vecinos, al hacer confluir las subvenciones previstas en el proyecto europeo con las aportadas por el Gobierno Vasco y el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

- Gestión unificada de las subvenciones en ventanilla única por parte de VISESA.
- Creación de un Fondo de Garantía destinado a los vecinos con menores recursos y que puede llegar a cubrir el 100% del coste de las obras.
- Flexibilización de las condiciones iniciales de adhesión a la red de calor, permitiendo la firma de contratos individuales por vecino, si así lo deciden.
- Ampliación del perímetro de la intervención, aumentando el número de comunidades potenciales que pueden adherirse al proyecto.
- Ampliación de los plazos inicialmente previstos para la adhesión a la red de calor y la aprobación de las obras (hasta diciembre de 2018).
- Adaptación del alcance de las obras a las necesidades y demandas de cada comunidad de propietarios. Aunque todas las rehabilitaciones deben alcanzar la etiqueta energética A, se permiten soluciones diferenciadas (SATE, trasventilada, sustitución completa o parcial de carpinterías) y que se incluyan otro tipo de obras de accesibilidad o conservación.
- Gestión integral de las obras por parte de VISESA mediante un modelo de funcionamiento "llave en mano", en el que VISESA firma convenios con cada una de las comunidades de propietarios y actúa como promotor de las obras, entregando la obra acabada a los vecinos. Este modelo incluye el acuerdo con cada comunidad de las obras que quieren acometer, la licitación de proyectos y obras, el seguimiento de las mismas, y su entrega a los vecinos. Para la redacción de los proyectos y la dirección de las obras, VISESA creó una bolsa de arquitectos mediante licitación, a los que invita a presentar oferta para cada una de las obras.

Hasta noviembre de 2018 se había completado el proceso de gestión inicial de la actuación, consistente en conseguir la adhesión de las suficientes comunidades de propietarios al proyecto como para hacerlo viable. Se había conseguido la adhesión de 699 viviendas equivalentes y la viabilidad del proyecto se consideraba con la adhesión de al menos 750 viviendas a la red de calor. El plazo para adherirse al proyecto finalizará el 31 de diciembre de 2018 y, en cualquier caso, ya se consideraba viable la actuación, a pesar de no haber alcanzado la cifra de 750 viviendas. El cómputo de las adhesiones se refiere no sólo a unidades de vivienda propiamente dichas, sino que incluye también los locales de actividades económicas (gimnasio, bingo, iglesia) y equipamientos municipales (Centro Cívico Aldabe y Casa de Asociaciones Simone de Beauvoir, ésta última fuera de la delimitación, aunque limítrofe a la misma) que han decidido conectarse a la red, computados a razón de  $100\text{m}^2\text{c}=1$  vivienda y que suponen 356 viviendas equivalentes.

La delimitación inicial del área tenía sus límites en el eje del viario perimetral, de manera que la red de calor daba servicio sólo uno de sus lados. La ampliación extiende los límites a las parcelas del lado opuesto de la calle. Además de permitir más adhesiones al aumentar el número de comunidades potenciales, el trazado de la red permite prestar servicio a ambos frentes sin incrementar la inversión.



Ámbito inicial y ampliado de la intervención

En la actualidad se han puesto en marcha la Fase 1 que comprende las obras de los dos primeros edificios adheridos al proyecto (24 viviendas) y se prevé licitar las siguientes obras de la Fase 2 en el mes de enero de 2019 (98 viviendas en 9 edificios). A lo largo de 2019 se redactarán los proyectos y licitarán las obras de la Fase 3 (221 viviendas en 18 edificios).

Respecto a las obras de urbanización, el Ayuntamiento sometió en 2016 a un proceso de participación vecinal la elección de las primeras intervenciones en el barrio. De las obras previstas en el Plan Especial, inicialmente se acometerán las siguientes de acuerdo con el resultado del proceso participativo:

- Calle Aldabe: 560.000 €
- Plaza Aldabe: 650.000 €
- Plaza de la Ciudadela: 450.000 €
- Mejora de la eficiencia de la iluminación: 300.000 €

La construcción de la red de calor y la central térmica de biomasa del barrio se iniciará a lo largo de 2019 por una empresa de servicios energéticos con participación público - privada, compuesta por VISESA, GIROA-VEOLIA y EVE (Ente Vasco de la Energía), y se prevé que esté operativa en septiembre de 2020.

### 2.1.5. Descripción de las ordenanzas

Suelo urbano consolidado según el PGOU de Vitoria-Gasteiz de 2001 regulado por 5 ordenanzas, 2 para los lucrativos y 3 para los usos públicos.

Las ordenanzas que regulan los usos lucrativos son dos, ambas de uso característico residencial:

#### USO RESIDENCIAL

- RE-OR3 Segundo ensanche.
  - Grado 1. RE-OR3\_1
  - Grado 2. RE-OR3\_2
- MOA Mantenimiento de ordenanza (OR-6).
  - M.O.A.-1/24: Grupo Eulogio Serdán.
  - M.O.A.-1/32: Manzana delimitada por las calles Aldave, Coronación, Eulogio Serdán, Manuel Díaz de Arcaya y Siervas de Jesús.

Los usos públicos existentes en el ámbito y las ordenanzas que los regulan son los siguientes:

#### EQ. EQUIPAMIENTO COMUNITARIO

- EQ-R Religioso. La Parroquia de la Coronación de Nuestra Señora, incluida en el catálogo de edificios con protección estructural.
- EQ-G Genérico. Comprende parte de la manzana delimitada por las calles Portal de Arriaga, Eulogio Serdán y Coronación Virgen Blanca: el espacio ocupado por un equipamiento de la red general (Centro Cívico Aldabe), localizado en la esquina sureste de la manzana, y el patio interior de dicha manzana, en el que se localizará la central térmica del barrio. La ordenación de este espacio se remite en el PGOU 2001 a Estudio de Detalle, ya desarrollado para la construcción del centro cívico (Estudio de Detalle de las parcelas 1 y 6 de la manzana 254, donde se ubicará el Centro Cívico de Aldave, aprobación definitiva BOTHA 19/05/1995).

#### ES. ESPACIOS LIBRES

- ES-LI Espacios libres de uso público. Comprende el espacio peatonal de la calle Kutxa y el entorno de la Parroquia.

#### CO. COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

- CO-U Red viaria. Correspondiente con los viarios públicos existentes en el ámbito: Calles Coronación de la Virgen Blanca, Portal de Arriaga, Fundadora de las Siervas de Jesús, Eulogio Serdán, Plazuela Aldabe, Badaia, Domingo Beltrán de Otazu, Aldabe, Eulogio Serdán, y Manuel Díaz Arcaya.

Además, existe en el ámbito una Zona de presunción arqueológica en el área este de la manzana en la que se localiza el equipamiento general.

La regulación de las dos ordenanzas de usos lucrativos según las Normas Urbanísticas del PGOU 2001 es la siguiente:

ORDENANZA OR-3 SEGUNDO ENSANCHE.*Artículo 6.03.01.- Definición y ámbito de aplicación.*

*Se trata de zonas de manzana cerrada desarrolladas de acuerdo con diferentes proyectos y planos de alineaciones durante este siglo. La Ordenanza regula las operaciones de completamiento y sustitución, manteniendo las características tipomorfológicas básicas. Se permiten, pues, edificios entre medianeras con o sin patios de parcela y con fachada exterior a calle e interior a patio de manzana.*

*Las alineaciones que fijan preceptivamente la línea de fachada se definen en los planos de Alineaciones y Calificación Pormenorizada. La Ordenanza Reguladora tipo se desarrolla a continuación.*

*El ámbito de aplicación es el comprendido entre los límites del primer ensanche y los polígonos de bloque abierto desarrollado mediante ordenaciones de volumen específicas, reguladas normalmente mediante la Ordenanza OR-6 (Mantenimiento de la Ordenanza Actual).*

*Artículo 6.03.02.- Clasificación.*

*1. Dentro de la Ordenanza OR-3 se establecen dos clases o Grados que afectan a manzanas completas o a sectores determinados de éstas.*

*a) Grado 1: Manzanas con edificación perimetral con patios de parcela.*

*b) Grado2: Manzanas con edificación perimetral de fondo limitado sin patios de parcelas.*

*2.-A esta clasificación se superponen las determinaciones que establece el Régimen Especial de Protección (TITULO VII), con un significado similar al especificado en el artículo 6.02.02-1 de la Ordenanza OR-2*

RE-MOA 1 MANTENIMIENTO DE ORDENANZA DE ÁMBITO (OR-6)*Artículo 6.06.02.- Clasificación*

*1. Grado 1 (MOA-1): Mantenimiento de la ordenación existente.*

*Implica la incorporación como documento ordenador de la propia ordenación física expresada en documentos cartográficos a escala 1/1.000 ó 1/2.000 con trazado viario, alineaciones o líneas de fachada y alturas de la edificación.*

*La ordenación y ordenanzas de edificación son, en cada zona, las que derivan de la propia edificación existente y que no sean contradictorias con las calificaciones del Plan General, las cuales serán vinculantes.*

*Artículo 6.06.09.- Régimen de los ámbitos de S.U. provenientes de los planeamientos de detalle ya ejecutados en su totalidad.*

*La clasificación de MOA-1, Mantenimiento de la Ordenación de Ámbito, Grado 1º, implica elevar a categoría de Norma la propia realidad edificada preexistente. El régimen de compatibilidad con el uso característico se fijará a través de la asignación del contenido de alguna de las Ordenanzas de Edificación definidas por el Plan General, prevaleciendo en todo caso lo regulado en el artículo 6.06.05.b).*

*En todo caso, la aprobación del Plan General producirá la aplicación a estos ámbitos de las Normas Generales de Edificación y Usos, considerando que los usos existentes que contravengan éstas quedan automáticamente en fuera de ordenación no expresa. El fuera de ordenación será expresa a los efectos considerados cuando la contravención se refiera a las Normas Generales de Usos, tanto al régimen general de compatibilidad como a las Normas Generales de los Usos, según su categoría y situación.*

*Los polígonos a los que se les asigna la Ordenanza M.O.A.-1 estarán siempre clasificados como suelo urbano de actuación directa. Su calificación global será la de "residencial" y su intensidad será el índice de aprovechamiento bruto del propio Plan Parcial o la que pudiera derivarse de la propia realidad. Su calificación pormenorizada será de uso característico "residencial colectivo" o "residencial unifamiliar" según los casos, más la Ordenanza M.O.A.-13, de esta calificación se excluirán los viarios, espacios libres y zonas verdes de dominio y uso público y las parcelas cedidas para dotaciones y servicios; también se excluirán las parcelas no edificadas pero edificables para usos lucrativos a las que se les calificará con uso "residencial colectivo" o "unifamiliar" y una de las Ordenanzas de Edificación del Plan General.*

*[...]*

–M.O.A.-1/24: Grupo Eulogio Serdán.

*Su régimen de compatibilidad de usos y Remodelación será el de la ordenanza OR-3.1, a excepción de que se permitiera el uso asociativo-cultural sin condiciones en la Situación.*

–M.O.A.-1/32: Manzana delimitada por las calles Aldave, Coronación, Eulogio Serdán, Manuel Díaz de Arcaya y Siervas de Jesús.

*Su régimen de compatibilidad será el de la Ordenanza OR-3, 1º.*

[...]

Adicionalmente, la Normativa Urbanística del Plan Especial del Barrio de Coronación establece algunas regulaciones adicionales, compatibilizando el uso de la red de calor y la sala de calderas en dominio público; y permitiendo ocupaciones de dominio público (20cm en fachadas) e incrementos de volumen (no lucrativos, derivados de la instalación de nuevos núcleos de comunicaciones) por las edificaciones residenciales, siempre que resulten imprescindibles para la rehabilitación.

## 2.2. Ejecución material del caso seleccionado

### 2.2.1. Estado de desarrollo del caso

	Actuaciones previstas		Actuaciones realizadas		Actuaciones pendientes	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Portales totales ámbito	147	100%	0	0		
Portales afectados	29	19,7%	0	0		
Portales no afectados	118	80,3%	0	0		
Viviendas totales ámbito	1.913	100%	0	0		
Viviendas afectadas	343	17,9%	0	0		
Viviendas no afectadas	1.570	82,1%	0	0		
Locales totales ámbito	-	-	-	-		
Locales afectados	5	-	0	-		
Locales no afectados	-	-	-	-		
Viviendas nuevas	n/a	n/a	n/a	n/a		
Locales nuevos	n/a	n/a	n/a	n/a		
Actuaciones sobre urbanización	Reurbanización de intersecciones, construcción de red de calor, sustitución de red de alumbrado		Ninguna			
Otras actuaciones						

Todas las actuaciones se encuentran sin ejecutar. Aún no se han concluido ninguna de las obras. Sólo se ha iniciado la rehabilitación de los dos edificios de la Fase 1

Fuente: elaboración propia a partir de información facilitada por VISESA

\* Previsiones de actuaciones de las Fases 1 (obras iniciadas), 2 y 3. En los 5 locales (2 equipamientos y 3 de actividades económicas) computados se prevé únicamente la conexión a la red de calor.

### 2.2.2. Resultado de la intervención

#### 2.2.2.1. Edificios residenciales rehabilitados del ámbito

Tipología	Antigüedad	Portales	% total portales	Viviendas	% total viviendas
Bloque lineal (Fase 1, obras iniciadas)	1957	2	1,36%	24	1,25%
Total					

Fuente: elaboración propia a partir de información facilitada por VISESA

\* Datos de los 2 edificios de la Fase 1 (Eulogio Serdán 4 y 8) que han iniciado su rehabilitación.

## 2.2.2.2. Programa funcional de la edificación rehabilitada

Tipología	Nº Plantas	Tipo vivienda	Dormitorios	Otros usos
Bloque lineal (Fase 1, obras iniciadas)	SS + PB + V	Pasante	3D	Almacenes en semisótanos (SS)

Fuente: elaboración propia a partir de información facilitada por VISESA

\* Datos de los 2 edificios de la Fase 1 (Eulogio Serdán 4 y 8) que han iniciado su rehabilitación.

## 2.2.2.3. Condiciones térmicas de la envolvente

Composición fachada	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
En función del edificio y la decisión de los vecinos las soluciones son diversas, aunque se proponen dos tipos básicos: SATE y fachadas trasventiladas. Los espesores de aislamiento serán de al menos 14cm para alcanzar la etiqueta de certificación A.	Máximo exigido: 0,211	Todas

Fuente: elaboración propia a partir de información facilitada por VISESA

Composición cubierta	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
En función del edificio las soluciones son diversas, aunque en todo caso será obligado incorporar aislamiento de al menos 14cm para alcanzar la etiqueta de certificación A.	Máximo exigido: 0,211	Todas

Fuente: elaboración propia a partir de información facilitada por VISESA

Composición ventanas	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Soluciones diversas en función del estado de las carpinterías del edificio y de la decisión de los vecinos. En algunos casos se doblarán o sustituirán las ventanas existentes, en otros se conservarán las que sean más recientes. También existen carpinterías de madera y galerías que deben ser conservadas.	-	Todas

Fuente: elaboración propia a partir de información facilitada por VISESA

#### 2.2.2.4. Condiciones de las instalaciones

Instalación	Estado	Tipología(s)
Conexión a la red de calor con contrato específico entre Veolia (gestor de la central) y la CP, el vecino, o la propiedad del local.	Sin ejecutar	Todas

Fuente: elaboración propia a partir de información facilitada por VISESA

#### 2.2.2.5. Soluciones a las patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización

No se contemplan patologías edificatorias específicas. La variedad del tejido y la propia concepción del proyecto conllevan una evaluación específica de las necesidades de cada edificio.

El ayuntamiento ha previsto la reurbanización de varias zonas de espacio público, seleccionadas por los vecinos en un proceso participativo de entre una serie de actuaciones potenciales.

### 3. GESTIÓN

#### 3.1. Ente impulsor

Nombre	Fundación Tecnalia (Coordinador del proyecto europeo SamrtEnCity)
Domicilio	Bilbao
Tipo	Fundación

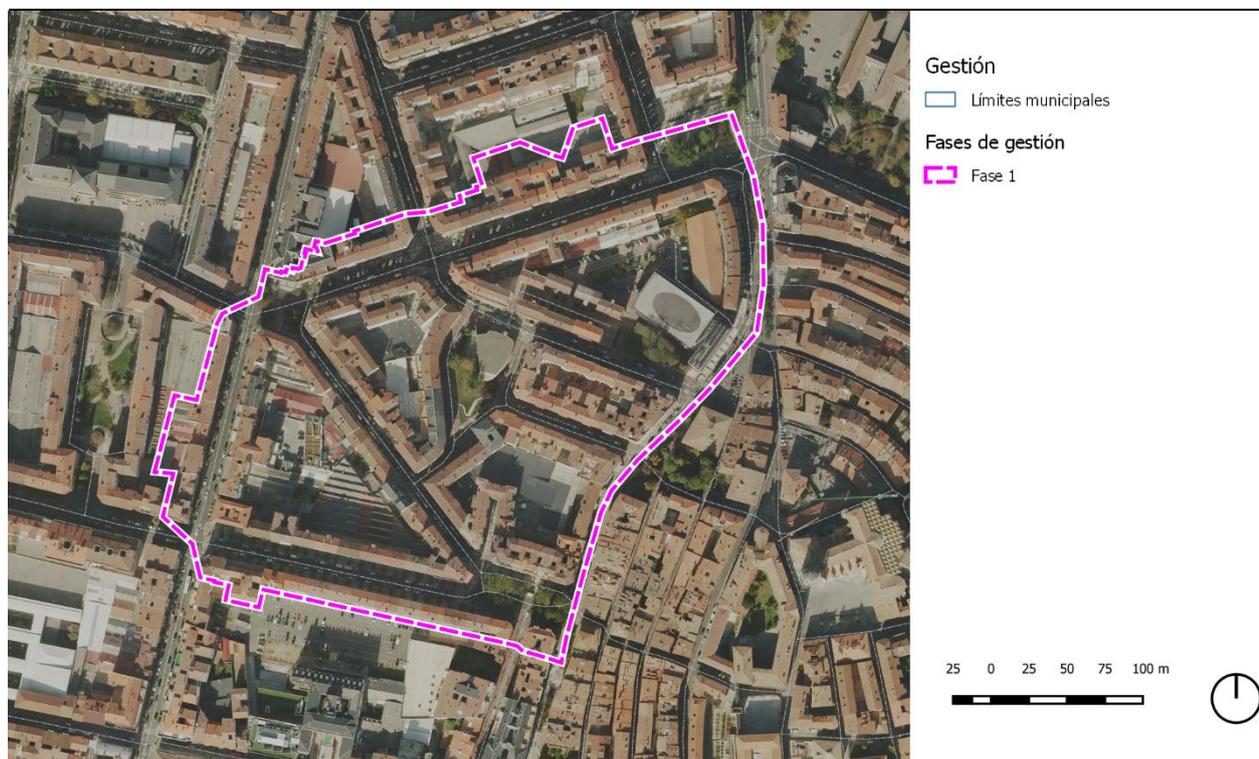
#### 3.2. Ente gestor

Nombre	VIESA (Vivienda y Suelo de Euskadi SA)
Domicilio	Vitoria
Tipo	Empresa Pública (Gobierno Vasco)

#### 3.3. Fases del área de intervención

Fecha de la firma del acuerdo:	02/2016
Número de fases:	1
Duración de la intervención:	02/2016-07/2021
Estado actual de la intervención:	En desarrollo. Previsión: Años 2016, 2017: anteproyectos, acuerdos con Comunidades, proyectos, licitaciones. Años 2017, 2018 y 2019: Proyectos y ejecución obras. Años 2020 y 2021: monitorización de resultados y difusión

#### 3.4. Delimitación gráfica de las diferentes fases de intervención sobre ortofoto actualizada



### 3.5. Instrumento de gestión

Consorcio público-privado

### 3.6. Composición del equipo gestor

Administrativo	2	Técnico	2
Social			
Jurídico		Económico	

\*Composición del equipo de la oficina de rehabilitación del área constituida por VISESA, que también aporta personal adicional de sus servicios técnicos en Vitoria para la gestión del proyecto y subcontrata parte del proceso de gestión (dinamización de la participación, redacción de estudios y proyectos, dirección de obras). Veolia y el EVE cuentan con sus propios equipos de gestión para lo referido a la red de calor. El ayuntamiento también dispone de equipos de gestión para las obras de urbanización y fue el encargado de la gestión de todo lo referido con el planeamiento (Plan Especial, Estudio Socio-urbanístico para la declaración de Área Degradada).

### 3.7. Agentes participantes en el proyecto

Administración europea:	Sí. Programa H2020
Administración estatal:	No
Administración regional:	Sí. Gobierno Vasco
Administración municipal:	Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz
Tercer sector (ONGs, asociaciones):	Fundación Tecnalia, Fundación Cartiff
Empresa privada:	Geroa-Veolia
Vecinos:	A través de las CP

### 3.8. Proceso participativo

Grado de participación del tejido asociativo	Bajo, la participación se ha canalizado a través de las comunidades de propietarios.
Grado de participación de los técnicos	Alto y continuo para conseguir las adhesiones de las CP
Grado de participación de los gestores privados	No gestionan privados
Grado de participación de los agentes empresariales	Sólo en el desarrollo de las obras y en los acuerdos de las condiciones de adhesión a la red de calor (Veolia)
Existencia de un organismo concreto de participación	No
Existencia de un tejido asociativo en el área	Sí, asociación de vecinos
Existencia de demandas vecinales previas	No constan

### 3.9. Régimen de tenencia

Viviendas principales	87%	Viviendas en régimen de alquiler	25%
Viviendas secundarias	2%	Viviendas vacías	11%

### 3.10. Estímulos a la actuación

Asistencia técnica	Continuada y permanente a lo largo de todo el ciclo del proyecto. Los vecinos sólo tienen que acordar la adhesión a la red de calor y/o la ejecución de las obras. Oficina de rehabilitación en el área, contrato de gestión específico con asesor técnico especializado (Gerardo Ruiz Palomeque) para conseguir la adhesión de las comunidades de propietarios y empresa especializada en trabajo de campo para conseguir las adhesiones necesarias al proyecto como para hacer viable la red de calor.
Programas de realojos temporales	No son necesarios
Programas/ayudas de estímulo social	Sí, programa complementario financiado por la administración autonómica y local para los vecinos con necesidades económicas especiales (Fondo de Garantía 3,3M€) Subvenciones de hasta el 1000% para hogares con mayores necesidades
Fomento del deber de conservación	No exigido como obligatorio para las obras, aunque se acometen obras de este tipo junto con la rehabilitación energética
Acompañamiento en la gestión	Continuo por parte de la oficina de rehabilitación del área y del resto de los servicios técnicos de VISESA, que gestiona las obras completas mediante firma de convenio con cada una de las comunidades de propietarios y entrega la obra "llave en mano". VISESA se encarga de la gestión integral de todo el proceso: contratación de técnicos para la redacción de proyectos, licitación de obras, selección de empresas constructoras adjudicatarias y seguimiento de obra hasta su finalización.

### 3.11. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención

El proceso se ha concebido como adaptativo a la propia dinámica de la intervención y a las demandas vecinales, y está necesitando recursos económicos, técnicos y humanos superiores a los previstos inicialmente. Las medidas que se han adoptado para hacer viable el proyecto han sido múltiples y han tenido como objetivo incentivar la adhesión de las comunidades de propietarios (ver apartado 2.1.4).

Se ha desarrollado una metodología adaptada a las especificidades de la realidad vasca para la participación ciudadana en el impulso y desarrollo del proceso con el objeto de conseguir la adhesión del mayor número posible de comunidades de propietarios al proyecto y hacer viable la construcción de la central térmica de calor. Se consideraba viable el proyecto si se lograba la adhesión de 750 viviendas, objetivo que había sido alcanzado en noviembre de 2018 (aunque buena parte de ellas, en torno a 400, se habían obtenido mediante la adhesión de locales de otros usos, gimnasio, iglesia, bingo, computados para los cálculos en función de su superficie construida a razón de 100m<sup>2</sup>c=1viv).

VISESA actúa como gestor-promotor en colaboración con las comunidades de propietarios: firma contratos de ejecución en beneficio de la CP y gestiona, supervisa y financia el correcto diseño y ejecución de los trabajos de rehabilitación energética, entregando el producto final "llave en mano" a sus propietarios y cobrándoles el costo de la inversión menos los subsidios. Debido a la diversidad de tipologías existentes en el área las soluciones de rehabilitación se adaptan a las características

---

concretas de cada edificio y a las necesidades de cada propietario.

Para la redacción de los proyectos de obras de edificación VISESA licitó una bolsa de equipos técnicos de arquitectos que cumplieran determinados requisitos de solvencia y a los que se invita a presentar ofertas en cada uno de los proyectos de rehabilitación. Una vez redactados los proyectos, se licitan las obras por fases y en lotes. Hasta el momento se ha licitado la primera fase (24 viviendas en 2 edificios y un único lote), cuyas obras se encontraban en ejecución en noviembre de 2018, y se prevé licitar en diciembre de 2018 las obras de la fase 2 (98 viviendas en 9 edificios y agrupados en 5 lotes). A lo largo de 2019 se licitarán las obras de la fase 3 (221 viviendas en 18 edificios). Los edificios rehabilitados deben alcanzar una certificación energética A y conectarse a la red de calor para poder acceder a las subvenciones. Además de las subvenciones, recibirán una bonificación en el IBI del 50%.

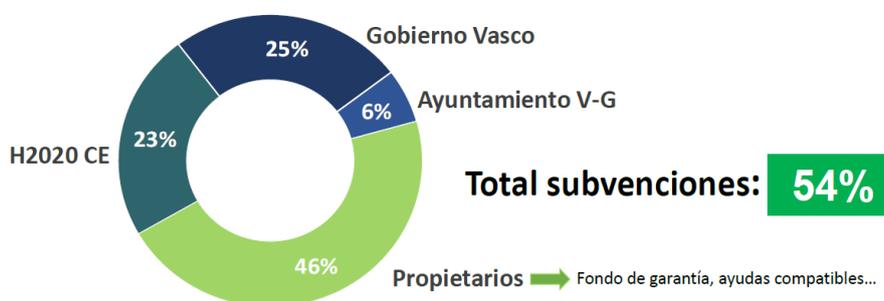
La construcción de la red de calor y la central térmica de biomasa del barrio se iniciará a lo largo de 2019 por una empresa de servicios energéticos con participación público - privada, compuesta por VISESA, GIROA-VEOLIA y EVE (Ente Vasco de la Energía), y se prevé que esté operativa en septiembre de 2020.

Los equipos de gestión destinados al proceso están siendo muy amplios e incluyen, además de los 2 técnicos y 2 administrativos de la propia oficina de rehabilitación del barrio, el resto de personal propio aportado por VISESA y todo el personal subcontratado (dinamización de la participación, redacción de estudios y proyectos, dirección de obras). Veolia y el EVE cuentan con sus propios equipos de gestión para la red de calor. El ayuntamiento también dispone de equipos de gestión para las obras de urbanización y fue el encargado de la gestión de todo lo referido con el planeamiento (Plan Especial, Estudio Socio-urbanístico para la declaración de Área Degradada).

## 4. FINANCIACIÓN DE LOS CASOS SELECCIONADOS

### 4.1. Descripción de la financiación

La financiación es público-privada. Los fondos públicos para la rehabilitación de los edificios, previstos con carácter universal para todas las viviendas, suponen un 54% del total y provienen de la UE (23%), el Gobierno Vasco (25%) y el Ayuntamiento (6%), el 46% restante deberá ser aportado por los propietarios. La operación dispone de un Fondo de Garantía para dotar de mayores subvenciones (hasta el 100%) a la población de rentas bajas. Las subvenciones son compatibles con las existentes del ayuntamiento de Vitoria y gestionadas a través de la empresa pública Ensanche 21. La financiación de la red de calor corre a cargo de la UE, el Gobierno Vasco, el gobierno local y el sector privado (a través de la ESE y los propios vecinos). La financiación de las obras de reurbanización será municipal.



*Aportación de subvenciones universales y de los propietarios para la rehabilitación energética de los edificios*

La intervención se encuentra aún en sus fases iniciales y la información de financiación de la que se dispone se refiere sólo a los presupuestos puestos a disposición del proyecto. Se desconoce el alcance de las obras concretas que se acometerán, por lo que no es posible conocer ni los costes por tipología, ni las cantidades totales que finalmente se ejecuten. La estimación inicial de VISESA es que el coste medio de la rehabilitación energética sea de 21.000€, de los que se subvencionarán 11.400€ de promedio (54%) y los vecinos deberán aportar 9.600€ (46%), en el supuesto de que no reciban subvenciones adicionales por ser población de rentas bajas.

### 4.2. Delimitación gráfica de los diferentes edificios intervenidos sobre cartografía actualizada



### 4.3. Distribución de subvenciones (Precios año 2016)

Actuación*	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	15.750.000 €	3.622.500 €	0 €	6.700.000 €	945.000 €	4.482.500 €
Edificación	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Reurbanización <sup>(1)</sup>	6.622.750 €	2.586.303 €	0 €	-	2.000.000 €	-
Equipos técnicos <sup>(2)</sup>	5.400.421 €	4.671.157 €	0 €	729.264 €	0 €	0 €
Realojos	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	<b>27.773.171 €</b>	<b>10.879.960 €</b>	<b>0 €</b>	<b>7.429.264 €</b>	<b>2.945.000 €</b>	<b>4.482.500 €</b>

\* Costes y subvenciones previstos para las 750 viviendas que financiará la UE, más la financiación suplementaria aportada por el Gobierno Vasco para alcanzar las 1.313 viviendas rehabilitadas y para dotar el Fondo de Garantía (3,5M€).

<sup>(1)</sup> Comprende los costes de la red de calor, de la central térmica, y de la reurbanización del espacio público. No ha sido posible conocer la aportación de Gobierno Vasco a la red de calor a través del EVE, ni la aportación del sector privado (empresa de servicios energéticos, de capital mixto público-privado; y vecinos). Estos tres agentes (EVE, ESE y vecinos) deberán aportar el 30,7% restante (2.036.447 €).

<sup>(2)</sup> Comprende todos los gastos de gestión, investigación, coordinación, difusión, monitorización, costes indirectos, etc.

Fuente: elaboración propia a partir de datos proporcionados por VISESA.

#### 4.3.1. Fase 1 (2018)

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación*	462.228,03 €	106.312,45 €	0 €	116.878,98 €	27.733,68 €	211.302,92 €
Edificación	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Reurbanización	-	-	0 €	-	-	-
Equipos técnicos	-	-	0 €	-	-	-
Realojos	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	<b>462.228,03 €</b>	<b>106.312,45 €</b>	<b>0 €</b>	<b>116.878,98 €</b>	<b>27.733,68 €</b>	<b>211.302,92 €</b>

Fuente: elaboración propia a partir de datos proporcionados por VISESA.

\* Costes de las obras según precios de licitación de los proyectos de obras de los dos primeros edificios que han iniciado su rehabilitación en la Fases 1 (Eulogio Serdán 4 y Eulogio Serdán 8). Subvenciones estimadas a partir de las subvenciones universales y mínimas que se concederán a todos los edificios del área. Las subvenciones pueden ser mayores (hasta el 100%) en función de las condiciones económicas de los vecinos. No ha sido posible conocer los costes de los equipos técnicos. Precios de 2018, fecha de la licitación.

#### 4.4. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios año 2018)

##### 4.4.1. Edificación entre medianeras

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	-	-	-	-
Edificación	n/a	n/a	n/a	n/a
Realojos	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	-	-	-	-

Fuente:

##### 4.4.2. Bloque lineal

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	462.228,03 €	231.114,02 €	19.259,50 €	212,33 €
Edificación	n/a	n/a	n/a	n/a
Realojos	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	462.228,03 €	231.114,02 €	19.259,50 €	212,33 €

Fuente:

##### 4.4.3. Torre

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	n/a	n/a	n/a	n/a
Edificación	n/a	n/a	n/a	n/a
Realojos	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	n/a	n/a	n/a	n/a

Fuente:

##### 4.4.4. Otros

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Reurbanización	-	-	-	-
Equipos técnicos	-	-	-	-

Fuente: elaboración propia a partir de datos proporcionados por VISESA.

\* Costes de las obras según precios de licitación de los proyectos de obras de los dos primeros edificios que han iniciado su rehabilitación en la Fases 1 (Eulogio Serdán 4 y Eulogio Serdán 8).

#### 4.5. Requerimientos para la concesión de ayudas

Ingresos máximos	No contemplados, salvo para el acceso de ayudas de mayor intensidad del Fondo de Garantía o las provenientes de Ensanche 21. Las ayudas del proyecto europeo (54% del coste de las obras) se conceden con carácter universal para todas las viviendas.
Energéticos	Reducción de demanda a lo exigido en el proyecto (Etiqueta energética A) y conexión a la red de calor.
Patologías	No contempladas, aunque pueden acometerse de forma simultánea a la rehabilitación energética y recibir ayudas independientes de las del proyecto SmartEnCity.
Accesibilidad	No contempladas
Otros	-

#### 4.6. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención

Fondo de Garantía con subvenciones específicas para los vecinos de menores rentas (hasta el 100% del coste de las obras).

Para la rehabilitación energética VISESA contrata las obras en nombre de la comunidad de propietarios y entrega el producto final "llave en mano" a sus propietarios y cobrándoles el costo de la inversión menos los subsidios.

El proyecto no desagrega los costes por tipo de edificio, dada la imposibilidad de hacerlo antes de la evaluación concreta de cada edificio que se acoja al proyecto. Los costes de financiación europea se estiman para la rehabilitación de un total máximo de 750 viviendas, si el número se amplía el Gobierno Vasco y el Ayuntamiento aportarán financiación complementaria.

Las aportaciones de subvenciones a fondo perdido de todas las administraciones son de una intensidad y cuantías poco frecuentes, pudiendo alcanzar en los casos de rentas bajas hasta el 100% de la inversión de los vecinos.

Las dificultades para conseguir que los vecinos con instalación de calefacción individual se adhieran a la red, especialmente si han renovado la caldera recientemente, han requerido ofrecer la opción de compra de la caldera existente por parte de la empresa de servicios energéticos.

Bonificación del 50% del IBI para los edificios rehabilitados que alcancen la etiqueta energética A.

#### 4.7. Distribución de subvenciones (Precios actualizados a 2018)

Actuación*	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	16.317.000 €	3.752.910 €	0 €	6.941.200 €	979.020 €	4.643.870 €
Edificación	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Reurbanización <sup>(1)</sup>	6.861.169 €	2.679.410 €	0 €	-	2.072.000 €	-
Equipos técnicos <sup>(2)</sup>	5.594.836 €	4.839.319 €	0 €	755.518 €	0 €	0 €
Realojos	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	<b>28.773.005 €</b>	<b>11.271.639 €</b>	<b>0 €</b>	<b>7.696.718 €</b>	<b>3.051.020 €</b>	<b>4.643.870 €</b>

\* Costes y subvenciones previstos para las 750 viviendas que financiará la UE, más la financiación suplementaria aportada por el Gobierno Vasco para alcanzar las 1.313 viviendas rehabilitadas y para dotar el Fondo de Garantía (3,5M€).

<sup>(1)</sup> Comprende los costes de la red de calor, de la central térmica, y de la reurbanización del espacio público. No ha sido posible conocer la aportación del Gobierno Vasco a la red de calor a través del EVE, ni la aportación del sector privado (empresa de servicios energéticos, de capital mixto público-privado; y vecinos). Estos tres agentes (EVE, ESE y vecinos) deberán aportar el 30,7% restante (2.109.759 €).

<sup>(2)</sup> Comprende todos los gastos de gestión, investigación, coordinación, difusión, monitorización, costes indirectos, etc.

Fuente: elaboración propia a partir de datos proporcionados por VISESA.

##### 4.7.1. Fase 1 (2018)

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación*	462.228,03 €	106.312,45 €	0 €	116.878,98 €	27.733,68 €	211.302,92 €
Edificación	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Reurbanización	-	-	0 €	-	-	-
Equipos técnicos	-	-	0 €	-	-	-
Realojos	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	<b>462.228,03 €</b>	<b>106.312,45 €</b>	<b>0 €</b>	<b>116.878,98 €</b>	<b>27.733,68 €</b>	<b>211.302,92 €</b>

Fuente: elaboración propia a partir de datos proporcionados por VISESA.

\* Costes de las obras según precios de licitación de los proyectos de obras de los dos primeros edificios que han iniciado su rehabilitación en la Fases 1 (Eulogio Serdán 4 y Eulogio Serdán 8). Subvenciones estimadas a partir de las subvenciones universales y mínimas que se concederán a todos los edificios del área. Las subvenciones pueden ser mayores (hasta el 100%) en función de las condiciones económicas de los vecinos. No ha sido posible conocer los costes de los equipos técnicos.

#### 4.8. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios actualizados a 2018)

##### 4.8.1. Edificación entre medianeras

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	-	-	-	-
Edificación	n/a	n/a	n/a	n/a
Realojos	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	-	-	-	-

Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid.

##### 4.8.2. Bloque lineal

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	462.228,03 €	231.114,02 €	19.259,50 €	212,33 €
Edificación	n/a	n/a	n/a	n/a
Realojos	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	462.228,03 €	231.114,02 €	19.259,50 €	212,33 €

Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid.

##### 4.8.3. Torre

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	n/a	n/a	n/a	n/a
Edificación	n/a	n/a	n/a	n/a
Realojos	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Total</b>	n/a	n/a	n/a	n/a

Fuente: Documentación técnica facilitada por la EMVS de Madrid.

##### 4.8.4. Otros

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Reurbanización	-	-	-	-
Equipos técnicos	-	-	-	-

Fuente: elaboración propia a partir de datos proporcionados por VISESA.

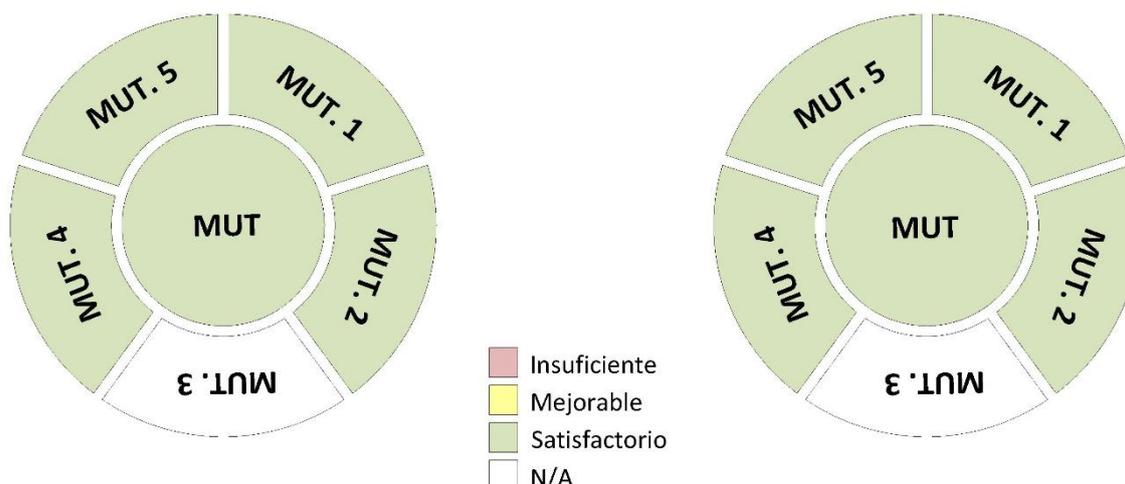
\* Costes de las obras según precios de licitación de los proyectos de obras de los dos primeros edificios que han iniciado su rehabilitación en la Fases 1 (Eulogio Serdán 4 y Eulogio Serdán 8).

## 5. EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS SELECCIONADAS

EVALUACIÓN		MARCO URBANO Y TERRITORIAL (MUT)							
CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
MUT.1	Integración del área urbana			X				X	
MUT.2	Equilibrio del modelo urbano			X				X	
MUT.3	Variedad y complejidad del entorno urbano				X				X
MUT.4	Patrimonio e identidad			X				X	
MUT.5	Metabolismo urbano			X				X	

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA MARCO URBANO Y TERRITORIAL (MUT)	
PROPUESTA	RESULTADOS



### EVALUACIÓN DEL ÁREA MARCO URBANO Y TERRITORIAL (MUT)

El barrio se localiza en una posición central de la ciudad, contiguo al casco histórico y se encontraba en estado de degradación desde hace años. La intervención conlleva una concepción global de la ciudad que apuesta por la globalidad del planeamiento, el entendimiento de los equilibrios existentes en la ciudad y la necesidad de intervenir con políticas públicas para corregirlos. El proyecto SmartEnCity contempla actuaciones multidimensionales (rehabilitación edificatoria, red de calor de distrito, movilidad sostenible, gestión mediante TIC) en tres escalas (edificio, barrio y ciudad). Aunque el proyecto planteaba como objetivo recuperar el barrio para la ciudad, la respuesta vecinal no ha sido entusiasta y las adhesiones al proyecto por parte de los vecinos han sido menores a lo esperado. Con todo, la operación puede considerarse exitosa al conseguir la viabilidad del proyecto, dadas las dificultades del tejido sobre el que se interviene.

EVALUACIÓN

DISEÑO URBANO Y MEDIO AMBIENTE LOCAL (DM)

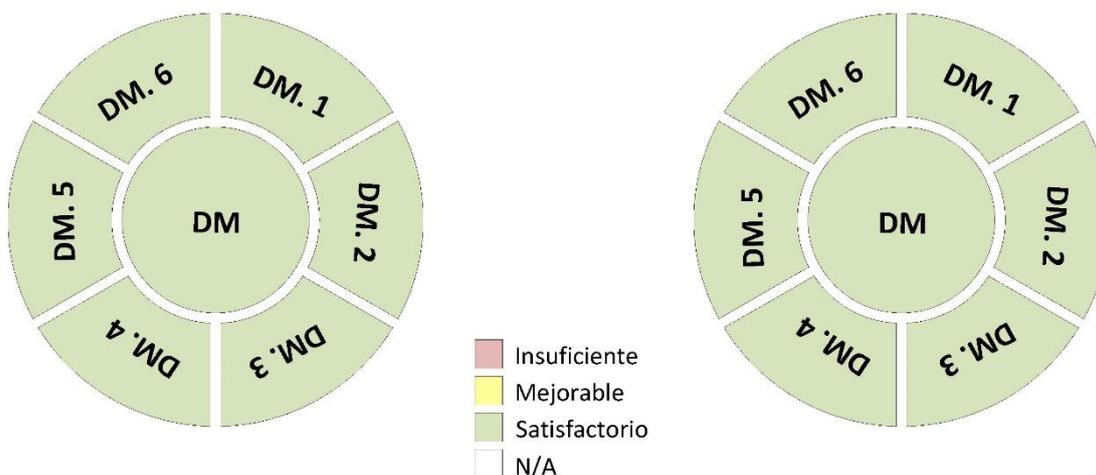
CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
DM.1	Accesibilidad y movilidad			X				X	
DM.2	Bienestar y salud pública			X				X	
DM.3	Paisaje urbano y seguridad			X				X	
DM.4	Soporte del espacio público			X				X	
DM.5	Infraestructuras y servicios			X				X	
DM.6	Compromiso ambiental			X				X	

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA DISEÑO URBANO Y MEDIO AMBIENTE LOCAL (DM)

PROPUESTA

RESULTADOS



EVALUACIÓN DEL ÁREA DISEÑO URBANO Y MEDIO AMBIENTE LOCAL (DM)

Las obras de reurbanización previstas mejorarán significativamente el espacio público existente, aportando más espacio para el peatón, mejorando la accesibilidad y templando el tráfico rodado. Se conseguirán mayores áreas estanciales y mejorará la escena y paisaje urbano, con espacios públicos variados. El soporte del espacio público existente era ya de calidad antes de la intervención y se perfeccionará con la actuación. La red de calor del barrio y la central térmica suponen una apuesta difícil, al tratarse de edificios de viviendas de tipología diversas, en división horizontal y con calderas individuales, pero de gran interés para comprobar las posibilidades de introducción de este tipo de sistemas en uno de los tejidos más frecuentes en nuestras ciudades.

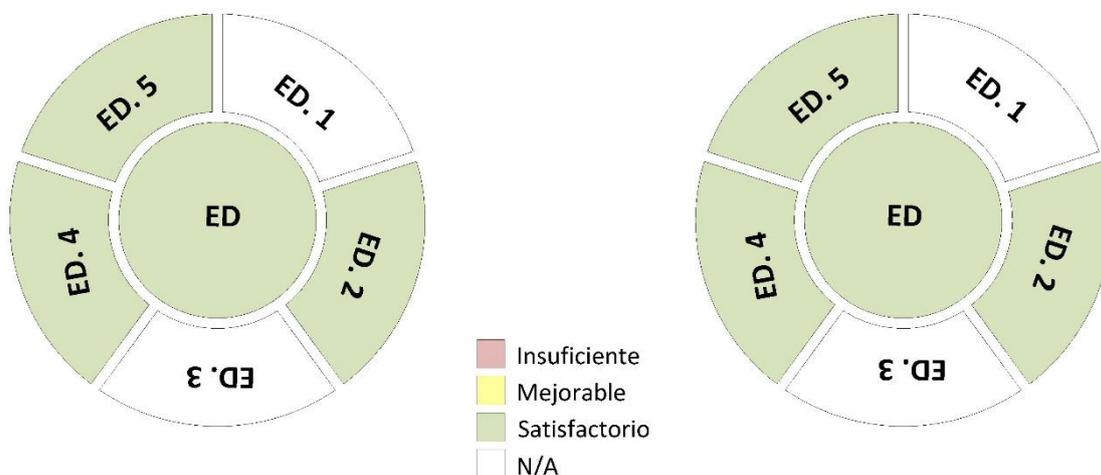
**EVALUACIÓN** **EDIFICACIÓN (ED)**

CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
ED.1	Esquema arquitectónico				X				
ED.2	Soporte físico			X				X	
ED.3	Seguridad				X				X
ED.4	Habitabilidad			X				X	
ED.5	Sostenibilidad			X				X	

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

**GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA EDIFICACIÓN (ED)**

**PROPUESTA** **RESULTADOS**



**EVALUACIÓN DEL ÁREA EDIFICACIÓN (ED)**

La rehabilitación de los edificios está prevista con altas prestaciones energéticas, debiendo alcanzar una etiqueta A en la certificación. Las actuaciones se plantean, además, con carácter global sobre la envolvente, integrando todas las instalaciones y elementos existentes y adaptando las soluciones a cada uno de los edificios concretos. Las mejoras en la habitabilidad y confort de las viviendas serán muy significativas. Lo único que no fue contemplado en proyecto, es la obligatoriedad de acometer obras de accesibilidad de forma simultánea, aunque tanto la administración local, como la autonómica, ponen a disposición de los vecinos ayudas específicas para ello e independientes del proyecto SmarEnCity.

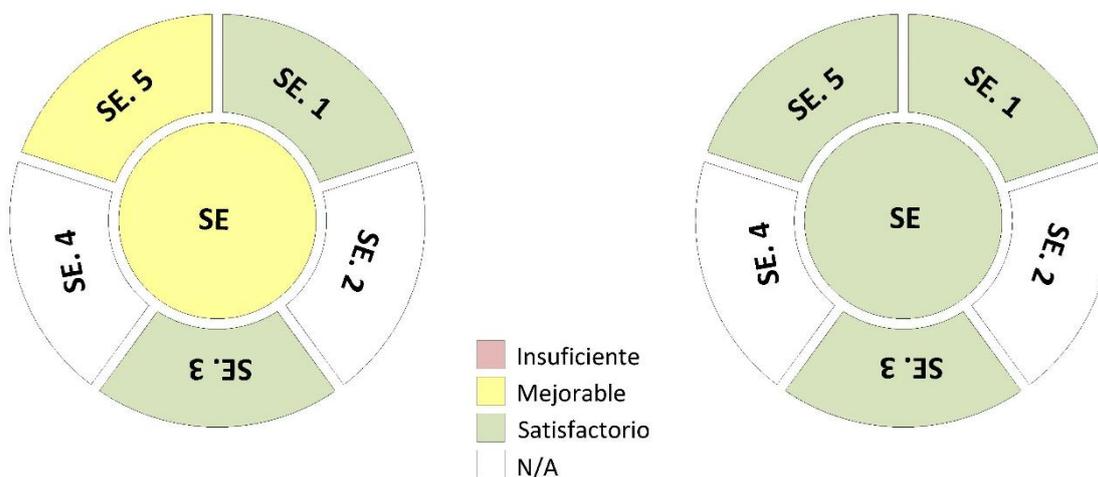
**EVALUACIÓN** **SOCIOECONÓMICA (SE)**

CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
SE.1	Red social e institucional			X				X	
SE.2	Red económica				X				X
SE.3	Estructura sociodemográfica			X				X	
SE.4	Estructura residencial				X				X
SE.5	Gestión relacional y participación		X					X	

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

**GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA SOCIOECONÓMICA (SE)**

**PROPUESTA** **RESULTADOS**



**EVALUACIÓN DEL ÁREA SOCIOECONÓMICA (SE)**

Los recursos públicos dedicados a la operación son extensos, con participación de tres niveles administrativos y ayudas a fondo perdido cuantiosas. El Fondo de Garantía contempla la posibilidad de subvenciones adicionales (hasta el 100%) para los vecinos de menores rentas.

El proceso contempló la participación continuada de los vecinos: para la elección de las prioridades en las obras de urbanización, y para la toma de decisiones de cada comunidad de propietarios sobre la conexión a la red de calor y la realización de las obras. El ente gestor estableció una oficina de rehabilitación en el barrio, inicialmente en un módulo prefabricado en espacio público y en la actualidad en un local alquilado en el propio barrio. El modelo de participación previsto hubo de ser mejorado y ampliado durante el desarrollo del proyecto debido a las dificultades para la implicación de los vecinos. Las condiciones establecidas inicialmente en el proyecto fueron modificadas para adaptarlas a las condiciones y demandas vecinales. En cualquier caso, la implicación vecinal no ha resultado especialmente exitosa y el proyecto ha salido adelante gracias a la incorporación de usos no residenciales a la red de calor.

EVALUACIÓN

INTEGRAL DE LAS ÁREAS (MUT / DM / ED / SE)

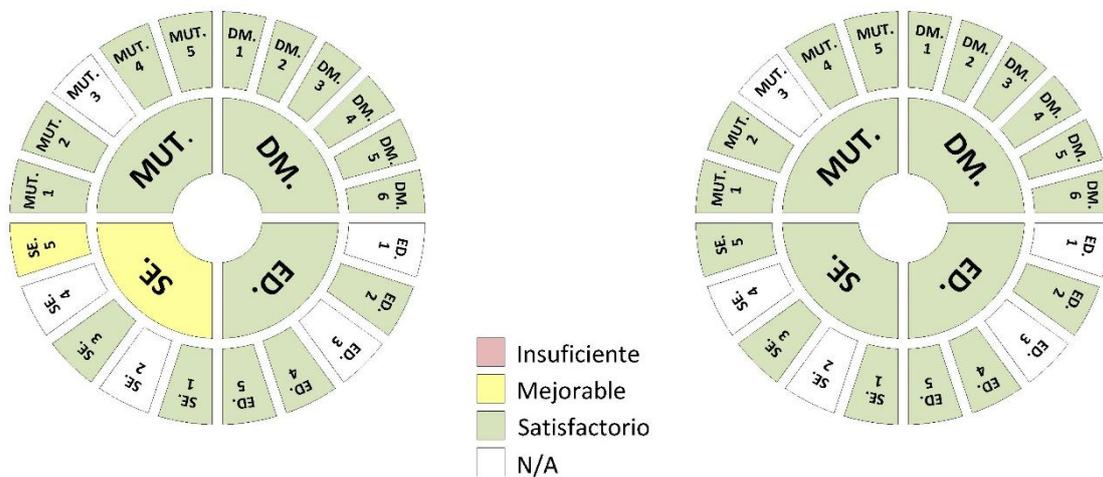
CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
MUT	Marco Urbano y Territorial				X				X
DM	Diseño Urbano y Medio Ambiente Local		X					X	
ED	Edificación			X				X	
SE	Socioeconómico		X				X		

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

GRÁFICO DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE LAS ÁREAS (MUT / DM / ED / SE)

PROPUESTA

RESULTADOS



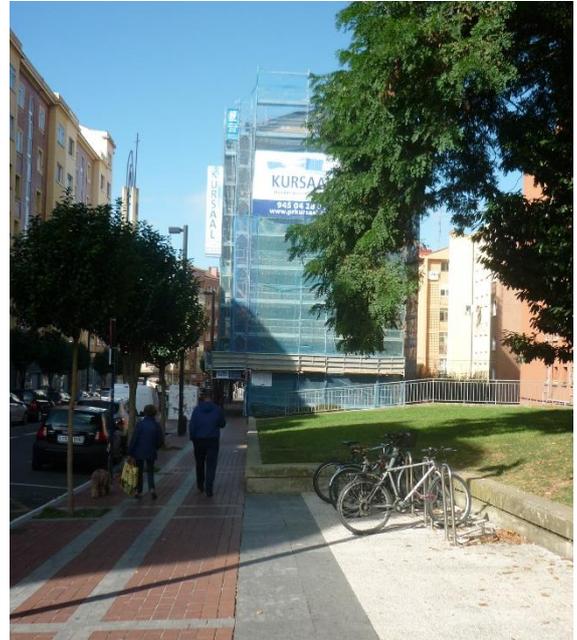
EVALUACIÓN INTEGRAL DE LAS ÁREAS (MUT / DM / ED / SE)

Se trata de una intervención de gran complejidad, que ha requerido participación y liderazgo público continuados. La propia concepción del proyecto contempla intervenciones en múltiples ámbitos, lo que, unido a la posición central del barrio, contiguo al casco histórico, hacen que potencialmente pueda contribuir a mejorar determinados aspectos del área urbana y del tejido social, que exceden las actuaciones materiales previstas sobre la urbanización y la edificación.

La intervención ha sido entendida como un proceso en el que se han corregido las trabas que dificultaban su viabilidad. La mayor dificultad ha sido conseguir al implicación y adhesión de los vecinos al proyecto, que, a pesar de los múltiples esfuerzos realizados por el ente gestor (poniendo en marcha un proyecto específico de dinamización de la participación, incrementando las ayudas disponibles o adaptando las condiciones a lo exigido por los vecinos), no ha sido del todo satisfactoria.



## 6. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



















## **DOSSIER DE CASOS**

### **4.5. BARRIO DE LOURDES (TUDELA)**



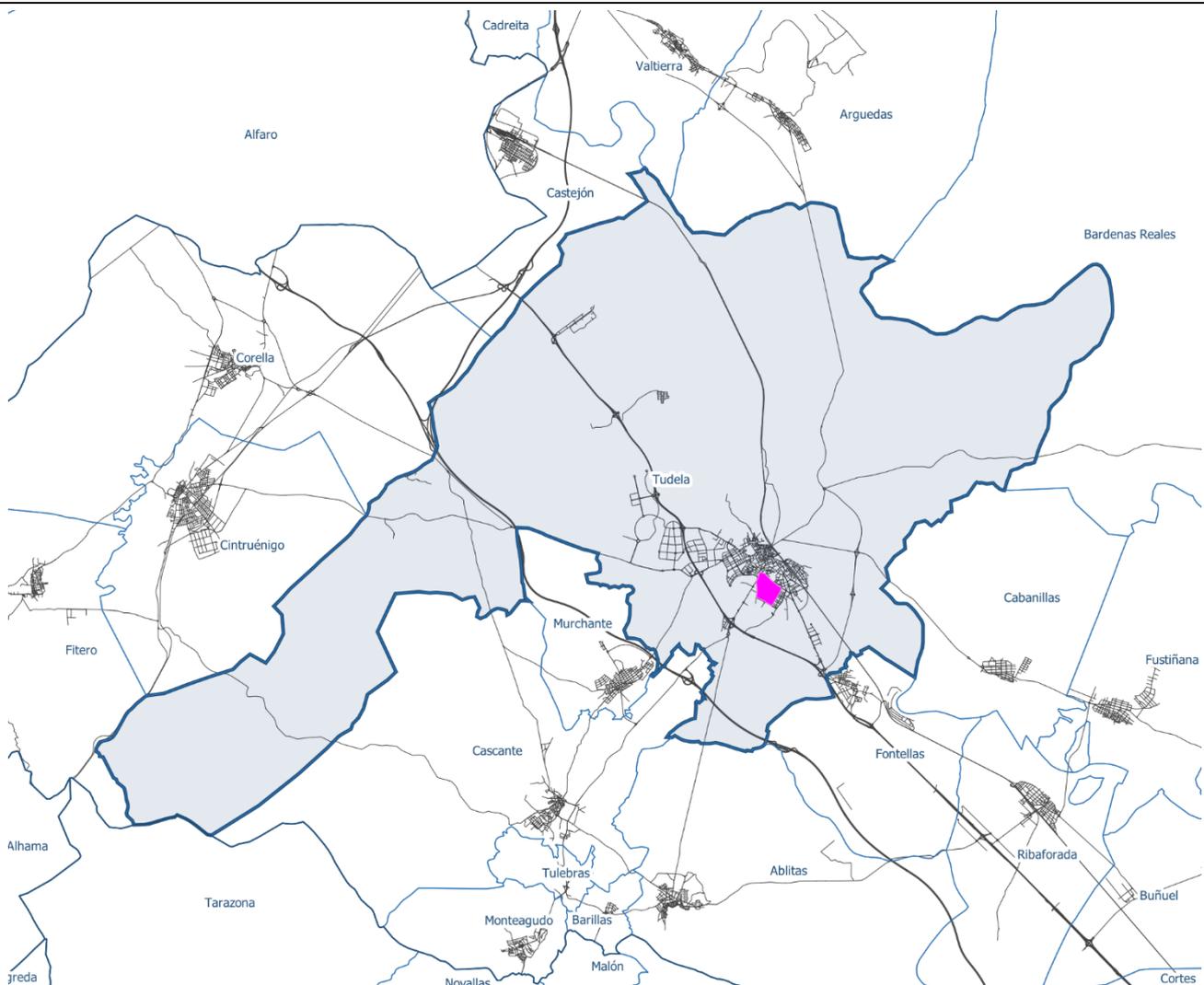
**CONTENIDO**

<b>1. CARACTERÍSTICAS GENERALES</b> .....	<b>5</b>
1.1. Descripción metodológica .....	6
1.2. Descripción del caso .....	6
1.3. Principales fuentes de datos .....	6
1.4. Descripción general del ámbito .....	7
1.5. Localización de la intervención .....	7
1.6. Descripción urbanística del barrio .....	8
1.7. Forma de crecimiento .....	8
1.8. Descripción de las principales tipologías edificatorias del caso de estudio .....	8
1.8.1. Planta y alzado de bloque lineal (estado rehabilitado) .....	9
1.8.2. Planta y alzado de bloque en H (Estado previo) .....	10
1.8.3. Planta y alzado de bloque en H (Estado rehabilitado) .....	10
1.8.4. Planta y alzado de edificación en torre (Rehabilitación) .....	11
1.9. Edificios residenciales del ámbito .....	12
1.10. Programa funcional de la edificación .....	12
1.11. Condiciones térmicas de la envolvente .....	12
1.12. Tipo de instalaciones .....	13
1.13. Patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización .....	14
1.13.1. Patologías estructurales .....	14
1.13.2. Patologías constructivas .....	14
1.13.3. Condiciones de habitabilidad térmica interior (situaciones de pobreza energética) .....	14
1.13.4. Mantenimiento de la urbanización .....	14
1.13.5. Otras cuestiones relevantes .....	14
<b>2. PLANEAMIENTO Y EJECUCIÓN</b> .....	<b>15</b>
2.1. Planeamiento vigente y de desarrollo del caso seleccionado .....	15
2.1.1. Descripción urbanística general de la intervención .....	15
2.1.2. Delimitación gráfica de la intervención sobre el planeamiento vigente .....	15
2.1.3. Origen y desarrollo de la actuación .....	16
2.1.4. Principales actuaciones realizadas por fase .....	16
2.1.5. Descripción de las ordenanzas .....	17
2.2. Ejecución material del caso seleccionado .....	17
2.2.1. Estado de desarrollo del caso .....	17
2.2.2. Resultado de la intervención .....	18
2.2.2.1. Edificios residenciales rehabilitados del ámbito .....	18
2.2.2.2. Programa funcional de la edificación rehabilitada .....	18
2.2.2.3. Condiciones térmicas de la envolvente .....	18
2.2.2.4. Estado de las instalaciones .....	20

2.2.2.5. Soluciones a las patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización .....	20
<b>3. GESTIÓN .....</b>	<b>21</b>
3.1. Ente impulsor .....	21
3.2. Ente gestor .....	21
3.3. Fases del área de intervención .....	21
3.4. Delimitación gráfica de las diferentes fases de intervención sobre ortofoto actualizada .....	21
3.5. Instrumento de gestión .....	22
3.6. Composición del equipo gestor .....	22
3.7. Agentes participantes en el proyecto .....	22
3.8. Proceso participativo .....	22
3.9. Régimen de tenencia .....	22
3.10. Estímulos a la actuación .....	23
3.11. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención .....	23
<b>4. FINANCIACIÓN DE LOS CASOS SELECCIONADOS .....</b>	<b>25</b>
4.1. Descripción de la financiación .....	25
4.2. Delimitación gráfica de los diferentes edificios intervenidos sobre cartografía actualizada .....	25
4.3. Distribución de subvenciones (Precios año 2011) .....	26
4.3.1. Fase 1 .....	26
4.4. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios año 2011) .....	27
4.4.1. Bloque lineal .....	27
4.4.2. Bloque en H .....	27
4.4.3. Edificación en torre .....	27
4.4.4. Reurbanización .....	27
4.5. Requerimientos para la concesión de ayudas .....	27
4.6. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención .....	28
4.7. Distribución de subvenciones (Precios actualizados a 2018) .....	29
4.7.1. Fase 1 .....	29
4.8. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios actualizados a 2018) .....	30
4.8.1. Bloque lineal .....	30
4.8.2. Bloque en H .....	30
4.8.3. Edificación en torre .....	30
4.8.4. Reurbanización .....	30
<b>5. EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS SELECCIONADAS .....</b>	<b>31</b>
<b>6. REPORTAJE FOTOGRÁFICO .....</b>	<b>37</b>

## 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Comunidad Autónoma	Navarra
Provincia	Navarra
Municipio	Tudela
Ámbito	Barrio de Lourdes
Habitantes (1 de enero de 2017)	35.298
Planeamiento vigente	PGOU de Tudela (1994)
	30/12/1994



- |                        |                                |             |                          |
|------------------------|--------------------------------|-------------|--------------------------|
| □ Límites provinciales | <b>Delimitación del ámbito</b> | — Viarios   | — Carretera convencional |
| □ Límites municipales  | ■ Lourdes                      | — Autopista | — Senda                  |
| ■ Tudela               | <b>Redes</b>                   | — Autovía   | — Urbano                 |
| □ Otros                | — FFCC                         | — Camino    |                          |

1000 0 1000 2000 3000 4000 m



### 1.1. Descripción metodológica

---

Este Informe consta del análisis de ocho casos que, a través de un cuestionario realizado a diferentes expertos en el tema, han considerado de interés por la incorporación de fórmulas innovadoras de gestión y financiación en las actuaciones llevadas a cabo bien fueran estas de rehabilitación, regeneración o renovación urbana.

Tras la identificación de la actuación del barrio de Lourdes (Tudela de Navarra) como uno de los casos de estudio, los miembros del Equipo de Trabajo contactaron con diferentes agentes que habían intervenido en este proceso bien para que les facilitasen información sobre estos, bien mantener una entrevista con ellos, bien que les acompañasen y mostrasen la experiencia. Posteriormente se realizó una visita a estas ciudades con la finalidad de recabar información tanto del personal técnico a cargo del proyecto como de los diferentes gestores, actores y agentes implicados.

### 1.2. Descripción del caso

---

El barrio de Lourdes está ubicado en el sur del municipio de Tudela de Navarra. Pese a no existir una delimitación oficial de los barrios de Tudela, el barrio de Lourdes se trata de uno de los barrios más reconocidos de Tudela, conocido durante décadas como “las casas baratas”.

Se asienta sobre la ladera sureste del monte de San Julián. Sus límites son Avenida del Barrio, la Carretera Tarazona, la Avenida de Huertas Mayores y la calle Río de la Cuesta.

El proyecto europeo Lourdes Renove fue el impulsor de la actuación llevada a cabo entre los años 2010 y 2011. Mediante este proyecto se llevó a cabo la rehabilitación integral de bloques de viviendas del ámbito, la renovación de la red de calor y cambio de calderas de San Juan Bautista y la reurbanización de parte del ámbito.

### 1.3. Principales fuentes de datos

---

Para la realización de este estudio se ha mantenido contacto con técnicas de la empresa pública Nasuvinsa. Con Ana Bretaña de la Torre y Beatriz San Martín Zaragüeta del Área de Asesoría Urbanística, Rehabilitación y Regeneración Urbana de Nasuvinsa se han mantenido contacto electrónico y ha proporcionado documentación para la elaboración del informe. También se ha tenido contacto con Isabel Izcue, Directora de Área de la empresa Navarra de Suelo y Vivienda S.A (NASUVINSA), con quien se mantuvo una reunión el día 16 de noviembre en Madrid.

Además de esto, han aportado información para la realización del estudio desde el grupo de investigación SAVIArquitectura de la Universidad de Navarra, Ana Sánchez-Ostiz, Aurora Monge Barrio y Jorge San Miguel, con quienes se mantuvo una reunión el 12 de noviembre.

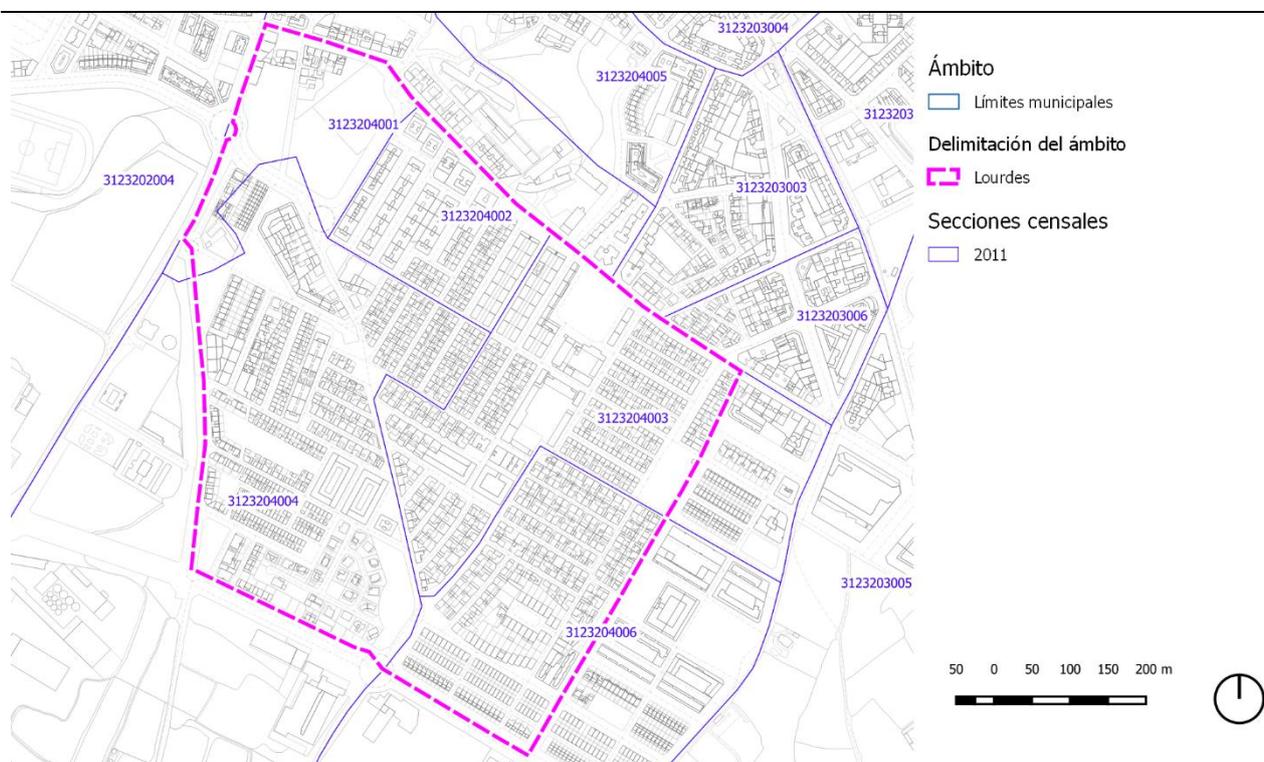
También se ha mantenido reunión con la Cooperativa Kamira Sociedad Cooperativa de Iniciativa Social que ha aportado la Memoria de Dinamización y Participación de Lourdes Renove.

### 1.4. Descripción general del ámbito

<b>Barrio/barrios administrativos</b>	Barrio de Lourdes		
<b>Superficie del área de intervención (Ha)</b>	42,3 Ha		
<b>Secciones censales</b>	2011: 3123204(001,002,003,004,006)		
<b>Barios Vulnerables (1991, 2001 y 2011)</b>	No		
<b>Buenas Prácticas</b>	GOOD - 2014		
<b>Datos de la intervención</b>	<b>Previo</b>	<b>Previsto</b>	<b>Variación</b>
Número de edificios de carácter residencial	70	70	0
Número de portales	70	70	0
Número de viviendas principales	768	768	0
Población residente	-	-	-
Población extranjera	-	-	-
Índice de dependencia	-	-	-
Tasa de paro	-	-	-
Principales problemáticas sociales detectadas	No se consideran		

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove) y Gobierno de Navarra

### 1.5. Localización de la intervención



---

## 1.6. Descripción urbanística del barrio

---

El barrio de Lourdes se trata de un barrio de vivienda social promovida entre 1954 y 1972 como respuesta a la demanda de vivienda producida por el éxodo del campo a la ciudad. Surge a partir de la iniciativa del Padre Lasa para dotar de vivienda a esta nueva población. Denominado tradicionalmente como “casas baratas”, las viviendas de este barrio cuentan con unos sistemas constructivos muy básicos.

El barrio se divide en distintas agrupaciones de viviendas con tipologías edificatorias diferentes. Una de estas agrupaciones cuenta con la Calefacción Centralizada San Juan Bautista que da servicio a 486 viviendas agrupadas en 31 portales.

---

## 1.7. Forma de crecimiento

---

Promoción pública 1940-60: Áreas con origen en promociones públicas destinadas a resolver “el problema de la vivienda” que, a menudo, son promociones unitarias que se desarrollan mediante proyectos, donde el objetivo básico es el de proporcionar exclusivamente vivienda. Se trata de promociones de viviendas mínimas, casi sin las mínimas dotaciones y con urbanizaciones mínimas en su origen.

Promoción 1960-1975: Se trata de un conjunto heterogéneo de áreas de la ciudad donde lo fundamental es el modo de producción inmobiliaria, basado en la realización de bloques de vivienda exentos y usualmente en promociones de varias unidades, desarrolladas por promotores privados. En estas áreas lo fundamental es la autonomía de la volumetría de la edificación respecto de la calle, por la ley más o menos explicitada de distanciar los edificios una magnitud proporcional a su altura.

Promoción pública 1975-1990: Promociones de vivienda de protección oficial, desarrolladas tras la desaparición de la dictadura, auspiciadas por el antiguo Ministerio de la Vivienda y más tarde, por las empresas municipales de vivienda o por el movimiento cooperativista. Se han realizado con aplicación de las ordenanzas de bloque abierto, con variaciones desde la torre a la emulación de la manzana cerrada mediante edificios en disposición perimetral. Destaca el esfuerzo llevado a cabo por los poderes públicos en la dotación de equipamientos y en las mejoras de la urbanización.

---

## 1.8. Descripción de las principales tipologías edificatorias del caso de estudio

---

Tipología 1: Bloque lineal. Tipología constructiva que abandona los cánones tradicionales del bloque continuo, caracterizada por la no coincidencia entre el perímetro de las manzanas y el de las construcciones que encierra. Habitualmente se compone de bloques separados unos de otros respetando una estructura más o menos armónica o regular.

Tipología 2: Bloque en H. Edificio residencial colectivo con núcleo de comunicación que generalmente puede enlazarse con otros para formar unidades lineales o grecas. Las viviendas al menos poseen dos fachadas, una hacia la calle y otra hacia un patio interior.

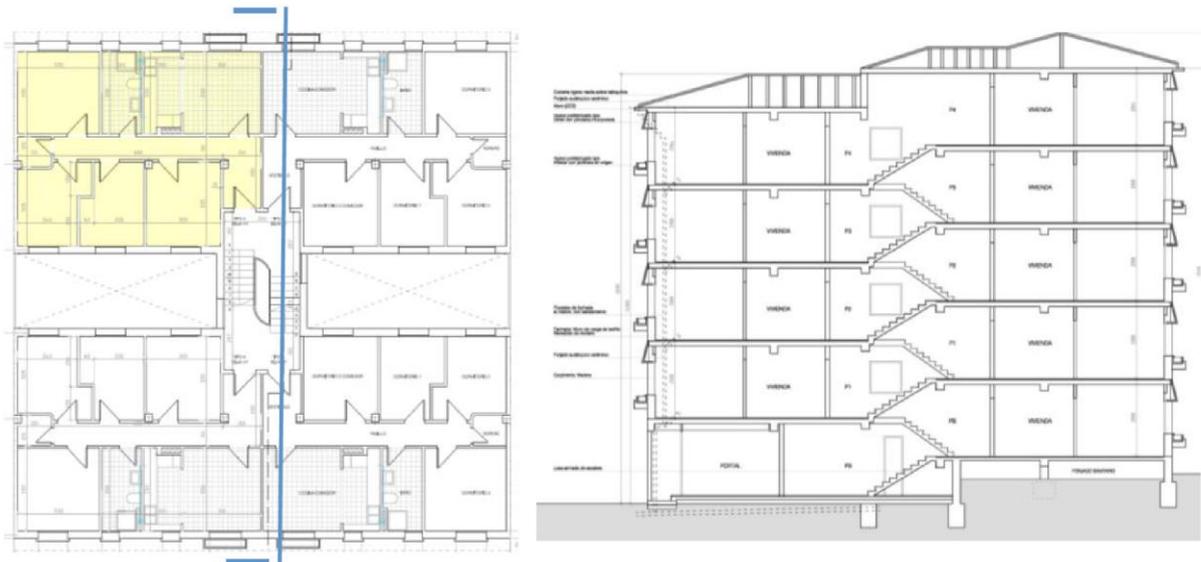
Tipología 3: Edificación en Torre. Edificio aislado con cierto desarrollo en altura y con diferentes plantas de características similares cuya altura es mucho mayor que su anchura.

1.8.1. Planta y alzado de bloque lineal (estado rehabilitado)



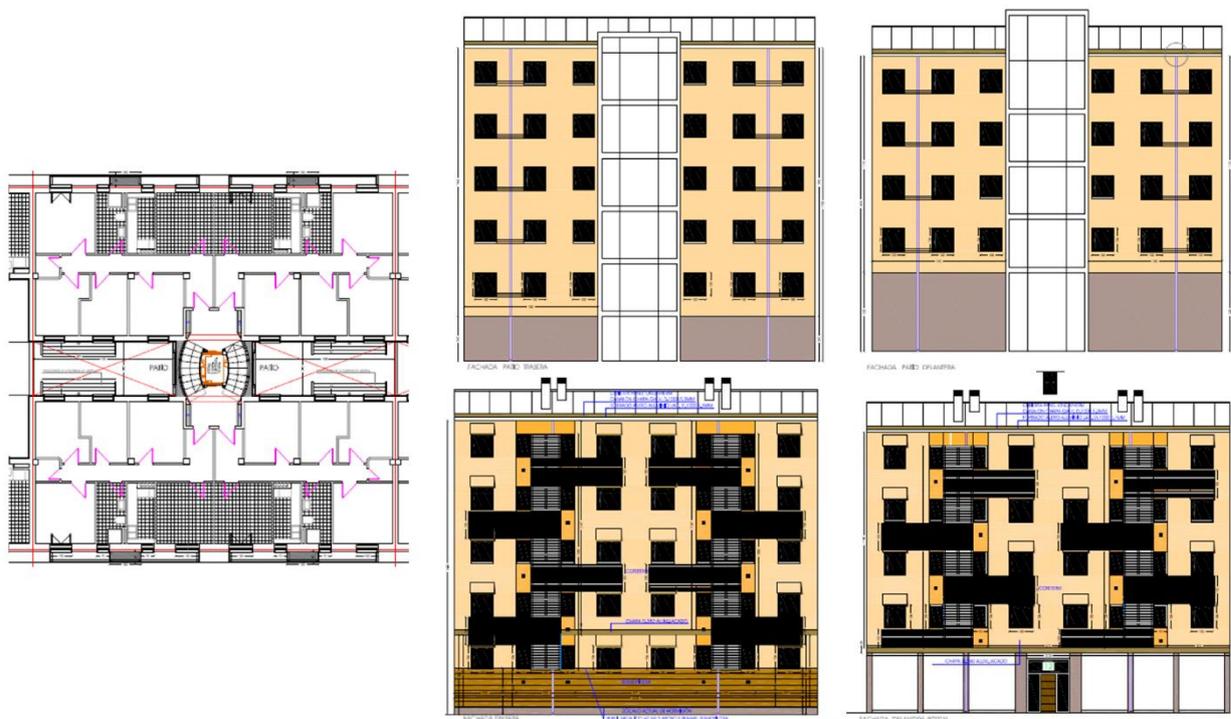
Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove) y Gobierno de Navarra:

1.8.2. Planta y alzado de bloque en H (Estado previo)



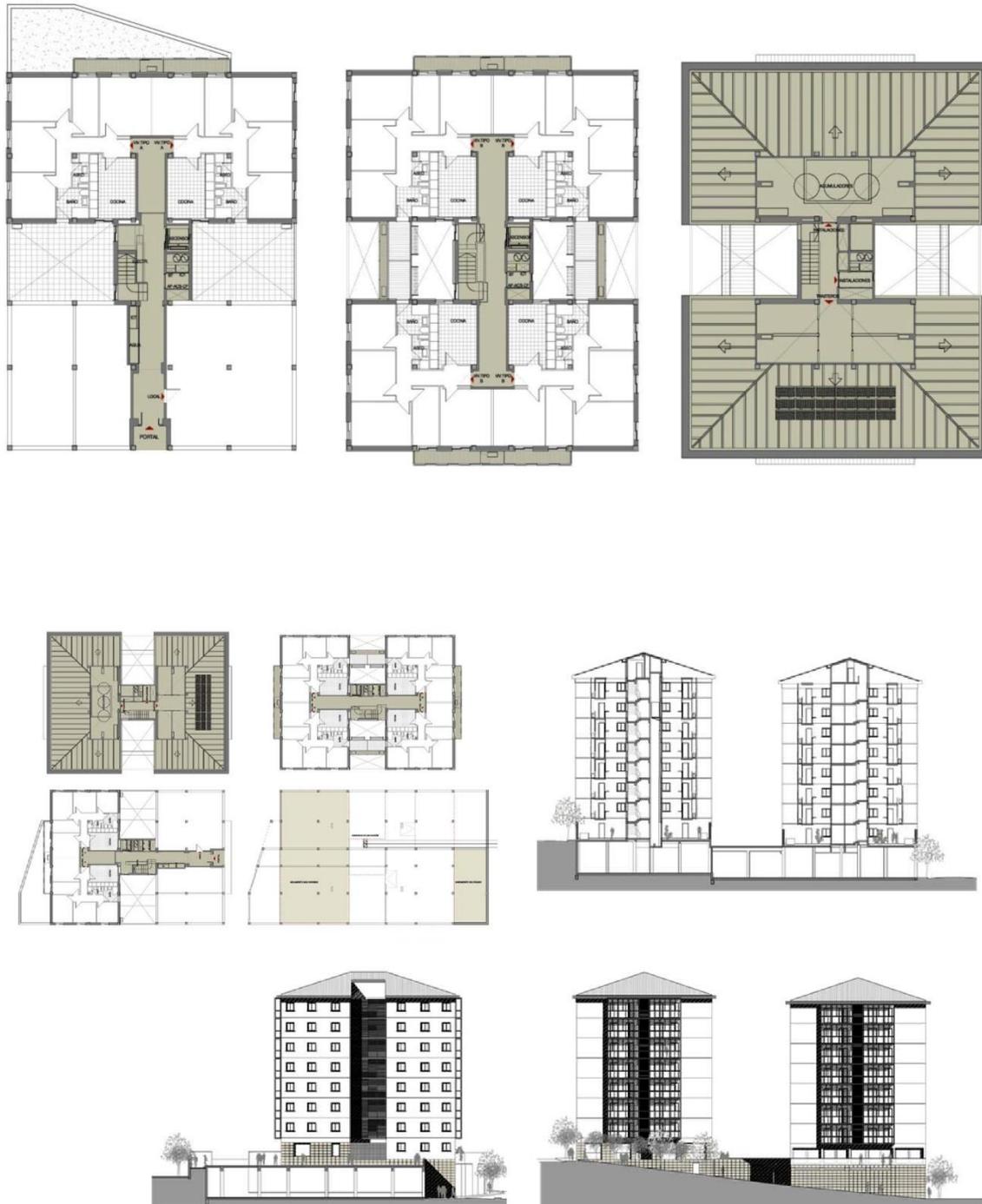
Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove) y Gobierno de Navarra

1.8.3. Planta y alzado de bloque en H (Estado rehabilitado)



Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove) y Gobierno de Navarra

1.8.4. Planta y alzado de edificación en torre (Rehabilitación)



Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove) y Gobierno de Navarra

### 1.9. Edificios residenciales del ámbito

Tipología	Antigüedad	Portales	% total portales	Viviendas	% total viviendas
Bloque lineal	1950	27	38,57%	374	48,70%
Bloque en H	1960-70	39	55,71%	282	36,72%
Edificación en torre	1960-70	4	5,71%	112	14,58%
Total	N/A	70	100%	768	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove) y Gobierno de Navarra

### 1.10. Programa funcional de la edificación

Tipología	Nº Plantas	Tipo vivienda	Dormitorios	Otros usos
Bloque lineal	PB + 1 a 2 plantas	Vivienda pasante con dos orientaciones	3 dormitorios	Ninguno
Bloque en H	SS + PB + 4 a 5 plantas	Vivienda pasante con dos orientaciones	3 a 4 dormitorios	Comercio
Edificación en torre	SS + PB + 6 plantas	Vivienda en esquina con tres orientaciones	4 dormitorios	Comercio
Restantes	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove) y Gobierno de Navarra

### 1.11. Condiciones térmicas de la envolvente

Composición fachada	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Enlucido + 1 pido de ladrillo macizo + enfoscado	3,77	Bloque lineal Bloque en H
Medio pie de ladrillo + cámara de aire + rasilla	1,95	Edificación en torre

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove) y Gobierno de Navarra

Composición cubierta	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Teja + rasilla	1,74	Bloque lineal Bloque en H Edificación en torre

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove) y Gobierno de Navarra

Composición ventanas	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Carpintería de madera con vidrio simple y caja de persiana (algunas viviendas doble ventana corredera de aluminio)	5,8	Bloque lineal Bloque en H Edificación en torre

Fuente: NASUVINSA: Dossier de Lourdes Renove, 1/9/2014 + Elaboración propia, 12/2018

### 1.12. Tipo de instalaciones

Instalación	Tipología(s)
Calderas individuales de gas	Bloque lineal Bloque en H
Red de calor Sala de calderas de Gas (en origen gasóleo C)	Bloque en H Edificación en torre

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove) y Gobierno de Navarra

### 1.13. Patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización

---

#### 1.13.1. Patologías estructurales

No se han registrado patologías estructurales en las edificaciones del barrio.

#### 1.13.2. Patologías constructivas

Debido a la baja eficiencia de la envolvente, se han detectado problemas de condensaciones en el interior de las viviendas.

En los bloques en H, había problemas de filtraciones de agua en las ventanas.

#### 1.13.3. Condiciones de habitabilidad térmica interior (situaciones de pobreza energética)

Debido a la falta de sistemas de regulación individual de las redes de calor, existían problemas de equilibrio de la instalación. El sistema de calefacción centralizado tenía importantes fugas, por lo que trabajaba a una presión inadecuada. Esto unido a la pendiente del terreno se traducían en temperaturas bajas en las viviendas más alejadas de la caldera. A esto cabe añadir la baja resistencia térmica de la envolvente y las elevadas infiltraciones de aire causadas por los huecos y ventanas.

#### 1.13.4. Mantenimiento de la urbanización

Problemas de accesibilidad, presencia de barreras arquitectónicas.

#### 1.13.5. Otras cuestiones relevantes

La Calefacción de Barrio de San Juan Bautista, que servía a las torres y a un grupo de los bloques en H (un total de 31 portales y 486 viviendas) presentaba importantes problemas de funcionamiento. La sala de calderas estaba fuera de norma y las calderas, además de tener muy bajo rendimiento, necesitaban obras de reparación de manera periódica. Además de esto, el sistema de calefacción estaba en muy mal estado de conservación.

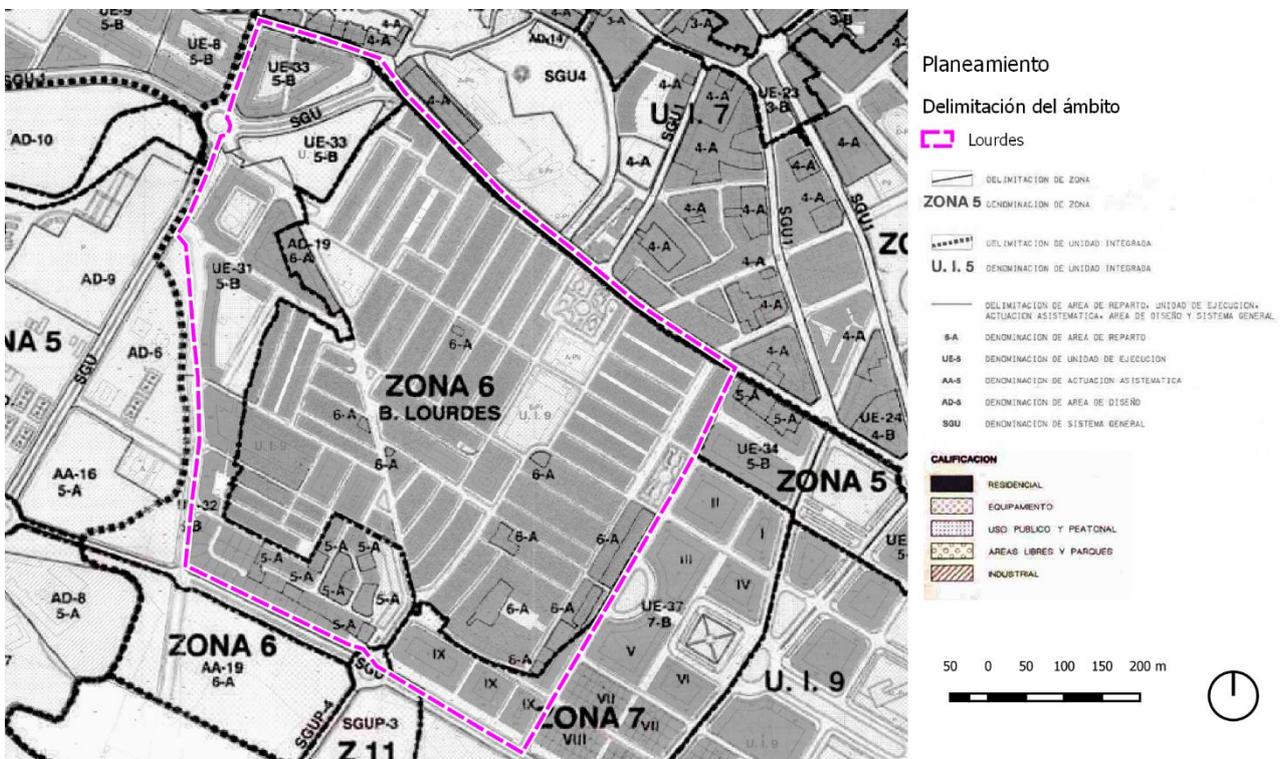
## 2. PLANEAMIENTO Y EJECUCIÓN

### 2.1. Planeamiento vigente y de desarrollo del caso seleccionado

#### 2.1.1. Descripción urbanística general de la intervención

Denominación de la intervención	Lourdes Renove
Escala de actuación	Barrio
Tipo de intervención	Rehabilitación: la intervención se centra en actuaciones físicas en el barrio: la mejora de la envolvente térmica de las viviendas, la renovación de la red de calor existente y la reurbanización de una parte del ámbito.

#### 2.1.2. Delimitación gráfica de la intervención sobre el planeamiento vigente



### 2.1.3. Origen y desarrollo de la actuación

Origen: la intervención en el barrio de Lourdes surge del proyecto europeo ECO-CITY, del programa CONCERTO. El objetivo de este programa era apoyar a las administraciones locales para la reducción de CO<sub>2</sub> a través de medidas de eficiencia energética y la inclusión de energías renovables. Una de las acciones de este proyecto en Tudela se centra en la rehabilitación integral del barrio de Lourdes de donde surge el Proyecto Lourdes Renove, que se concibe como la primera fase del proceso de rehabilitación de todo el barrio.

Desarrollo: En enero de 2010 entra en el proyecto Nasursa (hoy Nasuvinsa) que ha sido la responsable de la gestión y coordinación del proyecto Lourdes Renove. Se abrió una oficina de barrio para el contacto directo con los vecinos y desde ella se realizó todo el acompañamiento a los vecinos a lo largo del proceso de rehabilitación.

Se desarrollaron los casos piloto de rehabilitación de los bloques de viviendas mediante la promoción de concursos de arquitectura y la impulsión de acuerdos dentro de las comunidades de vecinos. Desde la oficina de barrio se realizó el acompañamiento en toda la gestión del proceso.

Tras comprobar los problemas de la instalación de la calefacción tanto de la caldera como de las redes de distribución se llevó a cabo la rehabilitación integral de la misma. Se acomodó en el tiempo la intervención que tenía planificada el ayuntamiento de Tudela para reurbanizar parte del ámbito con la renovación de las redes de calor.

### 2.1.4. Principales actuaciones realizadas por fase

La actuación tiene tan sólo una fase y durante esta se abordan las siguientes cuestiones:

- Rehabilitación energética de edificios. Pese a que el proyecto contemplaba la rehabilitación integral de un edificio por tipología, se han rehabilitado 5 portales (90 viviendas) de los 100 pisos, 3 portales (42 viviendas) de los bloques de los años 60-70 y 2 portales (12 viviendas) de los bloques de los años 50.
- Renovación integral de la Calefacción de Barrio San Juan Bautista. El proyecto contemplaba únicamente la renovación de la caldera, pero dados los problemas detectados en la red de distribución se realizó la renovación integral de la calefacción.
- Reurbanización de parte del ámbito del proyecto Lourdes Renove. Esta actuación no estaba contemplada, pero se hizo coincidir la actuación de reurbanización que tenía planteada el Ayuntamiento con la renovación de las redes de calor lo que facilitó los trabajos de renovación de las redes.

### 2.1.5. Descripción de las ordenanzas

#### Suelo Urbano

Esta delimitación engloba los suelos, edificaciones y usos que mantienen el orden establecido por este P.G.O.U. en alineaciones y usos.

Su régimen urbanístico está determinado por las NNUU generales, en su Artículo sobre la edificación consolidada y en el resto de artículos concordantes.

Contiene todo el Barrio de Lourdes. En esta parte de la ciudad existen edificios tipológicos PB o PB+1 con viviendas de muy pequeño tamaño. Estas viviendas pueden aumentar su Aprovechamiento de Proyecto hasta un máximo de 1,3 veces el Aprovechamiento actual con las siguientes limitaciones:

1. El aumento debe solicitarse por grupo tipológico y/o manzana.
2. El aumento de Aprovechamiento de proyecto solo se permitirá para mejoras de habitabilidad residencial. Por ejemplo: Aumento de tamaño de estancias o dormitorios, nuevos servicios, dotaciones de calefacción, aumento en 1 o 2 el número de piezas, disponer de aparcamiento interno, etc.
3. No se variara sustancialmente la característica tipológica de la arquitectura.
4. Estas actuaciones quedaran no obstante, al régimen de actuación en el suelo urbano consolidado que se determina en las Normas Urbanísticas Generales.

Régimen de actuación: Individualizada o conjunta.

## 2.2. Ejecución material del caso seleccionado

### 2.2.1. Estado de desarrollo del caso

	Actuaciones previstas		Actuaciones realizadas		Actuaciones pendientes	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Portales totales ámbito	70	100%	10	100%	0	0%*
Portales afectados	70	100%	10	100%	0	0%*
Portales no afectados	0	0%	0	0%	0	0%
Viviendas totales ámbito	768	100%	768	100%	0	0%*
Viviendas afectadas	768	100%	768	100%	0	0%*
Viviendas no afectadas	0	0%	0	0%	0	0%
Locales totales ámbito	-	-	-	-	-	-
Locales afectados	-	-	-	-	-	-
Locales no afectados	-	-	-	-	-	-
Viviendas nuevas	0	0%	0	0%	0	0%
Locales nuevos	0	0%	0	0%	0	0%
Actuaciones sobre urbanización	1	N/A	1	N/A	0	N/A
Otras actuaciones	2	N/A	2	N/A	0	N/A

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove) y Gobierno de Navarra

\*En la actuación de rehabilitación no había un objetivo concreto en cuanto al número de portales a rehabilitar. Todos los portales delimitados en el ámbito podían acogerse al plan de rehabilitación.

## 2.2.2. Resultado de la intervención

### 2.2.2.1. Edificios residenciales rehabilitados del ámbito

Tipología	Antigüedad	Portales	% total portales	Viviendas	% total viviendas
Bloque lineal	1950	2	20,00%	12	8,22%
Bloque en H	1960-70	8	80,00%	134	91,78%
Edificación en torre	1960-70	0	0,00%	0	0,00%
Restantes	-	-	-	-	-
Total	N/A	10	100%	146	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove) y Gobierno de Navarra

### 2.2.2.2. Programa funcional de la edificación rehabilitada

Tipología	Nº Plantas	Tipo vivienda	Dormitorios	Otros usos
Bloque lineal	PB + 1 a 2 plantas	Vivienda pasante con dos orientaciones	3 dormitorios	Ninguno
Bloque en H	SS + PB + 4 a 5 plantas	Vivienda pasante con dos orientaciones	3 a 4 dormitorios	Comercio
Edificación en torre	SS + PB + 6 plantas	Vivienda en esquina con tres orientaciones	4 dormitorios	Comercio
Restantes	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove) y Gobierno de Navarra

### 2.2.2.3. Condiciones térmicas de la envolvente

Composición fachada	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Enlucido + 1 pide de ladrillo macizo + enfoscado + SATE Lana de roca de doble densidad 60mm	0,442	Bloque lineal
En uno de los bloques se incorporan galerías acristaladas	-	Bloque lineal
Enlucido + 1 pide de ladrillo macizo + enfoscado + SATE EPS 60 mm	0,36-0,48	Bloque en H

---

Viviendas en plantas bajas proyectado mortero termoaislante 60 mm AISLONE - Bloque en H

---

En las viviendas sobre locales se han colocado 100 mm de lana mineral bajo el forjado 0,22 Bloque en H

---

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove) y Gobierno de Navarra

Composición cubierta	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Sustitución completa por panel sándwich de doble placa de acero prelacado con 80mm de lana de roca	0,265	Bloque lineal
Eliminación de la teja y colocación de panel sándwich 60 mm ONDATHERM 900C con núcleo de espuma de poliuretano	-	Bloque en H
Renovación completa de la cubierta: 60 mm poliestireno extruido + rastreles longitudinales + lámina impermeabilizante + rastreles transversales + teja	0,42	Bloque en H

---

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove) y Gobierno de Navarra

Composición ventanas	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Colocación de doble carpintería ventanas correderas de aluminio + vidrio 4/10/4-	2,88	Bloque lineal
Colocación de doble carpintería ventanas correderas de aluminio + doble vidrio bajo emisivo 4/8/6 + Celosías	1,76	Bloque en H
Se han doblado las carpinterías, con carpinterías de aluminio correderas vidrio 4/16/4 bajo emisivos y con control solar	1,9 - 2,6	Bloque en H
Sobre las piezas de hormigón in situ de las ventanas se han colocado piezas de chapa plegada de aluminio con 8 cm de aislamiento de lana de roca sellado con espuma de poliuretano	0,52	Bloque en H

---

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove) y Gobierno de Navarra

#### 2.2.2.4. Estado de las instalaciones

Instalación	Tipología(s)
3 calderas de condensación por gas (red de calor) + 2 calderas de Biomasa (red de calor). + Renovación de las redes de distribución (red de calor).	Bloque en H Edificación en torre

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove) y Gobierno de Navarra

#### 2.2.2.5. Soluciones a las patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización

Los problemas de condensaciones se han solucionado mediante la mejora de la transmitancia térmica de la envolvente. Los problemas de habitabilidad se han reducido al rehabilitar la envolvente térmica de los edificios, dado que aquellas viviendas que estaban infracalentadas, ya no tienen este problema.

En aquellas viviendas que sufrían infracalentamiento debido a los problemas de equilibrado de la red de calor, se ha solucionado el problema.

### 3. GESTIÓN

#### 3.1. Ente impulsor

Nombre	Ayuntamiento de Tudela
Domicilio	Plaza Vieja, 1, 31500 Tudela, Navarra
Tipo	Administración pública

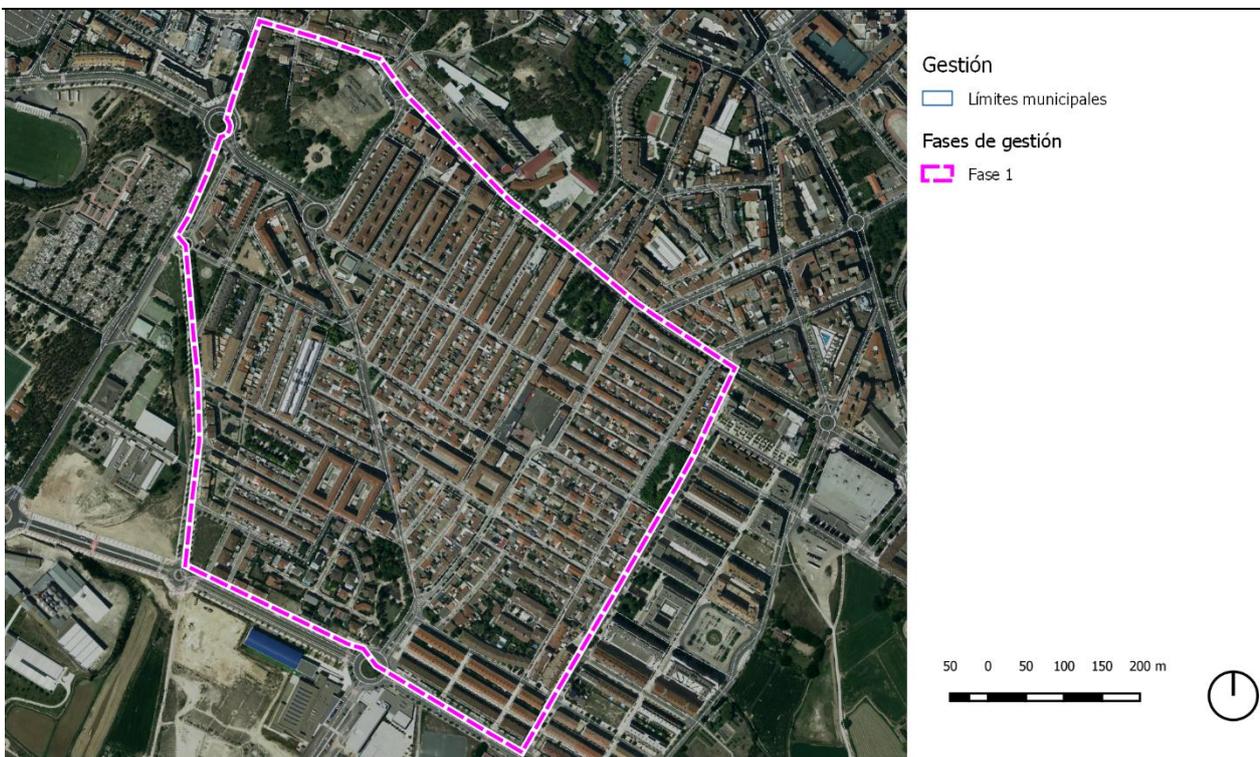
#### 3.2. Ente gestor

Nombre	NASURSA / NASUVINSA (Gobierno de Navarra)
Domicilio	C/ Leyre, 20 bajo izda. 31002 Pamplona (NAVARRA)
Tipo	Empresa pública

#### 3.3. Fases del área de intervención

Fecha de la firma del acuerdo:	12/2009
Número de fases:	1
Duración de la intervención:	casi 2 años (2010-2011)
Estado actual de la intervención:	Finalizada (segunda fase propuesta)

#### 3.4. Delimitación gráfica de las diferentes fases de intervención sobre ortofoto actualizada



### 3.5. Instrumento de gestión

Consorcio público a través de Empresa pública

### 3.6. Composición del equipo gestor

Administrativo	Técnico
Social	
Jurídico	Económico

### 3.7. Agentes participantes en el proyecto

Administración europea:	No
Administración estatal:	No
Administración regional:	Gobierno de Navarra: Fomento y vivienda: NASURSA / NASUVINSA: Navarra Suelo y Vivienda S.A. (Pública), Desarrollo Rural, Industria Empleo y Medio Ambiente
Administración municipal:	Ayuntamiento de Tudela, Mancomunidad de Residuos Sólidos de la Rivera
Tercer sector (ONGs, asociaciones):	No
Empresa privada:	Zábala Innovation Consulting, Olano y Mendo Arquitectos, Margallo y Orgambide Arquitectos, Estucos Alfaro, Construnagur, Marquitectos. Gerardo Molpeceres, Obras y Servicios, TEX., LKS ingeniería, Sadar. ACR., Blasco. Esparza y asociados. Arquitectos., Giroa, Kamira, Sansade Solar
Vecinos:	Agrupación San Juan Bautista; Comunidades de propietarios: Portales años 60-70: Caparrosa 3 11, Robles Pintado 5; Portales 100 pisos: Delgado Garcés 4 6 8 10 12; Portales años 50: Clemós Burgaleta 1 3

### 3.8. Proceso participativo

Grado de participación del tejido asociativo	Alta
Grado de participación de los técnicos	Alta
Grado de participación de los gestores privados	Alta
Grado de participación de los agentes empresariales	Media
Existencia de un organismo concreto de participación	Kamira como mediador en reuniones vecinales
Existencia de un tejido asociativo en el área	Agrupación San Juan Bautista
Existencia de demandas vecinales previas	En el proyecto de urbanización se eliminaron plazas de aparcamiento y una de las demandas vecinales fue que no se eliminasen dichas plazas

### 3.9. Régimen de tenencia

Viviendas principales	100%*	Viviendas en régimen de alquiler	0%*
Viviendas secundarias	0%*	Viviendas vacías	0%*

\*Uno de los requisitos para percibir la subvención era que la vivienda fuera la principal del propietario

### 3.10. Estímulos a la actuación

Asistencia técnica	A través de una oficina de gestión abierta en el ámbito
Programas de realojos temporales	No son necesarios
Programas/ayudas de estímulo social	No son necesarios
Fomento del deber de conservación	No son necesarios
Acompañamiento en la gestión	Sí, a través de una oficina de gestión abierta en el ámbito

### 3.11. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención

En todo el proceso de intervención sobre el barrio de Lourdes ha sido fundamental el trabajo que se ha realizado desde la oficina de gestión abierta en el barrio.

Desde esta oficina las técnicas de Nasuvinsa acompañaron a los vecinos a lo largo de todo el proceso. Desde esta oficina se evaluó el estado de la edificación, se definieron los anteproyectos técnicos, se realizó la búsqueda de financiación colectiva, se coordinaron los trabajos con las administraciones públicas, se elaboraron las propuesta técnicas y financieras para cada tipo de proyecto, se activó el plan de participación ciudadana, se asesoró a los vecinos y se gestionaron las ayudas públicas y se supervisó y se certificó la inversión pública y privada. Se acompañó a los vecinos a lo largo de todo el proyecto.

Cabe destacar también el liderazgo en el proyecto del Ayuntamiento de Tudela.



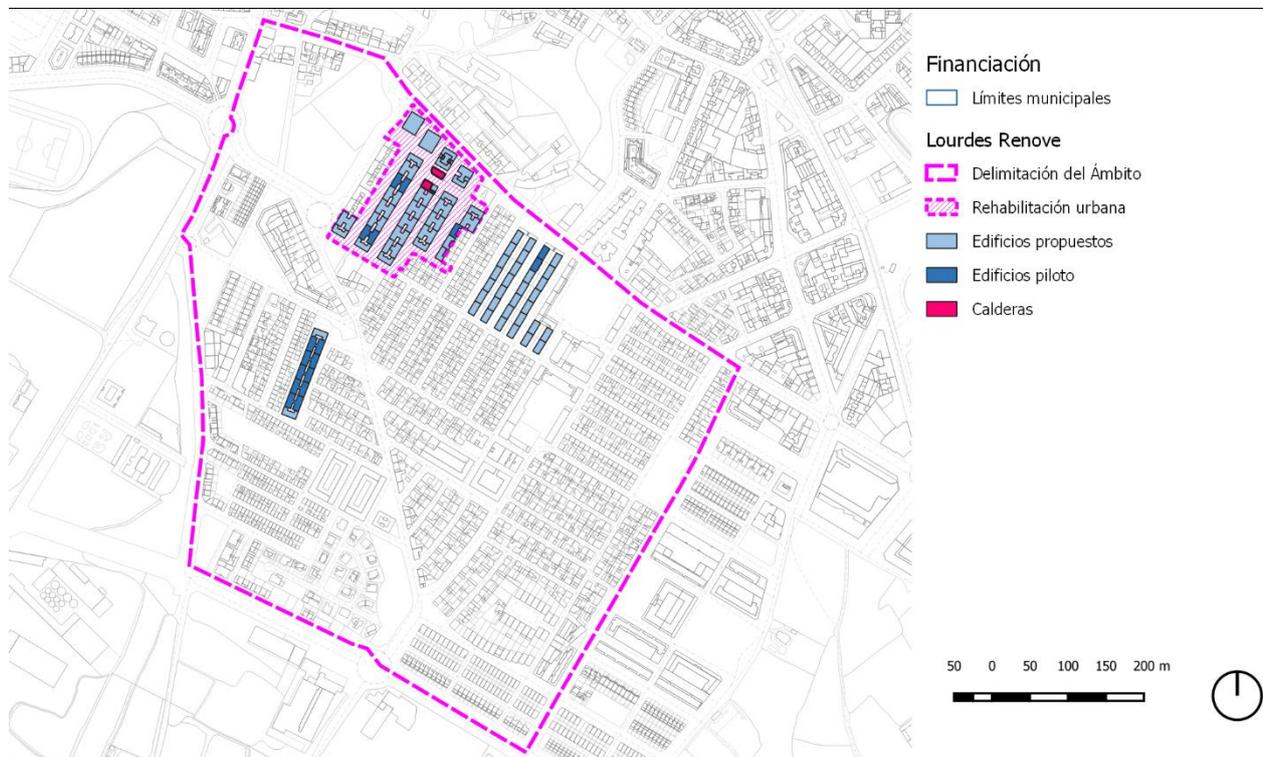
## 4. FINANCIACIÓN DE LOS CASOS SELECCIONADOS

### 4.1. Descripción de la financiación

La financiación de la rehabilitación del barrio proviene de:

- Financiación de la Unión Europea a través del proyecto Lourdes Renove en el marco del proyecto ECO-CITY del programa Concerto.
  - ✓ 15,75 euros/m<sup>2</sup> construido de inmueble que ejecute la Envolvente térmica.
  - ✓ 35% del coste la inclusión de energías renovables (biomasa, fotovoltaica,...).
  - ✓ 35% del coste de la monitorización.
- Ayudas Municipales del Ayuntamiento de Tudela.
  - ✓ Ayudas generales: un máximo de 2700€/vivienda 15,75 euros/m<sup>2</sup> y una subvención de hasta el 50% en el proyecto técnico.
  - ✓ Ayudas extraordinarias a Situaciones de Precariedad.
- Ayuda del Departamento de Innovación del Gobierno de Navarra.
- Ayuda del Departamento de Fomento del Gobierno de Navarra. Se trata de las ayudas de la Comunidad Foral destinadas a la Rehabilitación.

### 4.2. Delimitación gráfica de los diferentes edificios intervenidos sobre cartografía actualizada



**4.3. Distribución de subvenciones (Precios año 2011)**

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	3.067.300,00 €	211.716,00 €	0,00 €	1.323.755,00 €	214.984,00 €	1.316.845,00 €
Edificación	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Reurbanización	3.616.535,85 €	381.011,00 €	0,00 €	1.209.241,00 €	1.003.503,85 €	1.022.780,00 €
Equipos técnicos	-	-	-	-	-	-
Realojos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Total</b>	<b>6.683.835,85 €</b>	<b>592.727,00 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>2.532.996,00 €</b>	<b>1.218.487,85 €</b>	<b>2.339.625,00 €</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove) y Gobierno de Navarra

**4.3.1. Fase 1**

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	3.067.300,00 €	211.716,00 €	0,00 €	1.323.755,00 €	214.984,00 €	1.316.845,00 €
Edificación	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Reurbanización	3.616.535,85 €	381.011,00 €	0,00 €	1.209.241,00 €	1.003.503,85 €	1.022.780,00 €
Equipos técnicos	-	-	-	-	-	-
Realojos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Total</b>	<b>6.683.835,85 €</b>	<b>592.727,00 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>2.532.996,00 €</b>	<b>1.218.487,85 €</b>	<b>2.339.625,00 €</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove) y Gobierno de Navarra

#### 4.4. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios año 2011)

##### 4.4.1. Bloque lineal

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	262.000,00 €	131.000 €	21.833 €	291 €
Edificación	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Equipos técnicos	-	-	-	-
Realojos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Total</b>	<b>262.000,00 €</b>	<b>131.000 €</b>	<b>21.833 €</b>	<b>291 €</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove) y Gobierno de Navarra

##### 4.4.2. Bloque en H

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	2.805.300,00 €	350.662 €	20.935 €	261 €
Edificación	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Equipos técnicos	-	-	-	-
Realojos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Total</b>	<b>2.805.300,00 €</b>	<b>350.662 €</b>	<b>20.935 €</b>	<b>261 €</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove) y Gobierno de Navarra

##### 4.4.3. Edificación en torre

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Edificación	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Equipos técnicos	-	-	-	-
Realojos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Total</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove) y Gobierno de Navarra

##### 4.4.4. Reurbanización

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Reurbanización	906.303,85 €	361.653,585 €	24.770,79 €	291,42 €
Renovación red calor	2.710.232 €	87.427 €	5.577 €	65,6 €

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove) y Gobierno de Navarra

#### 4.5. Requerimientos para la concesión de ayudas

Ingresos máximos	<p>Requerimientos para acceder a las ayudas extraordinarias a situaciones de precariedad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tener una Renta Mensual Ponderada de la Unidad Familiar (considerando todos los miembros de la familia) inferior o igual al Salario Mínimo Interprofesional.</li> </ul>
Energéticos	<p>Requerimientos recogidos en la ordenanza municipal (ayudas generales):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vivienda construidas con anterioridad a la NBE-CT-79.</li> <li>- Que las obras contemplen como mínimo la actuación sobre la envolvente térmica de los edificios, de modo que el conjunto de los cerramientos del inmueble llegue a alcanzar las exigencias establecidas en el Código Técnico de la Edificación CTEHE1,</li> </ul> <p>Limitación de la Demanda Energética, Programa Concerto: Equilibrio entre demanda y suministro.</p> <p>El consumo energético de las nuevas construcciones deberá ser un 30% inferior a lo establecido en la normativa nacional y los edificios existentes se adaptarán a la normativa de nueva construcción.</p>
Patologías	
Accesibilidad	
Otros	<p>Requerimientos recogidos en la ordenanza municipal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Que el importe del presupuesto de contrata (sin IVA) alcanzara como mínimo la cuantía de 4.000 euros / vivienda de media.</li> <li>- Para acceder a las ayudas extraordinarias a situaciones de precariedad: ser propietario de la vivienda y residir en ella de forma habitual</li> </ul>

#### 4.6. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención

El coste medio de la rehabilitación energética para las viviendas “tipo” es de 21.000 € de media. De esta cuantía, las diferentes administraciones van a subvencionar 11.400 € de media, lo que supone un 54% del coste total. Por lo tanto, cada propietario de las viviendas tendrá que aportar 9.600 € de media para poder realizar la rehabilitación energética. Este coste medio (sin IVA) se trata de una estimación, el coste real de cada comunidad se determinará en función de la actuación concreta que se lleve a cabo en la misma.

Las viviendas que se acogieran a estas ayudas no podrían solicitar un nuevo expediente de ayudas durante un plazo de cinco años.

**4.7. Distribución de subvenciones (Precios actualizados a 2018)**

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	3.280.273,02 €	226.416,16 €	0,00 €	1.415.667,79 €	229.911,07 €	1.408.278,01 €
Edificación	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Reurbanización	3.867.644,18 €	407.465,88 €	0,00 €	1.293.202,70 €	1.073.180,52 €	1.093.795,08 €
Equipos técnicos	-	-	-	-	-	-
Realojos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Total</b>	<b>7.147.917,20 €</b>	<b>633.882,04 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>2.708.870,49 €</b>	<b>1.303.091,59 €</b>	<b>2.502.073,08 €</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove), Gobierno de Navarra y el multiplicador del IPC

**4.7.1. Fase 1**

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	3.280.273,02 €	226.416,16 €	0,00 €	1.415.667,79 €	229.911,07 €	1.408.278,01 €
Edificación	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Reurbanización	3.867.644,18 €	407.465,88 €	0,00 €	1.293.202,70 €	1.073.180,52 €	1.093.795,08 €
Equipos técnicos	-	-	-	-	-	-
Realojos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Total</b>	<b>7.147.917,20 €</b>	<b>633.882,04 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>2.708.870,49 €</b>	<b>1.303.091,59 €</b>	<b>2.502.073,08 €</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove), Gobierno de Navarra y el multiplicador del IPC

#### 4.8. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios actualizados a 2018)

##### 4.8.1. Bloque lineal

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	280.191,55 €	140.095,77 €	23.348,94 €	311,31 €
Edificación	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Equipos técnicos	-	-	-	-
Realojos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Total</b>	<b>280.191,55 €</b>	<b>140.095,77 €</b>	<b>23.348,94 €</b>	<b>311,31 €</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove), Gobierno de Navarra y el multiplicador del IPC

##### 4.8.2. Bloque en H

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	3.000.081,48 €	375.009,65 €	22.388,59 €	279,86 €
Edificación	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Equipos técnicos	-	-	-	-
Realojos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Total</b>	<b>3.000.081,48 €</b>	<b>375.009,65 €</b>	<b>22.388,59 €</b>	<b>279,86 €</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove), Gobierno de Navarra y el multiplicador del IPC

##### 4.8.3. Edificación en torre

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Edificación	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Equipos técnicos	-	-	-	-
Realojos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Total</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove), Gobierno de Navarra y el multiplicador del IPC

##### 4.8.4. Reurbanización

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Reurbanización	969.231,59 €	386.764,42 €	26.490,71 €	311,66 €
Red calor	2.898.412,58 €	93.497,18 €	5.963,81 €	70,16 €

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por NASUVINSA (Lourdes Renove), Gobierno de Navarra y el multiplicador del IPC

## 5. EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS SELECCIONADAS

### EVALUACIÓN MARCO URBANO Y TERRITORIAL (MUT)

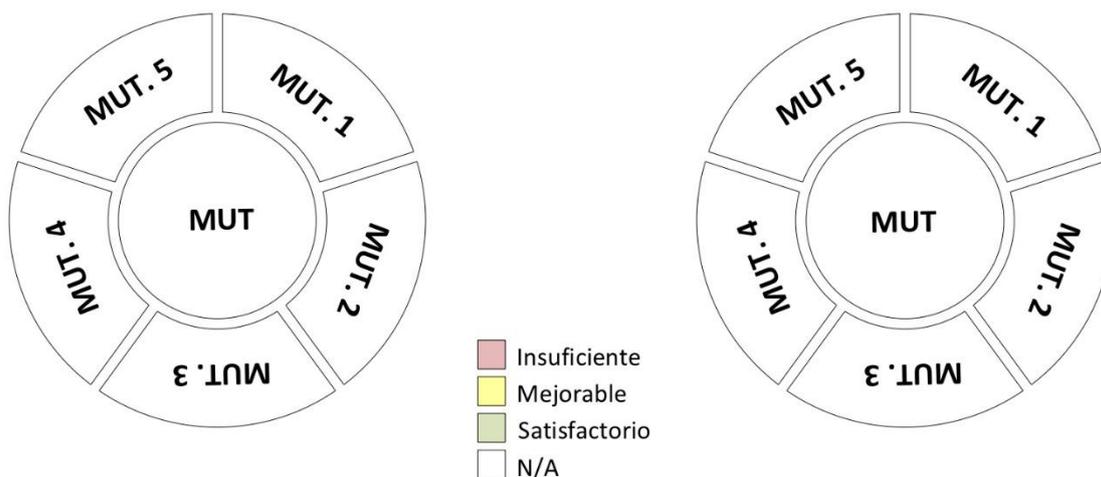
CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
MUT.1	Integración del área urbana				X				X
MUT.2	Equilibrio del modelo urbano				X				X
MUT.3	Variedad y complejidad del entorno urbano				X				X
MUT.4	Patrimonio e identidad				X				X
MUT.5	Metabolismo urbano				X				X

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

#### GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA MARCO URBANO Y TERRITORIAL (MUT)

PROPUESTA

RESULTADOS



#### EVALUACIÓN DEL ÁREA MARCO URBANO Y TERRITORIAL (MUT)

El proyecto Lourdes Renove lleva a cabo la reurbanización de una parte del ámbito. En esta actuación se resuelven los problemas de accesibilidad existentes y se gana espacio para el peatón, reduciendo superficie de aparcamiento.

También se lleva a cabo un plan de reforma interior que permite el avance sobre alineación para la incorporación de galerías bioclimáticas que aumentan superficies de vivienda y mejora el comportamiento bioclimático de las mismas.

## EVALUACIÓN

## DISEÑO URBANO Y MEDIO AMBIENTE LOCAL (DM)

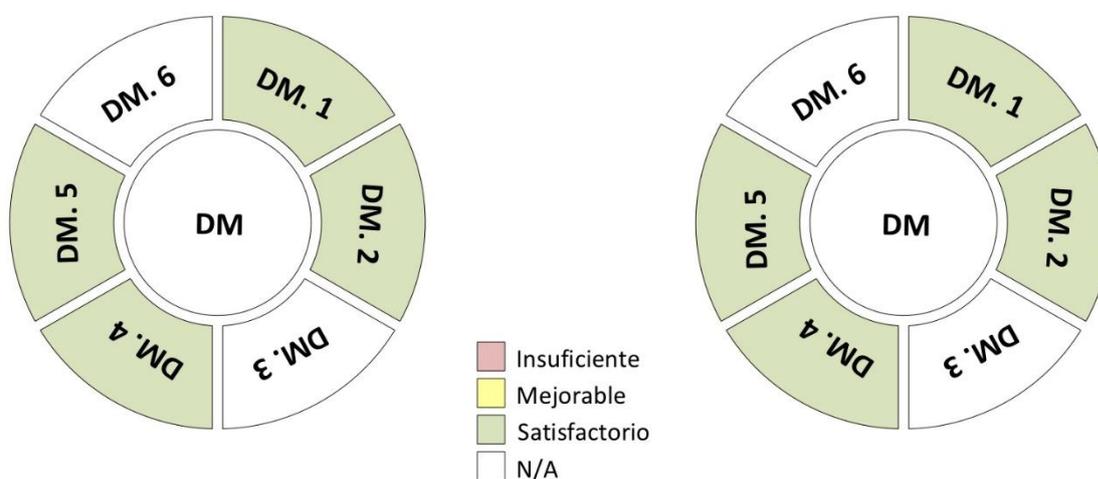
CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
DM.1	Accesibilidad y movilidad			X				X	
DM.2	Bienestar y salud pública			X				X	
DM.3	Paisaje urbano y seguridad				X				X
DM.4	Soporte del espacio público			X				X	
DM.5	Infraestructuras y servicios			X				X	
DM.6	Compromiso ambiental				X				X

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

## GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA DISEÑO URBANO Y MEDIO AMBIENTE LOCAL (DM)

## PROPUESTA

## RESULTADOS



## EVALUACIÓN DEL ÁREA DISEÑO URBANO Y MEDIO AMBIENTE LOCAL (DM)

Se mejora la accesibilidad mediante el proyecto de reurbanización de parte del ámbito.

La rehabilitación de viviendas mejora las condiciones de temperatura interior de las viviendas, mejorando así la salud de sus ocupantes. Además de esto, la renovación de la instalación de calor y la mejora de la envolvente de las viviendas conlleva una reducción del consumo energético, así como la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

## EVALUACIÓN

## EDIFICACIÓN (ED)

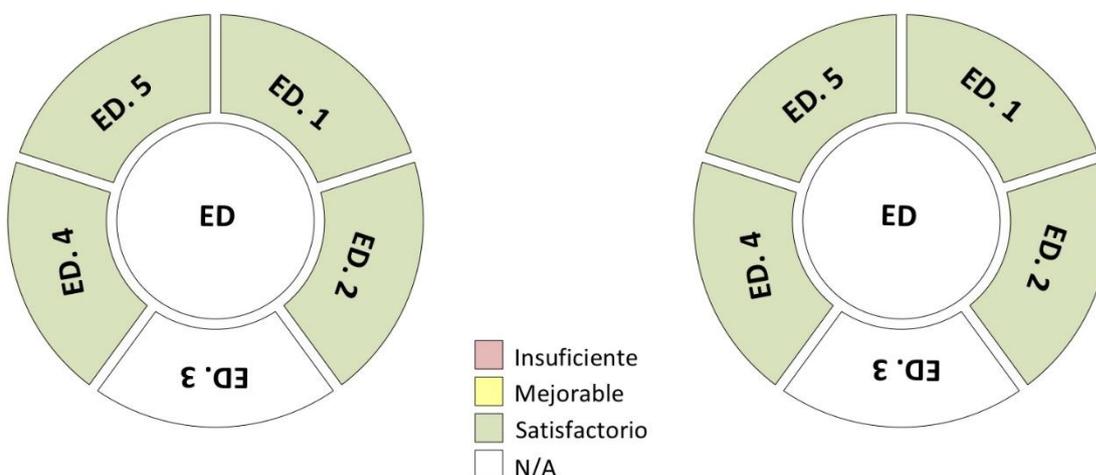
CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
ED.1	Esquema arquitectónico			X				X	
ED.2	Soporte físico			X				X	
ED.3	Seguridad				X				X
ED.4	Habitabilidad			X				X	
ED.5	Sostenibilidad			X				X	

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

## GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA EDIFICACIÓN (ED)

## PROPUESTA

## RESULTADOS



## EVALUACIÓN DEL ÁREA EDIFICACIÓN (ED)

En las viviendas rehabilitadas se mejoran en algunos casos el esquema arquitectónico, en aquellas viviendas a las que se les añade un cuerpo de mirador el cual aumenta la superficie de vivienda.

Además de esto, mediante la mejora de la envolvente térmica se renuevan las fachadas y las cubiertas. Se mejoran las condiciones de habitabilidad interior de las viviendas y se mejora la sostenibilidad de las mismas al disminuir su demanda de energía.

**EVALUACIÓN**

**SOCIOECONÓMICA (SE)**

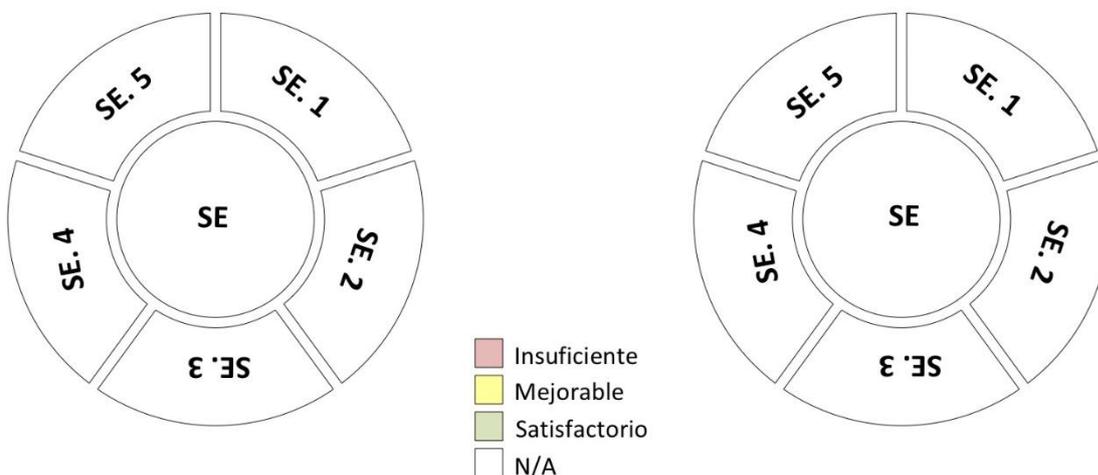
CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
SE.1	Red social e institucional				X				X
SE.2	Red económica				X				X
SE.3	Estructura sociodemográfica				X				X
SE.4	Estructura residencial				X				X
SE.5	Gestión relacional y participación				X				X

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

**GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA SOCIOECONÓMICA (SE)**

**PROPUESTA**

**RESULTADOS**



**EVALUACIÓN DEL ÁREA SOCIOECONÓMICA (SE)**

En el proceso de rehabilitación del barrio de Lourdes hay que destacar el alto grado de participación de los vecinos y la coordinación con las distintas administraciones participantes en el proyecto.

EVALUACIÓN

INTEGRAL DE LAS ÁREAS (MUT / DM / ED / SE)

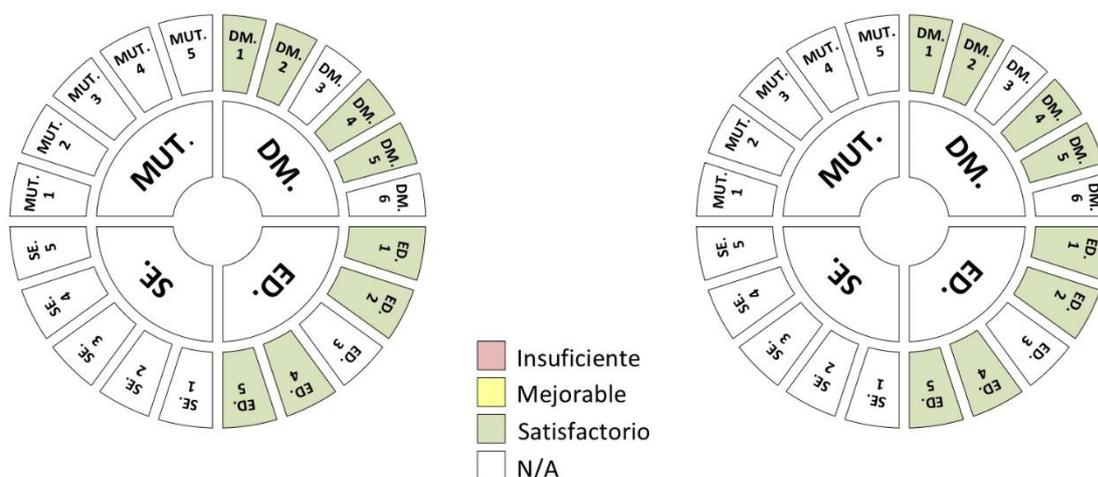
CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
MUT	Marco Urbano y Territorial				X				X
DM	Diseño Urbano y Medio Ambiente Local				X				X
ED	Edificación				X				X
SE	Socioeconómico				X				X

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

GRÁFICO DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE LAS ÁREAS (MUT / DM / ED / SE)

PROPUESTA

RESULTADOS



EVALUACIÓN INTEGRAL DE LAS ÁREAS (MUT / DM / ED / SE)

En términos generales, la actuación del barrio de Lourdes se trata de una actuación centrada en la mejora del soporte edificado mediante la rehabilitación energética de las viviendas y la renovación de las redes de calor.

Esta actuación tiene por tanto sus mayores impactos en las áreas de la edificación y del diseño urbano y medio ambiente local, al reducir la demanda de energía de las viviendas, el consumo energético y las emisiones de CO<sub>2</sub> y en el cambio, a través de la renovación de las fachadas de los edificios, del paisaje urbano.



## 6. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



















## **DOSSIER DE CASOS**

### **4.6. SANTA ADELA (GRANADA)**



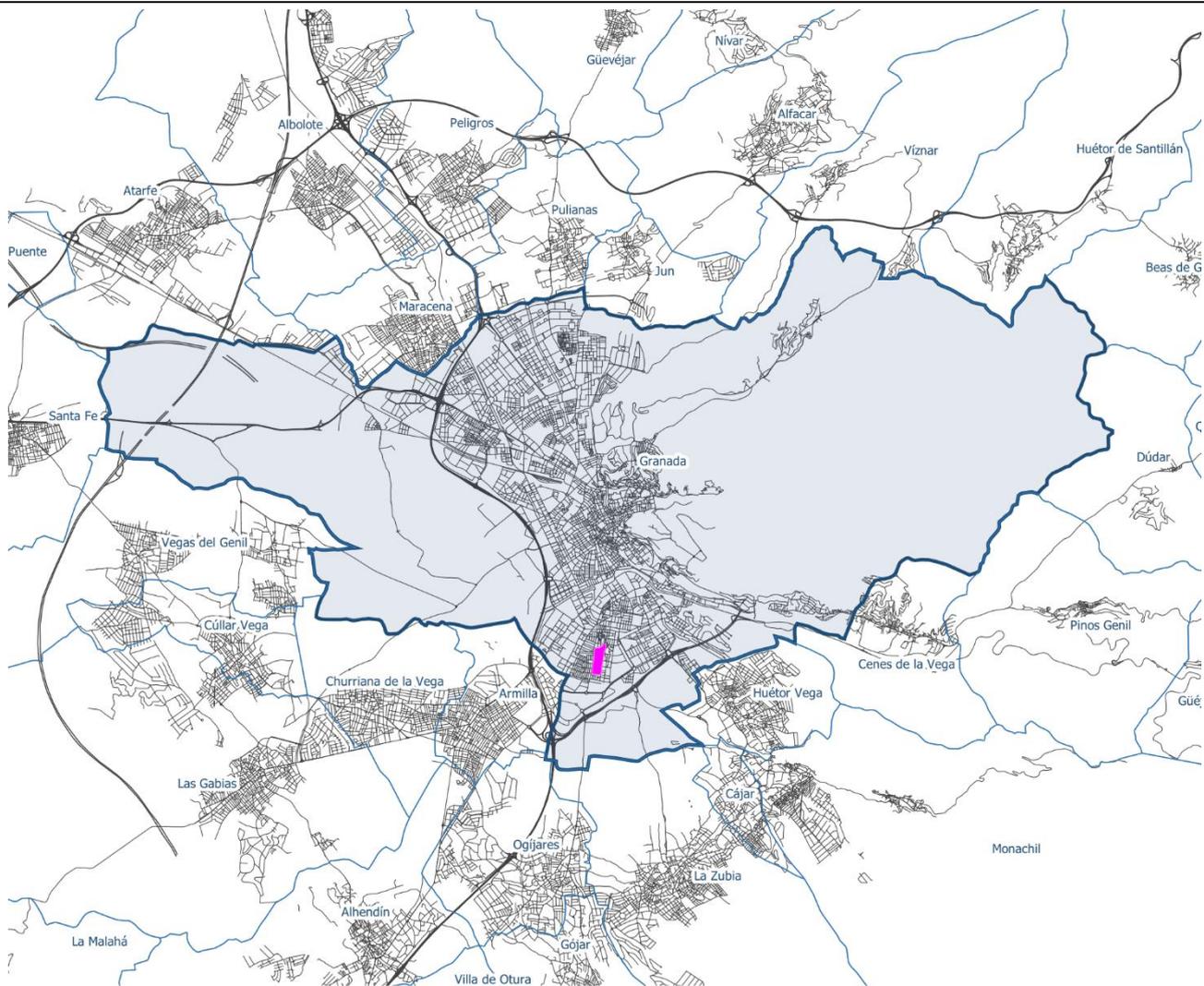
**CONTENIDO**

<b>1. CARACTERÍSTICAS GENERALES</b> .....	<b>5</b>
1.1. Descripción metodológica .....	6
1.2. Descripción del caso .....	6
1.3. Principales fuentes de datos .....	6
1.4. Descripción general del ámbito .....	7
1.5. Localización de la intervención .....	7
1.6. Descripción urbanística del barrio .....	8
1.7. Forma de crecimiento .....	8
1.8. Descripción de las principales tipologías edificatorias del caso de estudio .....	8
1.8.1. Planta y alzado edificio en manzana abierta .....	9
1.8.2. Planta y alzado edificio en manzana cerrada .....	10
1.8.3. Planta y alzado bloque en H .....	11
1.8.4. Edificio sustitución .....	12
1.9. Edificios residenciales del ámbito .....	13
1.10. Programa funcional de la edificación .....	13
1.11. Condiciones térmicas de la envolvente .....	14
1.12. Estado de las instalaciones .....	14
1.13. Patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización .....	15
1.13.1. Patologías estructurales .....	15
1.13.2. Patologías constructivas .....	15
1.13.3. Condiciones de habitabilidad térmica interior (situaciones de pobreza energética) .....	15
1.13.4. Mantenimiento de la urbanización .....	15
1.13.5. Otras cuestiones relevantes .....	16
<b>2. PLANEAMIENTO Y EJECUCIÓN</b> .....	<b>17</b>
2.1. Planeamiento vigente y de desarrollo del caso seleccionado .....	17
2.1.1. Descripción urbanística general de la intervención .....	17
2.1.2. Delimitación gráfica de la intervención sobre el planeamiento vigente .....	17
2.1.3. Origen y desarrollo de la actuación .....	18
2.1.4. Principales actuaciones realizadas por fase .....	18
2.1.5. Descripción de las ordenanzas .....	20
2.2. Ejecución material del caso seleccionado .....	21
2.2.1. Estado de desarrollo del caso .....	21
2.2.2. Resultado de la intervención .....	21
2.2.2.1. Edificios residenciales sustituidos del ámbito .....	21
2.2.2.2. Edificios residenciales rehabilitados del ámbito .....	22
2.2.2.3. Condiciones térmicas de la envolvente .....	22
2.2.2.4. Estado de las instalaciones .....	23

<b>3. GESTIÓN .....</b>	<b>23</b>
3.1. Ente impulsor .....	24
3.2. Ente gestor .....	24
3.3. Fases del área de intervención .....	24
3.4. Delimitación gráfica de las diferentes fases de intervención sobre ortofoto actualizada .....	24
3.5. Instrumento de gestión .....	24
3.6. Composición del equipo gestor (Según perfil) .....	25
3.7. Agentes participantes en el proyecto .....	25
3.8. Proceso participativo .....	25
3.9. Régimen de tenencia .....	25
3.10. Estímulos a la actuación.....	26
3.11. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención .....	27
<b>4. FINANCIACIÓN DE LOS CASOS SELECCIONADOS .....</b>	<b>27</b>
4.1. Descripción de la financiación .....	28
4.2. Delimitación gráfica de las diferentes fases de intervención sobre ortofoto actualizada .....	28
4.3. Distribución de subvenciones (Precios año 2016) .....	28
4.3.1. Fase 1 (2005) .....	29
4.3.2. Fase 2 (2007) .....	29
4.3.3. Fase 3 (2016) .....	29
4.4. Costes desagregados por fase.....	30
4.4.1. Fase 1 (2005) .....	30
4.4.2. Fase 2 (2007) .....	30
4.4.3. Fase 3 (2016) .....	30
4.4.4. Reurbanización (2016).....	31
4.5. Requerimientos para la concesión de ayudas.....	31
4.6. Distribución de subvenciones (Precios actualizados a 2018).....	32
4.6.1. Fase 1 .....	32
4.6.2. Fase 2 .....	32
4.6.3. Fase 3 .....	33
4.7. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios actualizados a 2018).....	33
4.7.1. Fase 1 .....	33
4.7.2. Fase 2 .....	33
4.7.3. Fase 3 .....	33
4.7.4. Reurbanización.....	34
<b>5. VALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS SELECCIONADAS .....</b>	<b>36</b>
<b>6. REPORTAJE FOTOGRÁFICO.....</b>	<b>43</b>

## 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

<b>Comunidad Autónoma</b>	Andalucía
<b>Provincia</b>	Granada
<b>Municipio</b>	Granada
<b>Ámbito</b>	Plan de Reforma Interior del Área de Transformación ATM 2- "Santa Adela".
<b>Habitantes (1 de enero de 2017)</b>	234.758 personas.
<b>Planeamiento vigente</b>	PGOU de Granada 2001.



- |                      |                                |               |                        |
|----------------------|--------------------------------|---------------|------------------------|
| Límites provinciales | <b>Delimitación del ámbito</b> | <b>Varios</b> | Senda                  |
| Límites municipales  | Santa Adela                    | Autopista     | Urbano                 |
| Granada              | <b>Redes</b>                   | Autovía       | Carretera multicarril  |
| Otros                | FFCC                           | Camino        | Carretera convencional |

1000 0 1000 2000 m



## 1.1. Descripción metodológica

Este documento forma parte un informe de carácter más amplio que está constituido por el análisis de ocho casos que, a través de un cuestionario realizado a diferentes expertos en el tema, se han considerado de interés por la incorporación de fórmulas innovadoras de gestión y financiación en las actuaciones llevadas a cabo, bien fueran estas de rehabilitación, regeneración o renovación urbana.

Tras la identificación de la actuación del Barrio de Santa Adela como uno de los casos de estudio, los miembros del equipo de trabajo contactaron con los diferentes agentes que habían intervenido en este proceso, de cara a la recopilación de información, la realización de entrevistas y visitas guiadas al ámbito analizado. Tras los contactos iniciales se realizaron visitas a la ciudad, con la finalidad de recabar información, tanto del personal técnico a cargo del proyecto como de los diferentes gestores, actores y agentes implicados.

## 1.2. Descripción del caso

El barrio de Santa Adela está ubicado en la zona sur de Granada, en el distrito del Zaidín-Verjeles. Se encuentra en una parte de la vega conformada entre los ríos Genil, al norte y Monachil, al sur, y limitada por el oeste con la autovía A-44 (E-902) y por el este con la A-395. El ámbito de actuación concreto está limitado al norte por la calle Óscar Romero y la calle Bailén, al oeste por la Avenida de Dílar y la calle Cataluña en la parte noroeste, al este por la calle de Asturias y al sur por la calle Ebro.

La actuación consiste en una reforma urbanística total de un área que comprende casi 1.500 viviendas, que fueron construidas a finales de los años 50 para los damnificados del terremoto de Granada de 1956. Lo que inicialmente era un barrio periférico en la actualidad se ha convertido en uno de los barrios más poblados de la ciudad.

Uno de los objetivos fundamentales de la actuación ha sido mejorar la calidad de vida de los habitantes del barrio, propiciando el mantenimiento de la población residente, la integración social y la revitalización socioeconómica de la zona. Para ello, ha sido preciso realizar una intervención integral, de carácter público, que combina 5 áreas, donde se plantea la demolición y construcción de nuevos edificios, espacios públicos y zonas verdes, así como otras 2 áreas de rehabilitación de edificios existentes, que se encuentran en mejor estado de conservación. Todo ello ha sido acompañado de un proceso socio-educativo, mediante la participación de la población.

## 1.3. Principales fuentes de datos

Para la realización de este estudio de caso se realizaron entrevistas a distintos agentes participantes en el proceso. Entre ellos a técnicos municipales mediante visita realizada a las propias oficinas del Ayuntamiento de Granada, ubicadas en la calle Gran Capitán nº 22:

- Rogelio Martín Soler, Arquitecto Municipal. Jefe del Servicio de Arquitectura, Ayuntamiento de Granada
- Juan Manuel Suárez Fernández, Licenciado en Derecho. Subdirección de Gestión, Dirección General de Urbanismo, Ayuntamiento de Granada
- José Antonio García Fernández, Arquitecto Técnico Municipal. Área de Urbanismo, Medio Ambiente, Salud y Consumo, Subdirección General de Obras. Ayuntamiento de Granada

Además, se realizaron entrevistas en la Oficina Técnica de Rehabilitación de Santa Adela ubicada en el propio barrio de intervención, concretamente en la calle Asturias 34:

- Ernesto Rodríguez López, trabajador social

Por último, se contactó a vecinos de la Asociación Vecinal Plataforma de Santa Adela, en el propio barrio analizado:

- María del Carmen Ariza Romero
- José Muñoz Pérez
- María Luz Bueno Tallón

Todos los entrevistados proporcionaron información muy valiosa para realizar el presente informe, tanto de forma oral como mediante entrega de la documentación que se referencia en el texto, y que se añade de forma pormenorizada en los anexos del trabajo.

## 1.4. Descripción general del ámbito

<b>Barrio/barrios administrativos</b>	Barrio del Zaidín.		
<b>Superficie del área de intervención (Ha)</b>	70,6 Ha.		
<b>Secciones censales</b>	02-026, 02-027, 02-028, 02-029, 02-032		
<b>Barios Vulnerables (1991, 2001 y 2011)</b>	Sí, 2001.		
<b>Buenas Prácticas</b>	No. En trámite para fondos FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional).		
<b>Datos de la intervención</b>	<b>Previo</b>	<b>Previsto</b>	<b>Variación</b>
Número de edificios de carácter residencial	56	25	Crecimiento en altura para liberar suelo, y creación de 5 espacios grandes, destinados a zonas verdes.
Número de portales	138	-	-
Número de viviendas principales	1.473	1.698 viviendas (941 sustitución y 532 rehabilitación)	225 viviendas más
Población residente	4.736	-	-
Población extranjera	10%	-	-
Índice de dependencia	-	-	-
Tasa de paro	60%	-	-
Principales problemáticas sociales detectadas	Consultar 1.13.5		

Fuente: Estudio socioeconómico del Área transformación y mejora "Santa Adela", Granada 2001, M<sup>a</sup> del Carmen Maldonado González

## 1.5. Localización de la intervención



## 1.6. Descripción urbanística del barrio

---

Los estudios previos a la actuación se iniciaron en los años 2000-2002, momento en el que tuvo lugar la delimitación del ámbito de intervención que, posteriormente, se incluyó en el Plan General de Ordenación Urbana de Granada. En dichos estudios se concluye que no todas las viviendas presentan el mismo estado de conservación, por lo que es posible establecer dos procedimientos de intervención: demolición de los edificios en peor estado y rehabilitación de aquellos que se encuentran en mejores condiciones físicas. Estos últimos pasan a formar parte de dos Áreas de Rehabilitación: Área de Rehabilitación Jarama y Área de Rehabilitación Cataluña. Esta decisión permite rehabilitar cerca de 500 viviendas y sustituir 1000.

## 1.7. Forma de crecimiento

---

Promoción pública 1940-1960: áreas con origen en promociones públicas destinadas a resolver “el problema de la vivienda” que, a menudo, son promociones unitarias que se desarrollan mediante proyectos, donde el objetivo básico es el de proporcionar exclusivamente vivienda. Se trata de promociones de viviendas mínimas, casi sin las mínimas dotaciones y con urbanizaciones mínimas en su origen.

## 1.8. Descripción de las principales tipologías edificatorias del caso de estudio

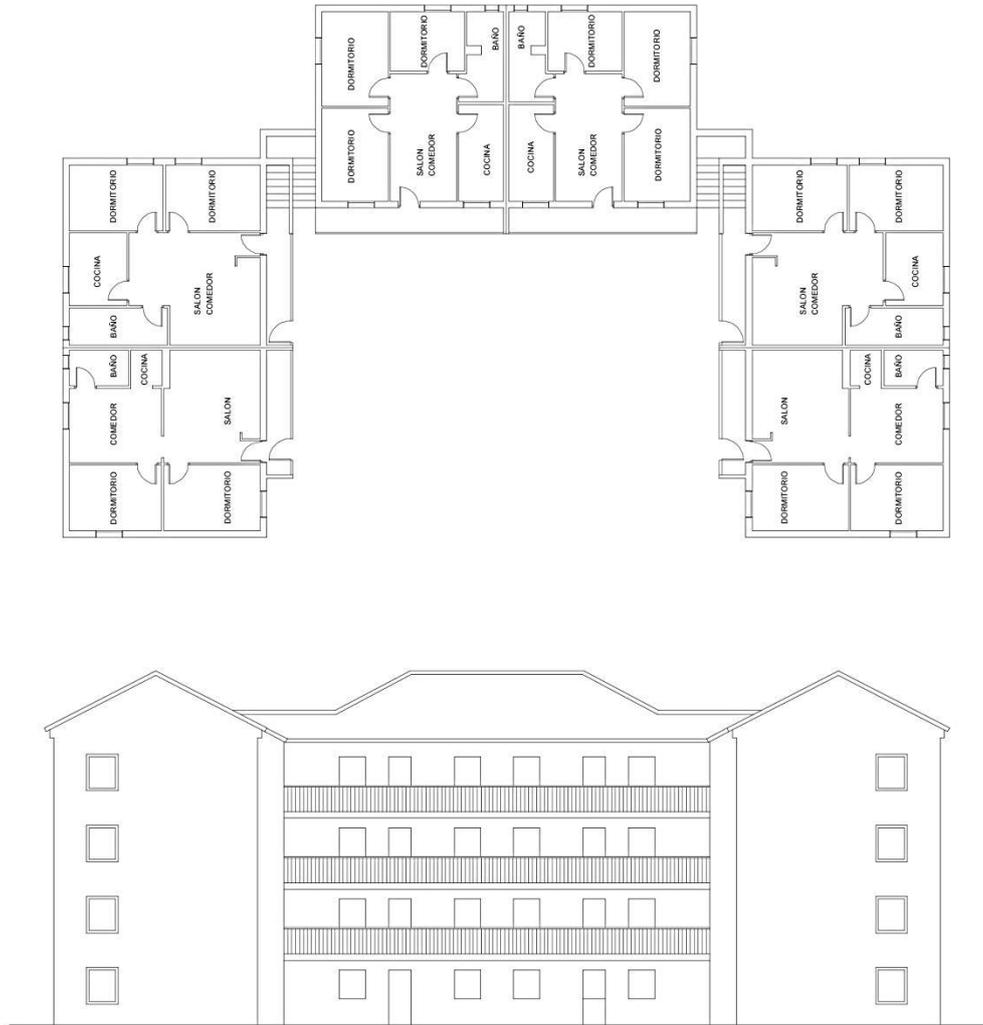
---

Edificación en manzana cerrada: Tipología constructiva caracterizada por la coincidencia entre el perímetro de las manzanas y el de las construcciones que encierra. Está delimitada por calles perimetrales que sirven de elemento de acceso peatonal y rodado, de carácter público

Edificación en manzana abierta: Tipología constructiva que abandona los cánones tradicionales del bloque continuo, caracterizada por la no coincidencia entre el perímetro de las manzanas y el de las construcciones que encierra. Habitualmente se compone de bloques separados unos de otros respetando una estructura más o menos armónica o regular.

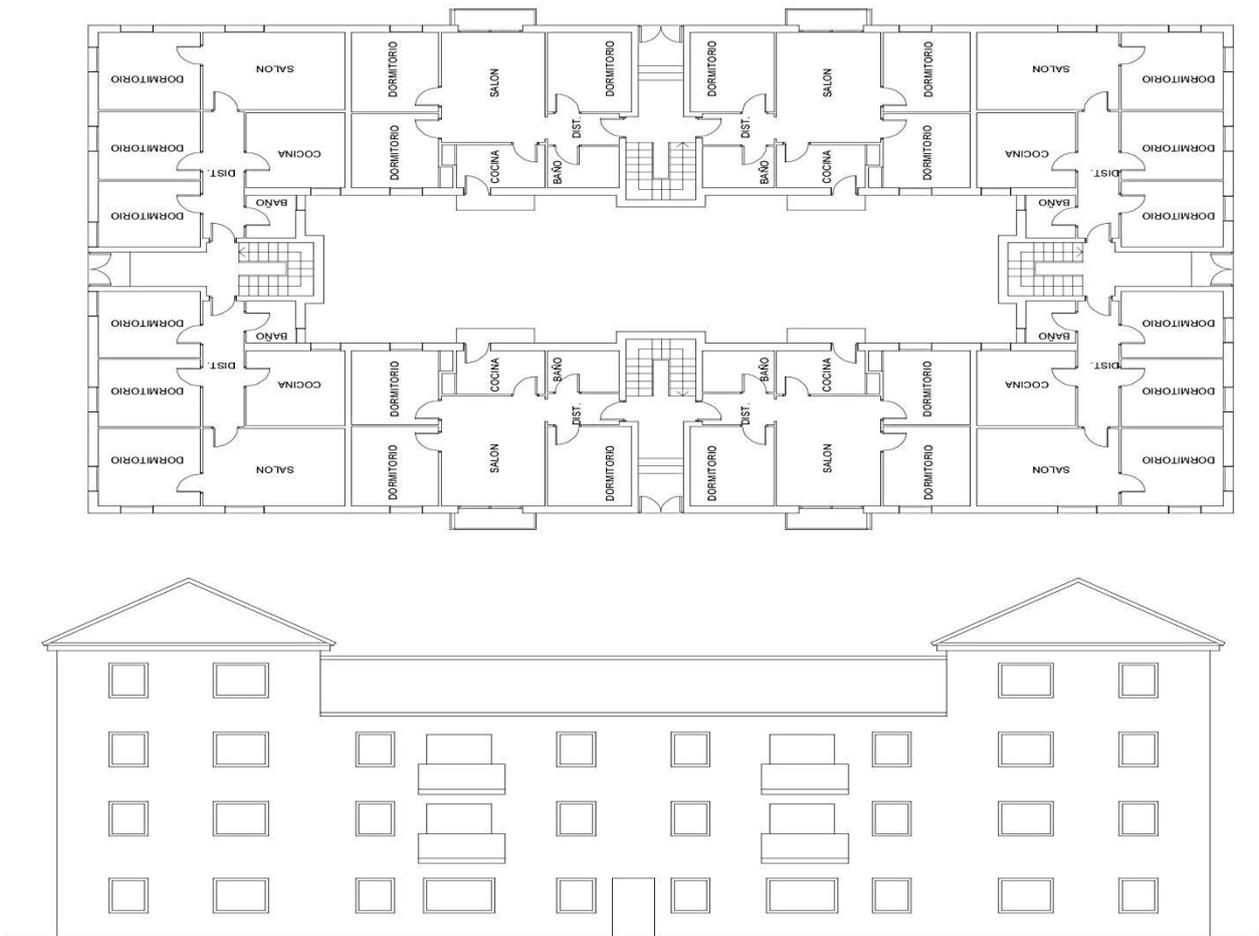
Bloque en H: Edificio residencial colectivo residencial con núcleo de comunicación que generalmente puede enlazarse con otros para formar unidades lineales. Las viviendas poseen dos fachadas una hacia la calle y otra hacia un patio interior.

1.8.1. Planta y alzado edificio en manzana abierta



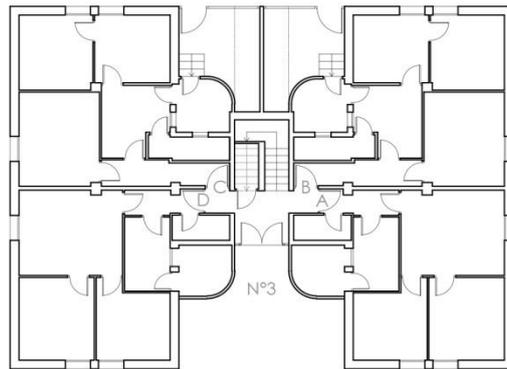
Fuente: Documentación técnica facilitada por el Ayuntamiento de Granada.

1.8.2. Planta y alzado edificio en manzana cerrada



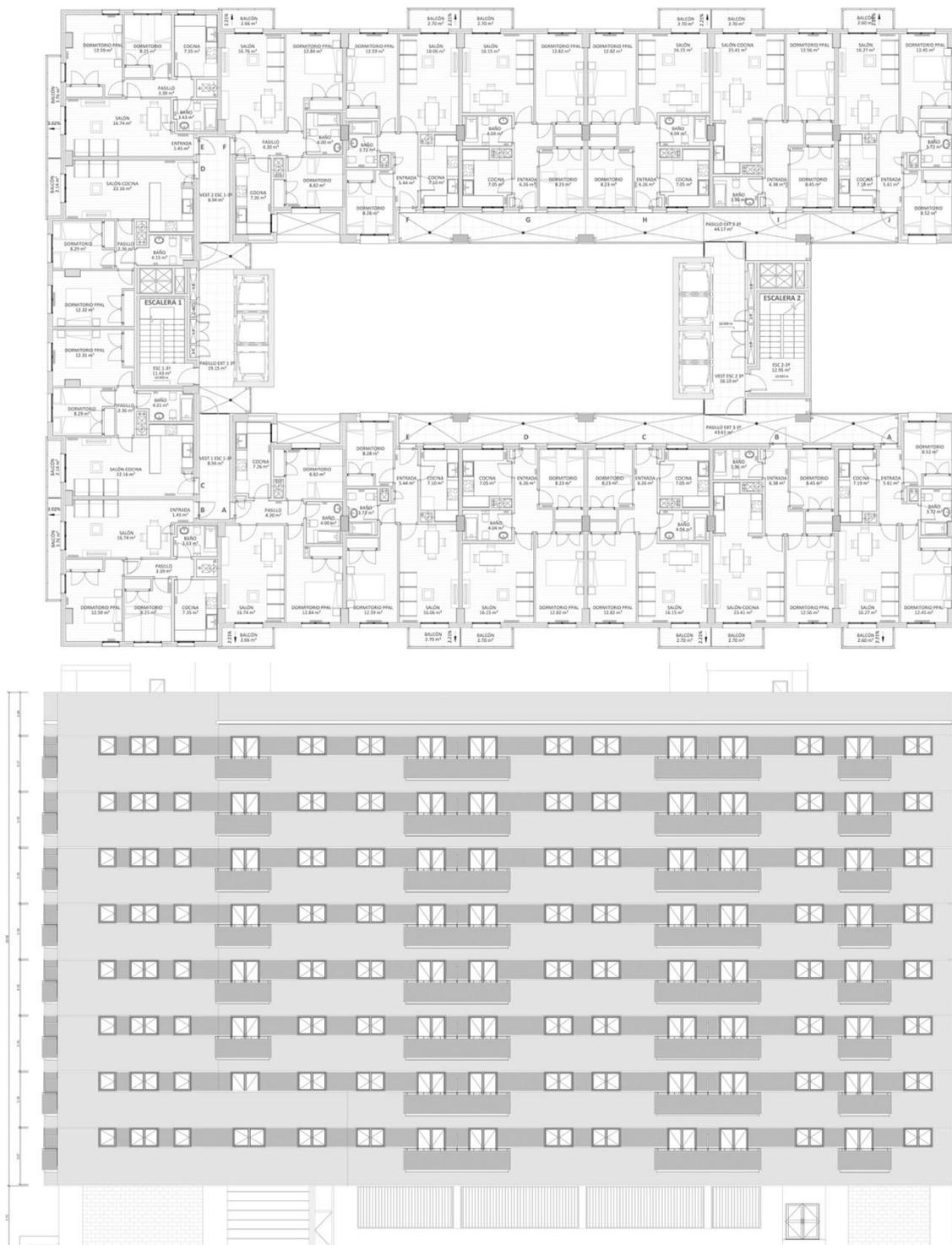
Fuente: Documentación técnica facilitada por el Ayuntamiento de Granada.

1.8.3. Planta y alzado bloque en H



Fuente: Documentación técnica facilitada por el Ayuntamiento de Granada.

### 1.8.4. Edificio sustitución



Fuente: Documentación técnica facilitada por el Ayuntamiento de Granada.

### 1.9. Edificios residenciales del ámbito

Tipología	Antigüedad	Portales	% total portales	Viviendas	% total viviendas
Edificación en manzana cerrada	1953-1963	6	4,3%	380	26%
Edificación en manzana abierta	1953-1963	33	23,9%	638	43%
Bloque en H	1953-1963	9	6,5%	228	15%
Restantes	1953-1963	90	65,21%	227	16%
Total	1953-1963	138	100%	1.473	100%

Fuente: Documentación técnica facilitada por el Ayuntamiento de Granada.

### 1.10. Programa funcional de la edificación

Tipología	Nº Plantas	Tipo vivienda	Dormitorios	Otros usos
Edificación en manzana cerrada	PB+III / PB+IV	-	3 habitaciones/ 61 m <sup>2</sup>	-
Edificación en manzana abierta	PB+V	Vivienda pasante	3 habitaciones/ 71 m <sup>2</sup>	-
Bloque en H	PB+III / PB+ IV	Vivienda pasante	2 habitaciones/ 50 m <sup>2</sup>	-
Restantes	PB+III / PB+ IV, PB+V	Vivienda pasante	-	-
Total	PB+III / PB+ IV, PB+V	-	-	-

Fuente: Información documentación técnica del proyecto de ejecución, Empresa Municipal de Vivienda y Suelo SA- Emuvysa (extinguida) Ayuntamiento de Granada.

### 1.11. Condiciones térmicas de la envolvente

Composición fachada	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Muro de carga de 1 hoja (sin aislamiento, sin tabicón ni cámara de aire)	1,66	Todos los bloques de viviendas

Fuente: Técnicos del Ayuntamiento de Granda y visita de campo.

Composición cubierta	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Cubierta inclinada (tabique palomero) sobre forjado horizontal (solera de hormigón en masa) + teja árabe (sin aislamiento ni canalones)	1,74	Todos los bloques de viviendas

Fuente: Técnicos del Ayuntamiento de Granda y visita de campo.

Composición ventanas	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Carpinterías de acero/madera sin rotura de puente térmico + vidrio sencillo de 5mm	5,8	Todos los bloques de viviendas

Fuente: Técnicos del Ayuntamiento de Granda y visita de campo.

### 1.12. Estado de las instalaciones

Instalación	Tipología(s)
Calentador a gas butano (ACS)	Falta de renovación y mantenimiento

Fuente: Técnicos del Ayuntamiento de Granda y visita de campo.

---

### 1.13. Patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización

---

#### 1.13.1. Patologías estructurales

No.

#### 1.13.2. Patologías constructivas

Humedades por capilaridad, principalmente en las plantas bajas de los edificios, debidas a la construcción de soleras apoyadas directamente sobre los terrenos, que se ubican sobre la vega del río Genil. La falta de canalones en cubiertas y un mal mantenimiento de las mismas empeoran la situación.

#### 1.13.3. Condiciones de habitabilidad térmica interior (situaciones de pobreza energética)

Existen situaciones de pobreza energética debido a una deficiente envolvente térmica de los edificios e instalaciones muy poco eficientes, lo que implica un despilfarro energético y falta de confort interior. A lo que añaden los escasos recursos económicos de la población.

#### 1.13.4. Mantenimiento de la urbanización

Problemas de accesibilidad, suciedad y seguridad en el espacio público. Escaso mantenimiento.

### 1.13.5. Otras cuestiones relevantes

Las humedades existentes en las viviendas generan graves problemas de salud en los vecinos (principalmente enfermedades pulmonares), en su mayoría personas de edad avanzada.

En 2010, tras la entrega de las viviendas de la 2ª fase se paralizan las obras. Dos años después, en 2012 surge la asociación “Plataforma de Santa Adela”, debido a que el Ayuntamiento quería obligar a los vecinos a hacerse cargo de las obras de rehabilitación de los edificios. En 2015, Mariela Fernández (arquitecta y Delegada de fomento y vivienda de la Junta de Andalucía) se interesó por el proyecto de Santa Adela y participó en la reactivación del proyecto, iniciándose la 3ª fase, cuyo acuerdo fue firmado el 4 de febrero de 2015.

Los nuevos propietarios comparten el perfil socioeconómico de la población actual del ámbito, por lo que no se consigue una mayor diversidad.

Existe un gran número de personas mayores que viven solas, en su mayoría reciben pensiones muy bajas y hacen frente a los gastos mediante venta de chatarra o empleos sumergidos. El 30% de la población encuestada en el estudio socioeconómico previo a la intervención asegura que la pobreza y la escasez de recursos económicos son los principales problemas del ámbito.

Existen problemas de convivencia y falta de acuerdo entre vecinos, lo que afecta, entre otras cosas, al mantenimiento de los edificios y de las zonas comunes. Esta situación no es actual, comenzó ligada a la problemática de la drogadicción en los años 80, dejando a su paso familias desestructuradas y diversas problemáticas sociales que perduran hasta la actualidad.

Las enfermedades de tipo reumático del ámbito tienen porcentajes muy altos, debido en parte al estado de las viviendas, ya que las ubicadas en las plantas bajas de los edificios tienen graves patologías de humedades por capilaridad, que llegan, en algunos casos, a alcanzar los 2m de altura.

El espacio público existente está disgregado, con falta de mantenimiento y carácter residual, produciendo sensación de inseguridad y desorientación en la trama urbana.

Respecto a la gestión del proceso, se echan en falta reuniones de comisión de seguimiento de las administraciones participantes (local, estatal y autonómica), ya que el procedimiento fue aprobado y firmado por las tres administraciones en el Acuerdo de la Comisión Bilateral de 25 de febrero de 2016).

Además, se producen procesos especulativos, debido al poco seguimiento del Ayuntamiento en los procesos de tanteo y retracto.

Los nuevos propietarios comparten el perfil socioeconómico de la población actual del ámbito, por lo que no se consigue la mejora de la diversidad.

## 2. PLANEAMIENTO Y EJECUCIÓN

### 2.1. Planeamiento vigente y de desarrollo del caso seleccionado

#### 2.1.1. Descripción urbanística general de la intervención

Denominación de la intervención

Área de transformación y mejora ATM-2 "Santa Adela".

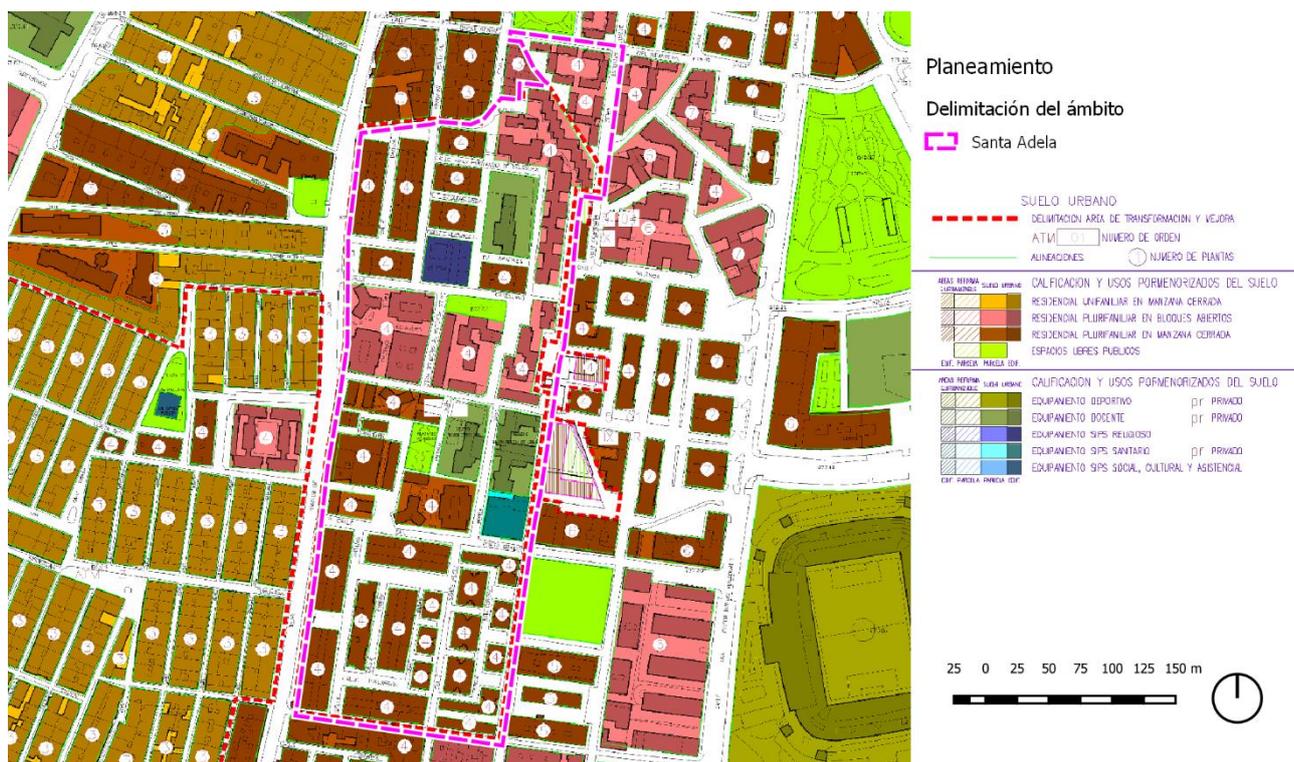
Escala de actuación

Local / Barrio

Tipo de intervención

Regeneración

#### 2.1.2. Delimitación gráfica de la intervención sobre el planeamiento vigente



### 2.1.3. Origen y desarrollo de la actuación

La reivindicación histórica de los vecinos y colectivos del barrio del Zaidín, a través de una intervención pública de la zona de Santa Adela, se llevó a cabo mediante la delimitación en el Plan General de Ordenación Urbana de Granada (aprobado definitivamente en 2001) de un Área de Transformación y Mejora Urbana, denominada ATM-2 Santa Adela. Una de las primeras medidas que se adoptó fue la apertura, en marzo de 2004, de una Oficina Técnica de Información y Asesoramiento de Santa Adela, situada en el centro de la barriada, un enclave estratégico que perdura hasta la actualidad y que, entre otras funciones, sirve de mediador entre la administración y los vecinos.

La actuación de carácter público, que estaba prevista en el PGOU del año 2001, se impulsó en octubre de 2003 mediante el encargo de los documentos técnicos que permitieron la ejecución del Plan Especial y delimitando el Área de Tanteo y Retracto, con el fin de lograr una intervención municipal y evitar la especulación.

La primera fase comenzó en el año 2004 y concluyó en 2007, con la entrega de las nuevas viviendas a los vecinos.

La segunda fase fue puesta en marcha en el año 2006 y, tras las demoliciones y obras de urbanización y construcción de la nueva edificación, se terminó en 2010.

En 2018 se inició la tercera fase, que está en desarrollo actualmente. Posteriormente se iniciarán, de forma consecutiva, las fases cuarta y quinta.

Las dos áreas de rehabilitación están previstas, pero no ejecutadas en la actualidad.

### 2.1.4. Principales actuaciones realizadas por fase

Fase 1: Sustitución. Edificios SA-1, SA-2. 149 viviendas, 186 garajes y 26 trasteros. Nuevo espacio público Plaza Nueva del Zaidín.

Fase 2: Sustitución. Edificios SA-3, SA-4, SA-5, SA-6. 257 viviendas, 262 garajes y 88 trasteros.

Fase 3: Sustitución. Edificio SA-7, SA-8. 283 viviendas.

Fase 4: Sustitución. 227 viviendas (previstas, no ejecutado).

Fase 5: Sustitución. 252 viviendas (previstas, no ejecutado).

Área de rehabilitación Cataluña: 222 viviendas y 4 locales (previstas, no ejecutado).

Área de rehabilitación Jarama: 308 viviendas y 17 locales (previstas, no ejecutado).

### 2.1.5. Descripción de las ordenanzas

Para un uso Residencial Plurifamiliar en Bloque abierto: alojamiento de personas vinculadas familiarmente en una vivienda agrupada, horizontal o verticalmente, con otras viviendas en un único edificio, con accesos y elementos comunes a todas ellas.

Obras admitidas en los espacios: institucional privado, equipamiento comunitario universitario, equipamiento comunitario docente, equipamiento comunitario deportivo, equipamiento comunitario SIPS.

La ocupación máxima en planta será de un 50%, de la superficie de parcela para cada una de las plantas de la edificación, incluida la baja. Cuando el destino de la planta baja sea distinto al de vivienda, podrá aumentarse la ocupación de la misma hasta un 75% de la superficie total de parcela, respetando en todo caso las distancias mínimas entre edificaciones establecidas para la presente calificación.

Para tres plantas, se fija una altura máxima de 11,2m. Para cuatro plantas, se fija una altura máxima de 14,50m. Para cinco plantas, se fija una altura máxima de 17,80m. Para seis plantas, se fija una altura máxima de 21,10m. Para siete plantas, se fija una altura máxima de 24,40m. Para ocho plantas, se fija una altura máxima de 27,70m.

Sólo podrá construirse una planta de sótano o semisótano, destinada exclusivamente a garaje o aparcamiento de vehículos y/o servicios de la edificación (zonas de instalaciones y/o anejos no habitables).

El perímetro de la planta sótano o semisótano podrá ocupar el 100% de la superficie de parcela. No se admiten patios abiertos a fachada de tipo inglés.

En el caso de obras de reforma donde se mantengan las fachadas, deberán respetarse la composición de las mismas y sus materiales de acabado.

Los elementos arquitectónicos y los materiales empleados deberán adecuarse a los que presenta el edificio, o a los que presentaba antes de intervenciones de adición y/o reforma de menor interés. Podrán cubrirse patios de luces y/o de ventilación con claraboyas y lucernarios translúcidos resueltos sobre estructuras ligeras (monteras), siempre que se prevea un espacio perimetral desprovisto que asegure la adecuada ventilación entre los muros del patio y el elemento de cubrición. Los patios así cubiertos no computarán a efectos de ocupación ni edificabilidad.

Quedan expresamente prohibidas las cubriciones de patios de luces y/o ventilación mediante elementos opacos, o elementos tipo chapa galvanizada y/o plastificada.

Solo se permite por encima de la altura máxima:

- La cubierta del edificio: máximo 40% pendiente en sus faldones y 2 m desde el último forjado.
- Los petos de barandillas de fachadas, cuya altura máxima no podrá sobrepasar los 120 cm.
- Los cerramientos de separación entre azoteas, serán de 120 cm de alto si son opacos y de 180 cm si son transparentes.
- Las chimeneas de ventilación o de evacuación de humos, calefacción, acondicionamiento de aire, aparatos para captación de energía solar, antenas y demás elementos técnicos, con las alturas en orden a su correcto funcionamiento determinadas por las legislaciones sectoriales vigentes de afección, o por las Normas Tecnológicas de la Edificación.
- Los remates de la edificación, con carácter exclusivamente decorativo.

Las fachadas de los edificios deberán componerse unitariamente en todas las plantas del edificio, incluidos los locales. La disposición y tamaño de los huecos en los paramentos verticales de las edificaciones, así como la proporción entre éstos y lo macizo, y la relación entre la anchura y la altura de los mismos, deberá de acomodarse a las invariantes del entorno. Los huecos de las instalaciones comerciales, establecimientos públicos, pequeños talleres y garajes deberán quedar integrados en la composición general del edificio. Se recomienda el empleo de huecos adintelados en las fachadas, debiéndose evitar la presencia de soluciones en arco en la formalización de huecos, salvo los existentes en edificios catalogados y expresamente protegidos, o aquellos que se deriven del empleo de sistemas constructivos o estructurales coherentes con su presencia, como arcos de descarga en muros de fábrica de ladrillo. Se recomienda el empleo de materiales tradicionales propios de las construcciones del lugar.

Queda expresamente prohibida la colocación de capialzados exteriores a los huecos de la edificación, salvo que los mismos respondan a un proyecto técnico unitario que afecte a toda la fachada. Queda expresamente prohibido la disposición de soportales y/o diseño de fachadas porticadas en aquellas zonas donde no lo permitan expresamente las condiciones particulares de calificación. Quedan prohibidos los zócalos tratados con materiales cerámicos vidriados, terrazas, mamposterías. El zócalo podrá sobresalir con respecto al plano de fachada entre 5 y 10 cm. Queda prohibida la instalación de depósitos de agua vistos por encima de la altura máxima permitida, debiendo ubicarse bajo cualquier forjado o cubierta permitidos.

Se prohíben los cuerpos salientes en planta baja en cualquier tipo de edificación.

Las rejas voladas y las molduras decorativas podrán sobresalir un máximo de 15 cm respecto al paramento de fachada. Se admiten elementos colgantes no rígidos para los toldos que dejen una altura libre mínima respecto a la rasante de la acera de 250 cm. No se permitirá en ningún caso la existencia de elementos sustentantes que apoyen directamente sobre la calzada o acera.

No podrán situarse anuncios sobre las cubiertas de los edificios, salvo en el caso de los edificios de uso exclusivo comercial, o con uso exclusivo de local de espectáculos o reunión, siempre que no superen en altura un décimo de la correspondiente a la edificación, y aseguren la correcta composición con el resto de la fachada.

## 2.2. Ejecución material del caso seleccionado

### 2.2.1. Estado de desarrollo del caso

	Actuaciones previstas		Actuaciones realizadas		Actuaciones pendientes	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Portales totales ámbito	138	100%	-	-	-	-
Portales afectados	138	100%	24	26,8%	-	-
Portales no afectados	-	-	-	-	-	-
Viviendas totales ámbito	1.473	100%	-	-	1698	100%
Viviendas afectadas	1.473	100%	366	21,5%	1332	78,5%
Viviendas no afectadas	-	-	-	-	-	-
Locales totales ámbito	-	-	5	-	21	87,5%
Locales afectados	-	-	-	-	-	-
Locales no afectados	-	-	-	-	-	-
Viviendas nuevas	225 viviendas nuevas	15,27%	462	27,2%	1236	72,7%
Locales nuevos	21 locales	100%	5	-	-	-
Actuaciones sobre urbanización	Creación de un nuevo espacio público denominado Plaza Nuevo Zaidín.					
Otras actuaciones	Construcción de equipamientos (centro de salud y comisaría). Dotación de plazas de aparcamiento y trasteros ofrecidos a los vecinos y propietarios afectados mediante Oferta Pública: 262 garajes y 88 trasteros.					

Fuente: Información documentación técnica del proyecto de ejecución, Emuvyssa.

### 2.2.2. Resultado de la intervención

#### 2.2.2.1. Edificios residenciales sustituidos del ámbito

Fase	Edificios	Tipo de vivienda	Viviendas	% total viviendas	Otros
Fase 1	SA-1 y SA-2	Vivienda pasante	149	8,7%	Plaza Nueva del Zaidín. 186 garajes y 26 trasteros.
Fase 2	SA-3, SA-4, SA-5, SA-6	Orientación Este; Orientación Oeste. Vivienda pasante	257	9,4 %	262 garajes y 88 trasteros
Fase 3	SA-7 y SA-8 (no ejecutado)	Orientación Este; Orientación Oeste. Vivienda pasante	283	9%	5 locales, 71 plazas de garaje y 10 trasteros
Total	7 ejecutados	-	462 ejecutadas	27,1 %	-

Fuente: Información documentación técnica del proyecto de ejecución, Emuvysa.

### 2.2.2.2. Edificios residenciales rehabilitados del ámbito

Tipología	Portales	Viviendas	% total viviendas	Otros usos
Área rehabilitación Jarama	30	260	15%	4 locales
Área rehabilitación Cataluña	32	352	20%	17 locales
Total	62	712	35%	21 locales

Fuente: Información documentación técnica del proyecto de ejecución, Empresa Municipal de Vivienda y Suelo SA- Emuvysa (extinguida) Ayuntamiento de Granada.

### 2.2.2.3. Condiciones térmicas de la envolvente

Composición fachada	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Cerramiento exterior + mortero monocapa + ladrillo macizo perforado + enfoscado trasdós + cámara aislamiento + ladrillo hueco doble + yeso/alicatado	0,52	Edificio sustitución
Mortero GRC Aquapanel + Placa Knauf Aquapanel + cámara de aire + aislamiento termoacústico de lana mineral natural + fábrica de ladrillo perforado + yeso	-	Edificio sustitución

Fuente: Información documentación técnica del proyecto de ejecución, Emuvysa.

Composición cubierta	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Peto cubierta + mortero monocapa + ladrillo hueco doble + cámara aislamiento + ladrillo hueco doble + mortero monocapa Formación de pendientes hormigón aligerado + doble membrana betún + capa antipunzamiento + poliestireno extrusionado + capa geotextil + mortero de protección + árido suelto + baldosas de gres + peto ½ pie de fábrica + coronación peto piedra/chapa galvanizada	-	Edificio sustitución

Fuente: Información documentación técnica del proyecto de ejecución, Emuvysa.

Composición ventanas	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Perfilería de aluminio anodizado + capialzado monobloc de PVC + vidriería "climalit" con cámara de aire	2,64	Edificio sustitución
Ventana PVC en dos hojas con perfilera en marco y hoja + Sistema doble junta + doble acristalamiento	2,44	Edificio sustitución

Fuente: Información documentación técnica del proyecto de ejecución, Emuvyssa.

#### 2.2.2.4. Estado de las instalaciones

Instalación	Tipología(s)
No hay datos	
No hay datos	
No hay datos	

### 3. GESTIÓN

### 3.1. Ente impulsor

Nombre	Ayuntamiento de Granada.
Domicilio	Plaza del Carmen s/n.
Tipo	Administración pública.

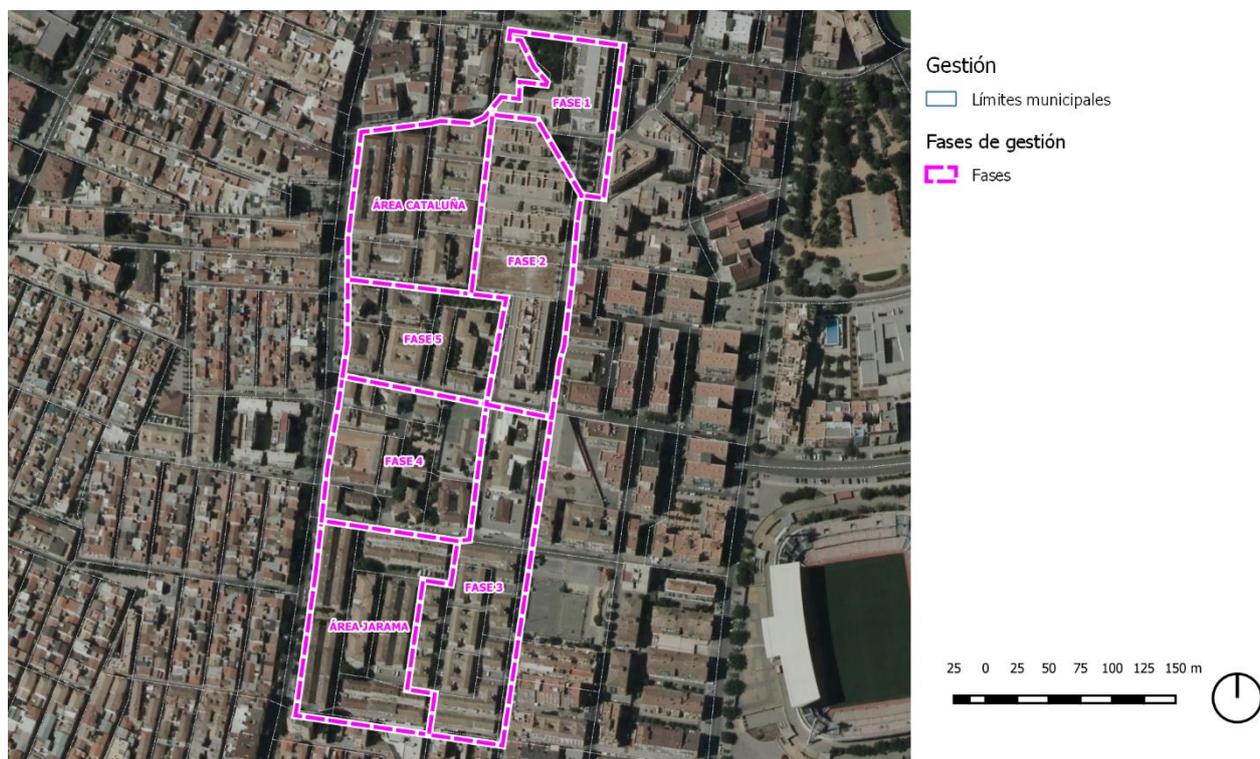
### 3.2. Ente gestor

Nombre	Empresa Municipal de Vivienda y Suelo SA-EMUVYSSA (extinguida); Ayuntamiento de Granada.
Domicilio	Horno de San Matías 6, 18009 Granada; Plaza del Carmen s/n.
Tipo	Administración pública.

### 3.3. Fases del área de intervención

Fecha de la firma del acuerdo:	Aprobado por Acuerdo del Pleno del Ayuntamiento de fecha 21 de diciembre de 2004.
Número de fases:	7 fases: 5 Unidades de Ejecución y 2 Áreas de Rehabilitación.
Duración de la intervención:	Fase 1, 2 y 3: 2005-2019. Resto: Por determinar, en función de dotación presupuestaria
Estado actual de la intervención:	Fase 1 y Fase 2: finalizadas/ Fase 3: ejecutado 30%/ Fase 4 y 5: sin iniciar; Área de Rehabilitación Cataluña y Jarama: sin iniciar.

### 3.4. Delimitación gráfica de las diferentes fases de intervención sobre ortofoto actualizada



### 3.5. Instrumento de gestión

Ayuntamiento Granada - Sistema de gestión por expropiación

### 3.6. Composición del equipo gestor (Según perfil)

Administrativo	9 personas	Técnico	8 personas
Social	4 personas		
Jurídico	3 personas	Económico	1 persona

### 3.7. Agentes participantes en el proyecto

Administración europea:	Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER): Financiación.
Administración estatal:	Plan Estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria y la regeneración y renovación urbanas (2013-2016): Financiación.
Administración regional:	Junta de Andalucía: Gestión y financiación
Administración municipal:	Empresa Municipal de Vivienda y Suelo (EMUVYSSA) y Ayuntamiento de Granada: Financiación, gestión y promoción
Tercer sector (ONGs, asociaciones):	Asociación de vecinos Zaidin-Vergeles; Red de mujeres; Centro Cultural; Asociación de vecinos Plataforma de Santa Adela
Empresa privada:	No
Vecinos:	Propietarios: Aporte económico máximo 6.000€ en las Fases 1 y 2 y hasta 7.000€ en la Fase 3. Implicación en programas sociales de forma voluntaria y obligatoria (a través de la firma del acta de expropiación).

### 3.8. Proceso participativo

Grado de participación del tejido asociativo:	Alta. De forma paralela al proceso urbanístico, y de la mano del equipo de Trabajadores Sociales y Educadores sociales de la Empresa Municipal de Vivienda y Suelo en la Oficina Técnica de Santa Adela, se llevan a cabo programas socio-educativos para cumplir los objetivos sociales previstos. El objetivo es hacer sostenible las mejoras que se están realizando en el barrio y que pretenden la creación de comunidades de vecinos bien gestionadas, el trabajo educativo con niños y jóvenes, la formación de las personas, el seguimiento de los propietarios realojados, la sensibilización medioambiental y la aparición y/o consolidación de hábitos de responsabilidad vecinal y ciudadana
Grado de participación de los técnicos:	Alta. Destaca la continuidad de los técnicos desde el inicio del proceso hasta la actualidad (jurídicos, arquitectos, trabajadores sociales...).
Grado de participación de los gestores privados	No existe
Grado de participación de los agentes empresariales	No existe
Existencia de un organismo concreto de participación	Mesas sectoriales mediante foros a demanda. Se establece una comisión de seguimiento de obras, constituida por vecinos, un trabajador social y un técnico responsable de obra. También a través del Consejo asesor, encuestas, foro de participación y jornadas informativas.
Existencia de un tejido asociativo en el área	Muy alto. Asociación de vecinos Zaidin Vergeles; Red de mujeres; Centro Cultural; Asociación de vecinos Plataforma de Santa Adela
Existencia de demandas vecinales previas	Demandas sobre el diseño de los edificios: comparativa entre proyectos ejecutados. No conformidad con la asignación de viviendas y con las aportaciones económicas. Demanda de adjudicación de viviendas sobrantes para personas del barrio.

### 3.9. Régimen de tenencia

Viviendas principales	51,38%	Viviendas en régimen de alquiler	1,6 %.
Viviendas secundarias	46,26%	Viviendas vacías	sd

### 3.10. Estímulos a la actuación

#### Asistencia técnica

Creación, en 2004, de la Oficina Técnica de Información y Asesoramiento de Santa Adela, situada en el centro de la barriada. Permite a los vecinos y vecinas acudir para resolver sus problemas y a los técnicos municipales conocer con detalle, y sobre el terreno, cada una de las particularidades del vecindario. Todo ello con el fin de lograr la participación de la población afectada durante todo el proceso. Los técnicos vinculados al Área de Transformación ATM 2- "Santa Adela" acompañan a la población desde el inicio, asegurando continuidad y una vinculación real con los vecinos.

#### Programas de realojos temporales

El programa de realojo que complementa el plan de reforma, implica costear las mudanzas y realojos de los vecinos, ofreciendo tres posibilidades: vivir en una vivienda alquilada cerca de Santa Adela y gestionada por la oficina técnica, aportar una cuantía económica a los propietarios para que gestionen su propio realojo o desplazarse a vivir con familiares durante la reforma, acogiéndose al programa de ayudas para el realojo. El programa de realojo ha sido diseñado para permitir realizar las obras y la reubicación de los vecinos de manera simultánea en la misma área, evitando así desplazamientos y la desvinculación de la población durante el proceso, y asegurando la participación de los implicados en los programas sociales (de carácter obligatorio tras la firma del acta de expropiación). Para ello se ha tenido en cuenta en cada una de las fases un cupo destinado íntegramente a realojar a los vecinos. Se ha obtenido la información detallada de la fase tres, que se ofrece a continuación:

- Fase 3: Se dividió en tres sub-fases.
  - o En la primera de ellas se demuelen tres edificios en los que se encuentran 55 propietarios con derecho a vivienda. Estas personas reciben 333€ (4.000 €/ 12 meses) para facilitar su realojo mientras duran las obras, en las que se construye el primer edificio (Edificio M-1), compuesto por 128 viviendas.
  - o En la segunda fase, se demuelen los tres edificios siguientes de 80 viviendas en total. Los 61 vecinos, con derecho a vivienda, se reubican en el Edificio M-1, que acoge ya a las familias de la primera y segunda sub-fase. El edificio que se construye en esta segunda sub-fase es el Edificio M-2, de 128 viviendas.
  - o En la tercera sub-fase se procede a la demolición de cinco edificios completos, compuestos por 94 viviendas. El espacio ocupado por tres de los edificios formará parte de la red de espacios libres comunes y las viviendas del edificio de esta tercera sub-fase (Edificio M-3) junto a 6 viviendas sobrantes del Edificio M-2, serán vivienda libre.

#### Programas/ayudas de estímulo social

- Programa de sensibilización social.
  - o Rehabilitación de la memoria: donde habita el recuerdo.
- Programa de atención a colectivos con especiales dificultades.
  - o Fortalecimiento de redes de apoyo.
  - o Seguimiento de Casos Sociales.
  - o Mediación intercultural.
- Programa de realojo temporal
- Programa de desarrollo económico y empleo:
  - o Detectar yacimientos de empleo en el área, a partir del plan.
  - o Captación de posibles usuarios de los servicios de empleo existentes.
  - o Emprender acciones de apoyo a la actividad empresarial y al comercio del área.
- Programa de redes de colaboración y voluntariado.
  - o Colaboración con la Red de Mujeres del Zaidín.
  - o Promoción de un equipo de Participación Social.
  - o Coordinación con entidades.
- Otros programas sociales.
  - o Viviendas tuteladas para mayores.
  - o Viviendas protegidas en alquiler y vivienda de alquiler social para jóvenes con acceso a compra.

- Creación de nuevos equipamientos.
- 

### Fomento del deber de conservación

Programa "Pedagogía del hábitat": Estrategia de acción profesional a través de proyectos socioeducativos: Sensibilización medio ambiental

- Mejora de la vecindad y la convivencia.
  - Cuidado de la nueva vivienda y del entorno.
  - Mantenimiento de comunidad de vecinos.
  - Resolución de conflictos.
  - Recuperación de la memoria histórica.
  - Acompañamiento en la gestión.
  - Otros: asesoramiento jurídico para la regularización de los títulos de las viviendas originales.
- 

### 3.11. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención

---

La redacción del acta de expropiación tiene en cuenta condiciones para nivelar las situaciones de pagos de comunidad, de oficialidad de régimen de tenencia o tramitación de escrituras.

El papel de la Oficina Técnica Santa Adela en el barrio ha sido fundamental para realizar el seguimiento de estas labores.

## 4. FINANCIACIÓN DE LOS CASOS SELECCIONADOS

#### 4.1. Descripción de la financiación

Nivel de renta de la población residente: Bajo. Las encuestas realizadas, previas a la intervención, indican que un 30% de la población no supera los 360€ al mes y el 24% de las personas encuestadas cuenta con más de 700€ al mes. EL 71,7% de las personas perciben algún tipo de pensión, siendo el 51,5% correspondientes a la jubilación (desde pensiones no contributivas hasta los 1.100€ de pensión máxima en la zona) y el 24,2% son pensiones de viudedad, que no superan los 400€ al mes.

Subvenciones a la actuación:

- Europea: En la Fase 3 - Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).
- Estatal: En la Fase 3 - Plan Estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria y la regeneración y renovación urbanas (2013-2016).
- Regional: En la Fase 3 - Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Fomento y la Comunidad Autónoma de Andalucía para la ejecución del Plan Estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria y la regeneración y renovación urbanas (2013-2016).
- Municipal: Plan Especial de Santa Adela, Ayuntamiento de Granada.
- Empresa privada: No
- Empresa social: No

#### 4.2. Delimitación gráfica de las diferentes fases de intervención sobre ortofoto actualizada



#### 4.3. Distribución de subvenciones (Precios año 2016)

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
-----------	-------------	---------	---------	--------	-----------	----------

<b>Rehabilitación</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Edificación</b>	10.247.338, 41 €	-	3.586.568, 44 €	2.608.036, 39 €	3.156.955, 29 €	895.775, 29 €
<b>Reurbanización</b>	400.416, 16 €	-	140.145, 66 €	-	260. 270, 50 €	-
<b>Equipos técnicos</b>	969.189, 40 €	-	64.000, 00 €	811.189, 40 €	94.000,00 €	-
<b>Realojos</b>	721.600,00 €	-	456.000, 00 €	178.800, 00 €	86.800, 00 €	-
<b>Total</b>	12.338.543, 97 €	-	4.246.714, 10 €	3.598.025, 79 €	3.598.026, 79€	895.778, 29 €

Fuente: Documento del Convenio de Colaboración entre la Consejería Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía y el Exmo. Ayuntamiento de Granada, relativo al Área de Regeneración y Renovación Urbana denominada "Santa Adela ATM-2" de Granada, junto con la documentación técnica del proyecto de ejecución.

#### 4.3.1. Fase 1 (2005)

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
<b>Rehabilitación</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Edificación</b>	6.793.785, 46€	-	-	-	-	-
<b>Reurbanización</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Equipos técnicos</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Realojos</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	12.400.000 €	-	-	-	6.200.000 €	400.000 €

Fuente: Documento del Convenio de Colaboración entre la Consejería Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía y el Exmo. Ayuntamiento de Granada, relativo al Área de Regeneración y Renovación Urbana denominada "Santa Adela ATM-2" de Granada, junto con la documentación técnica del proyecto de ejecución.

#### 4.3.2. Fase 2 (2007)

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
<b>Rehabilitación</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Edificación</b>	17.350.142, 64 €	-	-	-	-	-
<b>Reurbanización</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Equipos técnicos</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Realojos</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	25.200.000 €	-	-	-	24.200.000 €	1.000.000 €

Fuente: Documento del Convenio de Colaboración entre la Consejería Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía y el Exmo. Ayuntamiento de Granada, relativo al Área de Regeneración y Renovación Urbana denominada "Santa Adela ATM-2" de Granada, junto con la documentación técnica del proyecto de ejecución.

#### 4.3.3. Fase 3 (2016)

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
-----------	-------------	---------	---------	--------	-----------	----------

Rehabilitación	-	-	-	-	-	-
Edificación	7.995.263,37 €	-	-	-	-	-
Reurbanización	-	-	-	-	-	-
Equipos técnicos	-	-	-	-	-	-
Realojos	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	-	-	-	-	25.000.000,00 €	-

Fuente: Documento del Convenio de Colaboración entre la Consejería Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía y el Exmo. Ayuntamiento de Granada, relativo al Área de Regeneración y Renovación Urbana denominada "Santa Adela ATM-2" de Granada, junto con la documentación técnica del proyecto de ejecución.

#### 4.4. Costes desagregados por fase

##### 4.4.1. Fase 1 (2005)

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	-	-	-	-
Edificación	6.793.785,46€	-	45.595,87€/viv	911,91€/m <sup>2</sup>
Equipos técnicos	-	-	-	-
Realojos	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>12.400.000 €€</b>	-	<b>83221,47€/viv</b>	<b>1664,42€/m<sup>2</sup></b>

Fuente: Documento del Convenio de Colaboración entre la Consejería Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía y el Exmo. Ayuntamiento de Granada, relativo al Área de Regeneración y Renovación Urbana denominada "Santa Adela ATM-2" de Granada, junto con la documentación técnica del proyecto de ejecución.

##### 4.4.2. Fase 2 (2007)

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	-	-	-	-
Edificación	17.350.142,64 €	-	67510,28€/viv	-
Equipos técnicos	-	-	-	-
Realojos	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>25.200.000,00 €</b>	-	<b>98054,47€/viv</b>	-

Fuente: Documento del Convenio de Colaboración entre la Consejería Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía y el Exmo. Ayuntamiento de Granada, relativo al Área de Regeneración y Renovación Urbana denominada "Santa Adela ATM-2" de Granada, junto con la documentación técnica del proyecto de ejecución.

##### 4.4.3. Fase 3 (2016)

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	-	-	-	-
Edificación	7.995.263,37 €	-	83.283,99€/viv	1.683,21€/m <sup>2</sup>
Equipos técnicos	-	-	-	-

<b>Realojos</b>	-	-	-	-
<b>Total</b>	25.000.000,00 €		26.3157,89€/viv	5.263,15€/m <sup>2</sup>

Fuente: Documento del Convenio de Colaboración entre la Consejería Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía y el Exmo. Ayuntamiento de Granada, relativo al Área de Regeneración y Renovación Urbana denominada "Santa Adela ATM-2" de Granada, junto con la documentación técnica del proyecto de ejecución.

#### 4.4.4. Reurbanización (2016)

<b>Actuación</b>	<b>Coste total</b>	<b>Portal</b>	<b>Vivienda</b>	<b>m<sup>2</sup> vivienda</b>
<b>Total</b>	12.338.543,97 €	-	-	-

Fuente: Documento del Convenio de Colaboración entre la Consejería Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía y el Exmo. Ayuntamiento de Granada, relativo al Área de Regeneración y Renovación Urbana denominada "Santa Adela ATM-2" de Granada, junto con la documentación técnica del proyecto de ejecución.

#### 4.5. Requerimientos para la concesión de ayudas

Ingresos máximos	No
Energéticos	-
Patologías	No
Accesibilidad	-
Otros	Ayudas concedidas únicamente a propietarios de viviendas principales

**4.6. Distribución de subvenciones (Precios actualizados a 2018)**

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	-	-	-	-	-	-
Edificación	10.612.809,76 €	-	3.712.098.34 €	2.699.317.66 €	3.267.448.73 €	927.127.43€
Reurbanización	414.697,00 €	-	145.050.76 €	-	269.379.97 €	-
Equipos técnicos	1.003.755,54 €	-	66.240.00 €	839.581.03 €	97.290.00 €	-
Realojos	747.335,87 €	-	471.960.00 €	185.058.00 €	89.838.00 €	-
<b>Total</b>	<b>12.778.598,17 €</b>	<b>-</b>	<b>4.395.349.09 €</b>	<b>3.723.956.69 €</b>	<b>3.723.956.69 €</b>	<b>927.127.43€</b>

Fuente: Documento del Convenio de Colaboración entre la Consejería Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía y el Exmo. Ayuntamiento de Granada, relativo al Área de Regeneración y Renovación Urbana denominada "Santa Adela ATM-2" de Granada, junto con la documentación técnica del proyecto de ejecución.

**4.6.1. Fase 1**

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	-	-	-	-	-	-
Edificación	7.015.797,85 €	-	-	-	-	-
Reurbanización	-	-	-	-	-	-
Equipos técnicos	-	-	-	-	-	-
Realojos	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>15.500.000 €</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7.750.000 €</b>	<b>500.000 €</b>

Fuente: Documento del Convenio de Colaboración entre la Consejería Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía y el Exmo. Ayuntamiento de Granada, relativo al Área de Regeneración y Renovación Urbana denominada "Santa Adela ATM-2" de Granada, junto con la documentación técnica del proyecto de ejecución.

**4.6.2. Fase 2**

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	-	-	-	-	-	-
Edificación	20.349.390,53€	-	-	-	-	-
Reurbanización	-	-	-	-	-	-
Equipos técnicos	-	-	-	-	-	-
Realojos	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>29.484.000 €</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>28.314.000 €</b>	<b>1.170.000 €</b>

Fuente: Documento del Convenio de Colaboración entre la Consejería Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía y el Exmo. Ayuntamiento de Granada, relativo al Área de Regeneración y Renovación Urbana denominada "Santa Adela ATM-2" de Granada, junto con la documentación técnica del proyecto de ejecución.

## 4.6.3. Fase 3

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	-	-	-	-	-	-
Edificación	8.280.414,46 €	-	-	-	-	-
Reurbanización	-	-	-	-	-	-
Equipos técnicos	-	-	-	-	-	-
Realojos	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	-	-	-	-	25.891.625,07 €	-

Fuente: Documento del Convenio de Colaboración entre la Consejería Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía y el Exmo. Ayuntamiento de Granada, relativo al Área de Regeneración y Renovación Urbana denominada "Santa Adela ATM-2" de Granada, junto con la documentación técnica del proyecto de ejecución.

## 4.7. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios actualizados a 2018)

## 4.7.1. Fase 1

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	-	-	-	-
Edificación	7.015.797,85 €	-	47.085,89 €	941,71 €
Equipos técnicos	-	-	-	-
Realojos	-	-	-	-
<b>Total</b>	11.359.466,21 €	-	76.238,02 €	1.524,76 €

Fuente: Documento del Convenio de Colaboración entre la Consejería Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía y el Exmo. Ayuntamiento de Granada, relativo al Área de Regeneración y Renovación Urbana denominada "Santa Adela ATM-2" de Granada, junto con la documentación técnica del proyecto de ejecución.

## 4.7.2. Fase 2

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	-	-	-	-
Edificación	20.349.390,53 €	-	79.180,50 €	1.218,16 €
Equipos técnicos	-	-	-	-
Realojos	-	-	-	-
<b>Total</b>	29.321.647,30 €	-	114.092,01 €	1.731,75 €

Fuente: Documento del Convenio de Colaboración entre la Consejería Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía y el Exmo. Ayuntamiento de Granada, relativo al Área de Regeneración y Renovación Urbana denominada "Santa Adela ATM-2" de Granada, junto con la documentación técnica del proyecto de ejecución.

## 4.7.3. Fase 3

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	-	-	-	-
Edificación	8.280.414,46 €	-	86.254,31 €	1.743,24 €

<b>Equipos técnicos</b>	-	-	-	-
<b>Realojos</b>	-	-	-	-
<b>Total</b>	25.891.625,07 €		272.543,42 €	5.450,86 €

Fuente: Documento del Convenio de Colaboración entre la Consejería Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía y el Excmo. Ayuntamiento de Granada, relativo al Área de Regeneración y Renovación Urbana denominada "Santa Adela ATM-2" de Granada, junto con la documentación técnica del proyecto de ejecución.

#### 4.7.4. Reurbanización

<b>Actuación</b>	<b>Coste total</b>	<b>Portal</b>	<b>Vivienda</b>	<b>m<sup>2</sup> vivienda</b>
<b>Total</b>	12.778.598,17 €	-	-	-

Fuente: Documento del Convenio de Colaboración entre la Consejería Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía y el Excmo. Ayuntamiento de Granada, relativo al Área de Regeneración y Renovación Urbana denominada "Santa Adela ATM-2" de Granada, junto con la documentación técnica del proyecto de ejecución.



## 5. VALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS SELECCIONADAS

**EVALUACIÓN**

**MARCO URBANO Y TERRITORIAL (MUT)**

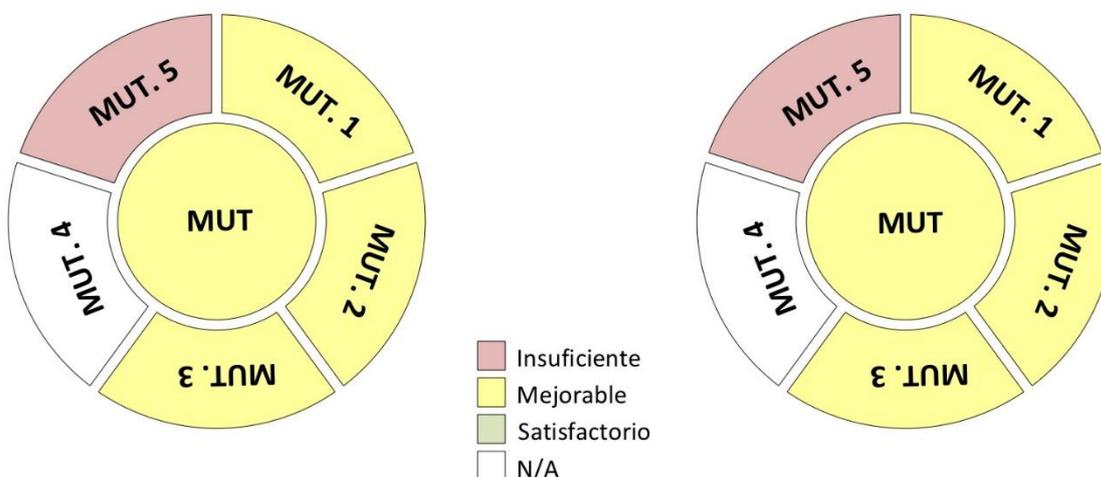
CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
MUT.1	Integración del área urbana		X				X		
MUT.2	Equilibrio del modelo urbano		X				X		
MUT.3	Variedad y complejidad del entorno urbano		X				X		
MUT.4	Patrimonio e identidad				X				X
MUT.5	Metabolismo urbano	X				X			

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

**GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA MARCO URBANO Y TERRITORIAL (MUT)**

**PROPUESTA**

**RESULTADOS**



**EVALUACIÓN DEL ÁREA MARCO URBANO Y TERRITORIAL (MUT)**

Aunque es una propuesta que se desarrolla a nivel local/ barrio, contempla la ordenación de los usos del suelo y redistribución de áreas libres. No incluye la integración de sistemas de movilidad urbana, ni equipamientos supramunicipales, así como tampoco implementa redes ecológicas ni una infraestructura específica de servicios urbanos. Debido al estado original de los edificios, por el cual ha sido imposible rehabilitar o conservar muchos de ellos, la operación de renovación no lleva ligada un estudio del patrimonio y/o identidad urbana. El proyecto no contempla acciones vinculadas al metabolismo urbano, con planes que contemplen el consumo, gestión y producción de recursos y residuos.

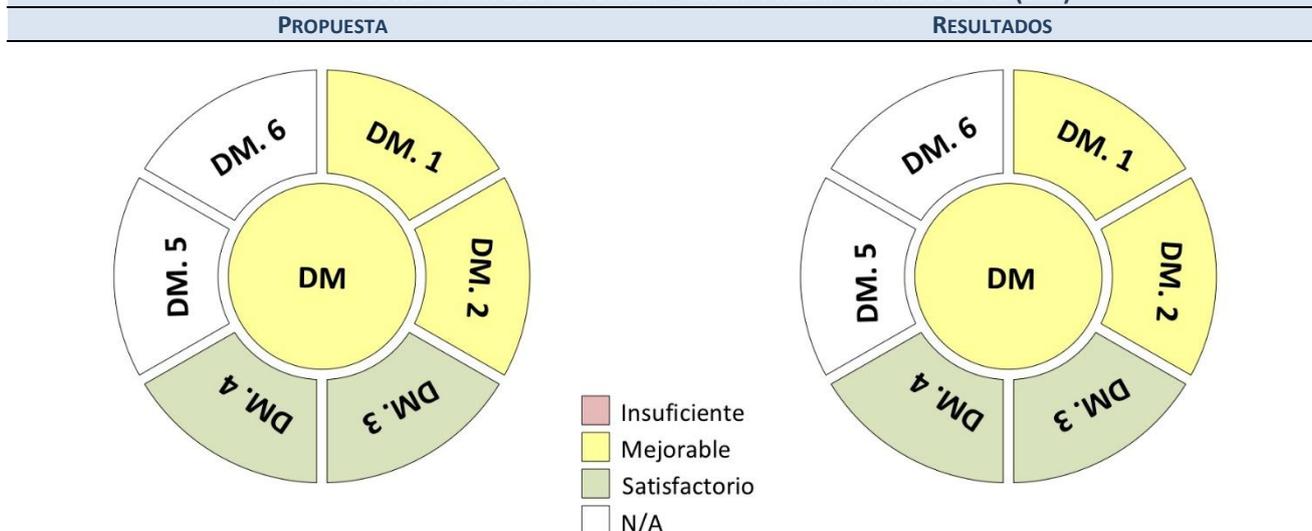
**EVALUACIÓN**

**DISEÑO URBANO Y MEDIO AMBIENTE LOCAL (DM)**

CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
DM.1	Accesibilidad y movilidad		X				X		
DM.2	Bienestar y salud pública		X				X		
DM.3	Paisaje urbano y seguridad			X				X	
DM.4	Soporte del espacio público			X				X	
DM.5	Infraestructuras y servicios				X				X
DM.6	Compromiso ambiental				X				X

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA DISEÑO URBANO Y MEDIO AMBIENTE LOCAL (DM)



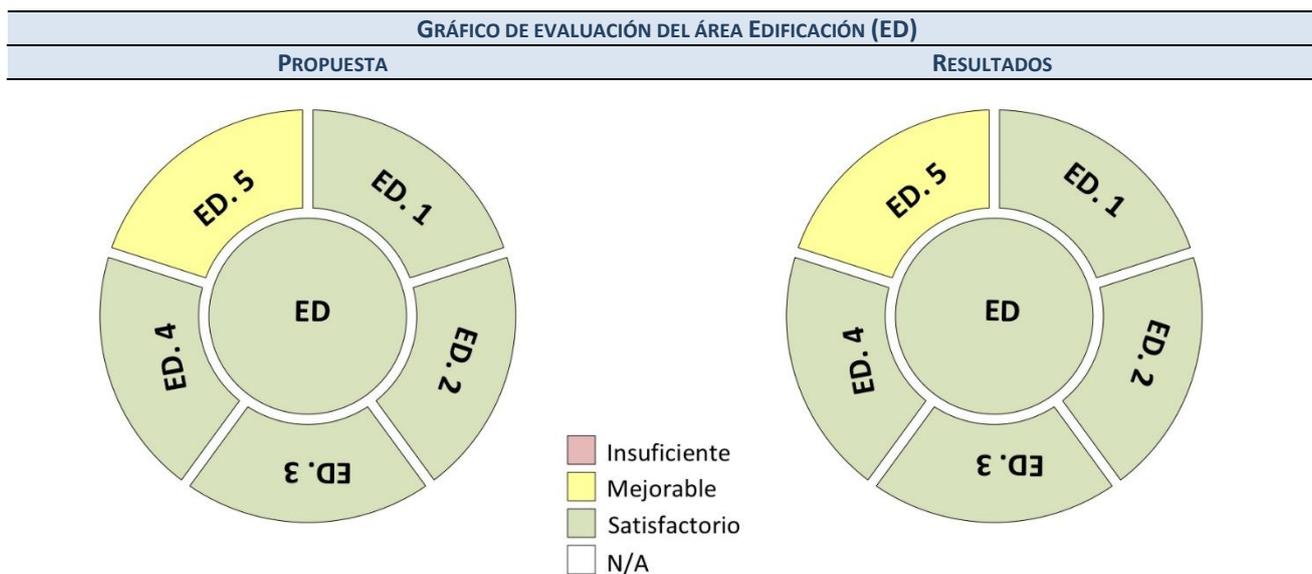
EVALUACIÓN DEL ÁREA DISEÑO URBANO Y MEDIO AMBIENTE LOCAL (DM)

La intervención contempla una importante mejora del espacio público, que afecta de manera positiva y directa a la escena urbana, a su legibilidad y a la seguridad. Las operaciones realizadas eliminan principalmente espacios residuales derivados de un diseño urbano anterior obsoleto. La propuesta mejora la relación de las plantas bajas con el entorno público, mediante la introducción de nuevos usos terciarios, que proporcionan más diversidad y complejidad.

La propuesta no contempla operaciones ligadas a la mejora de la eficiencia energética de instalaciones a escala urbana ni de sistemas de gestión de los recursos. Del mismo modo, no contempla una gestión comunitaria de los espacios y recursos.

CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
ED.1	Esquema arquitectónico			X				X	
ED.2	Soporte físico			X				X	
ED.3	Seguridad			X				X	
ED.4	Habitabilidad			X				X	
ED.5	Sostenibilidad		X				X		

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica



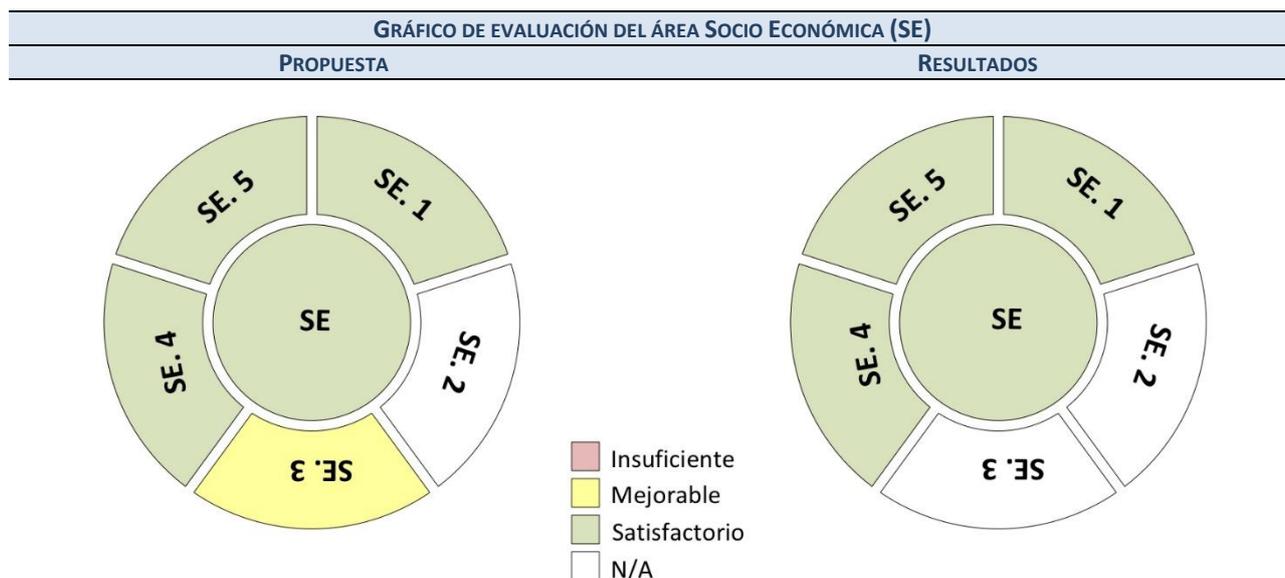
**EVALUACIÓN DEL ÁREA EDIFICACIÓN (ED)**

Al tratarse de una intervención de renovación, las nuevas edificaciones cumplen los requisitos del CTE. El esquema arquitectónico (los materiales, sistemas constructivos, seguridad edificatoria, requisitos de habitabilidad...) son satisfactorios.

La calificación energética de los edificios podría mejorar, aunque el último ejecutado alcanza una calificación óptima.

CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
SE.1	Red social e institucional			X				X	
SE.2	Red económica				X				X
SE.3	Estructura sociodemográfica		X						X
SE.4	Estructura residencial			X				X	
SE.5	Gestión relacional y participación			X				X	

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica



**EVALUACIÓN DEL ÁREA SOCIO ECONÓMICA (SE)**

El barrio cuenta con una red social e institucional sólida, con recursos y con un gran bagaje, que hace posible un trabajo continuo y relacionado entre todos los agentes.

No se contempla una mejora en el desarrollo económico de la zona. La estructura social se mantiene gracias al sistema de realojos llevado a cabo, pero no permite una variación del perfil económico hacia modelos más heterogéneos, que tendrán lugar una vez haya terminado la primera fase de realojo de la población original residente.

Mediante esta intervención han conseguido superficies de vivienda más adecuadas a los estándares actuales, lo que mejora la estructura residencial y la convivencia.

El sistema planteado en el acta de expropiación ha permitido disminuir, hasta casi hacer desaparecer, los problemas de ocupación y viviendas vacías existentes en el ámbito.







6. EPOR TA JE FOTOGRÁFICO

R



+

H

















## **DOSSIER DE CASOS**

### **4.7 SANTA COLOMA DE GRAMENET (BARCELONA)**



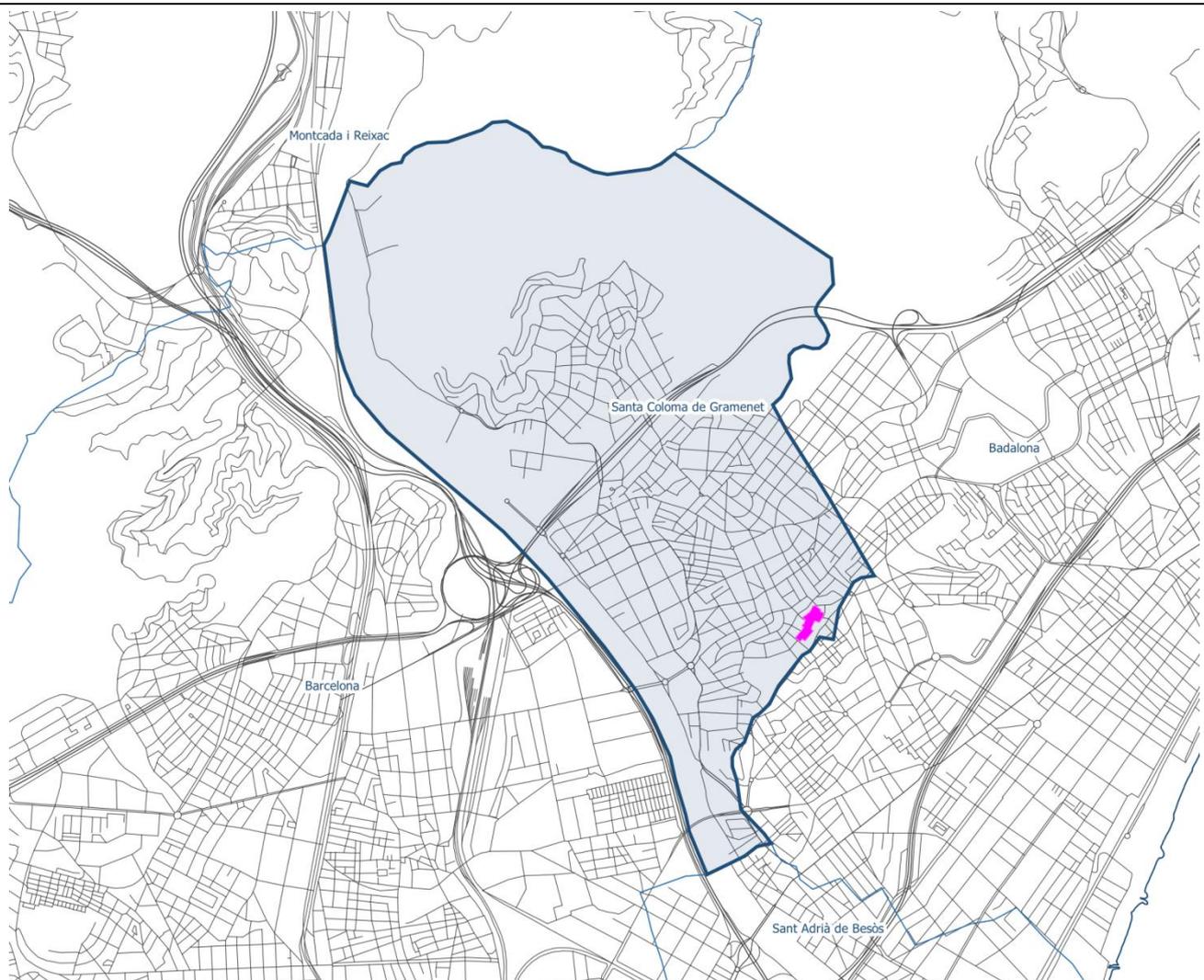
**CONTENIDO**

<b>1. CARACTERÍSTICAS GENERALES .....</b>	<b>5</b>
1.1. Descripción metodológica .....	6
1.2. Descripción del caso .....	6
1.3. Principales fuentes de datos .....	6
1.4. Descripción general del ámbito .....	7
1.5. Localización de la intervención .....	7
1.6. Descripción urbanística del barrio .....	8
1.7. Forma de crecimiento .....	8
1.8. Descripción de las principales tipologías edificatorias del caso de estudio .....	8
1.8.1. Planta y alzado edificio residencial entre medianeras, con estructura de muros de carga y viguetas .....	9
1.8.2. Planta y alzado edificio residencial entre medianeras, con estructura de muros de carga y viguetas .....	10
1.8.3. Planta y alzado edificio residencial entre medianeras, con estructura de muros de carga y viguetas .....	11
1.9. Edificios residenciales del ámbito .....	12
1.10. Programa funcional de la edificación .....	12
1.11. Condiciones térmicas de la envolvente .....	12
1.12. Estado de las instalaciones .....	13
1.13. Patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización .....	14
1.13.1. Patologías estructurales .....	14
1.13.2. Patologías constructivas .....	14
1.13.3. Condiciones de habitabilidad térmica interior (situaciones de pobreza energética) .....	14
1.13.4. Mantenimiento de la urbanización .....	14
1.13.5. Otras cuestiones relevantes .....	14
Existen casos de pobreza energética. Más de la mitad de los edificios son anteriores a 1972 y, por lo tanto, tienen envolventes poco eficientes y deberían pasar una inspección técnica. ....	14
<b>2. PLANEAMIENTO Y EJECUCIÓN.....</b>	<b>15</b>
2.1. Planeamiento vigente y de desarrollo del caso seleccionado.....	15
2.1.1. Descripción urbanística general de la intervención.....	15
2.1.2. Delimitación gráfica de la intervención sobre el planeamiento vigente .....	15
2.1.3. Origen y desarrollo de la actuación .....	16
2.1.4. Principales actuaciones realizadas por fase .....	17
2.1.5. Descripción de las ordenanzas .....	17
2.2. Ejecución material del caso seleccionado.....	18
2.2.1. Estado de desarrollo del caso.....	19
2.2.2. Resultado de la intervención.....	19
2.2.2.1. Edificios residenciales rehabilitados del ámbito .....	19
2.2.2.2. Programa funcional de la edificación rehabilitada.....	19
2.2.2.3. Condiciones térmicas de la envolvente .....	20

2.2.2.4. Instalaciones .....	21
<b>3. GESTIÓN .....</b>	<b>21</b>
3.1. Ente impulsor .....	21
3.2. Ente gestor .....	21
3.3. Fases del área de intervención .....	21
3.4. Delimitación gráfica de las diferentes fases de intervención sobre ortofoto actualizada .....	22
3.5. Instrumento de gestión .....	22
3.6. Composición del equipo gestor .....	22
3.7. Agentes participantes en el proyecto .....	22
3.8. Proceso participativo .....	22
3.9. Régimen de tenencia .....	23
3.10. Estímulos a la actuación .....	23
3.11. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención .....	23
<b>4. FINANCIACIÓN DE LOS CASOS SELECCIONADOS .....</b>	<b>26</b>
4.1. Descripción de la financiación .....	26
4.2. Delimitación gráfica de las diferentes fases de intervención sobre ortofoto actualizada .....	26
4.3. Distribución de subvenciones (Precios año 2015) .....	27
4.4. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios año 2015) .....	27
4.4.1. Edificio residencial entre medianeras .....	27
4.5. Requerimientos para la concesión de ayudas .....	27
4.6. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención .....	28
4.7. Distribución de subvenciones (Precios actualizados a 2018) .....	28
4.8. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios actualizados a 2018) .....	28
4.8.1. Edificio residencial entre medianeras .....	28
<b>5. EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS SELECCIONADAS .....</b>	<b>29</b>
<b>6. REPORTAJE FOTOGRÁFICO .....</b>	<b>36</b>

## 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

<b>Comunidad Autónoma</b>	Cataluña
<b>Provincia</b>	Barcelona
<b>Municipio</b>	Santa Coloma de Gramenet
<b>Ámbito</b>	Área de conservación y rehabilitación 1: Carrer Pirineus.
<b>Habitantes (1 de enero de 2017)</b>	117.597
<b>Planeamiento vigente</b>	Plan General Metropolitano de Barcelona de 2007



Recintos Provinciales	<b>Delimitación del ámbito</b>	Viarios	Carretera convencional
<b>Recintos Municipales</b>	Santa Coloma de Gramenet	Autopista	Senda
Santa Coloma de Gramenet	<b>Redes</b>	Autovía	Urbano
Otros	FFCC	Camino	

250 0 250 500 750 m



## 1.1. Descripción metodológica

Este documento forma parte un informe de carácter más amplio que está constituido por el análisis de ocho casos que, a través de un cuestionario realizado a diferentes expertos en el tema, se han considerado de interés por la incorporación de fórmulas innovadoras de gestión y financiación en las actuaciones llevadas a cabo, bien fueran estas de rehabilitación, regeneración o renovación urbana.

Tras la identificación de la actuación en el Área de Conservación y Rehabilitación 01 (ACR01): Carrer Pirineus, en Santa Coloma de Gramenet (Barcelona), como uno de los casos de estudio, los miembros del equipo de trabajo contactaron con los diferentes agentes que habían intervenido en este proceso, de cara a la recopilación de información, la realización de entrevistas y visitas guiadas al ámbito analizado. Tras los contactos iniciales se realizaron visitas a la ciudad, con la finalidad de recabar información tanto del personal técnico a cargo del proyecto como de los diferentes gestores, actores y agentes implicados.

## 1.2. Descripción del caso

El municipio de Santa Coloma de Gramenet está situado al noreste de Barcelona, siendo la séptima ciudad más poblada de la provincia. La zona de intervención comprende las edificaciones ubicadas en la calle Pirineus, concretamente en el tramo ubicado entre el carrer D'Olot y el Passatge Pirineus.

La actuación consiste en la rehabilitación de un área que comprende 32 edificios (26 plurifamiliares y 6 unifamiliares) que, a su vez, albergan a 360 viviendas y 26 locales. La época de construcción de las edificaciones se corresponde con un periodo de construcción mayoritario entre los años 1968-1974. Además, este ámbito coincide con una de las zonas con población vulnerable y tipologías edificatorias de baja calidad del Área Metropolitana de Barcelona.

Ante esta situación, el Ayuntamiento de Santa Coloma decide liderar el proceso de rehabilitación, delimitando varios sectores. Se pone en contacto con los vecinos del ámbito de actuación; contrata y sufraga las inspecciones y proyectos (consensuados con cada comunidad de propietarios); gestiona la solicitud de subvenciones; firma convenios urbanísticos con las comunidades; activa el sector mediante el instrumento urbanístico del Área de Conservación y Rehabilitación (concretamente la intervención descrita en este documento es la correspondiente al ACR1), asumiendo la función de Administración Actuante; fija tres modalidades distintas de pago de la cuota urbanística (mediante Reglamento); licita conjuntamente todas las obras como obra pública (lo que supone importantes ahorros) y se encarga de cobrar las cuotas a los vecinos.

## 1.3. Principales fuentes de datos

Para la realización de este estudio de caso se realizaron entrevistas a distintos agentes participantes en el proceso. Entre ellos a técnicos municipales mediante visitas realizadas al ámbito y a las propias oficinas del Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet, ubicadas en la Plaza de la Vila nº 1:

- Jordi Mas Herrero, 5º Teniente de Alcaldesa. Delegado de Urbanismo y Vivienda. Ayuntamiento de Santa Coloma De Gramenet
- Juan Manuel González Durán, Jefe del Servicio Técnico de Proyectos y Obras de Edificación. Ayuntamiento de Santa Coloma De Gramenet
- Rosario Cárdenas Verdugo, Jefa del Servicio Técnico de Gestión Urbanística y Vivienda. Ayuntamiento de Santa Coloma De Gramenet

Además, se contactó a personas de las asociaciones vecinales del barrio analizado:

- Teresa Díaz Alcántara
- Juan José Rubio García
- Antonio Ibáñez Pretel

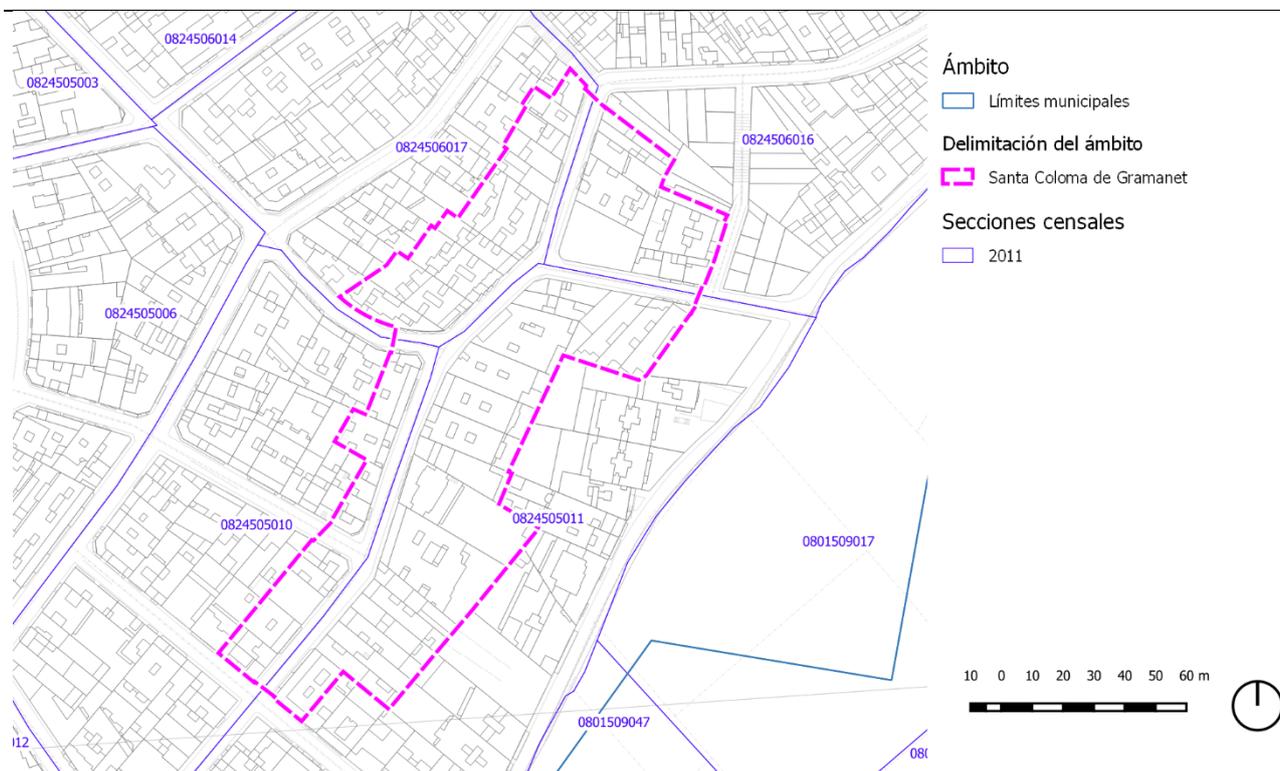
Todos los entrevistados proporcionaron información muy valiosa para realizar el presente informe, tanto de forma oral como mediante entrega de documentación que se referencia en el texto y que se añade de forma pormenorizada en los anexos del trabajo.

### 1.4. Descripción general del ámbito

<b>Barrio/barrios administrativos</b>	Barrio de Santa Rosa		
<b>Superficie del área de intervención (Ha)</b>	13,6 Ha		
<b>Secciones censales</b>	0510, 0511		
<b>Barios Vulnerables (1991, 2001 y 2011)</b>	1991, 2001 y 2011.		
<b>Buenas Prácticas</b>	No		
<b>Datos de la intervención</b>	<b>Previo</b>	<b>Previsto</b>	<b>Variación</b>
Número de edificios de carácter residencial	32	Sin variación	Sin variación
Número de portales	40	Sin variación	Sin variación
Número de viviendas principales	360	Sin variación	Sin variación
Población residente	-	-	-
Población extranjera	17%	-	-
Índice de dependencia	(((pob 65 i +)+(pob 0-15))/(pob 16-64) x 100): 43		-
Tasa de paro	-	-	-
Principales problemáticas sociales detectadas	Consultar 1.13.5		

Fuente: Traducción. Ref: Delimitació del sector de rehabilitació Fondo- Santa Rosa 1, Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet, septiembre 2016

### 1.5. Localización de la intervención



## 1.6. Descripción urbanística del barrio

---

La Serra d'Mena se extiende entre los términos municipales de Badalona y Santa Coloma de Gramenet. El crecimiento urbano de los dos municipios ha provocado que esta zona, antes frontera natural entre los dos municipios, haya llegado a ser un área realmente homogénea desde el punto de vista urbano y humano. La actual configuración urbanística de la Serra d'Mena es el resultado de un proceso en el que han colaborado tanto la topografía, como la falta de planificación, la especulación del suelo y las fuertes presiones demográficas iniciadas en los años 50.

Durante las décadas de 1950 y 1960 esta zona creció de forma desordenada y rápida, lo que creó numerosos problemas urbanísticos, muchos de ellos no resueltos. La densidad de población es muy alta y aumenta como consecuencia de la nueva inmigración. El uso principal es residencial, con el conjunto de equipamientos situados en los márgenes del ámbito. Localizado cerca del parque fluvial del río Besòs, pero con escasos recursos naturales dentro del perímetro.

## 1.7. Forma de crecimiento

---

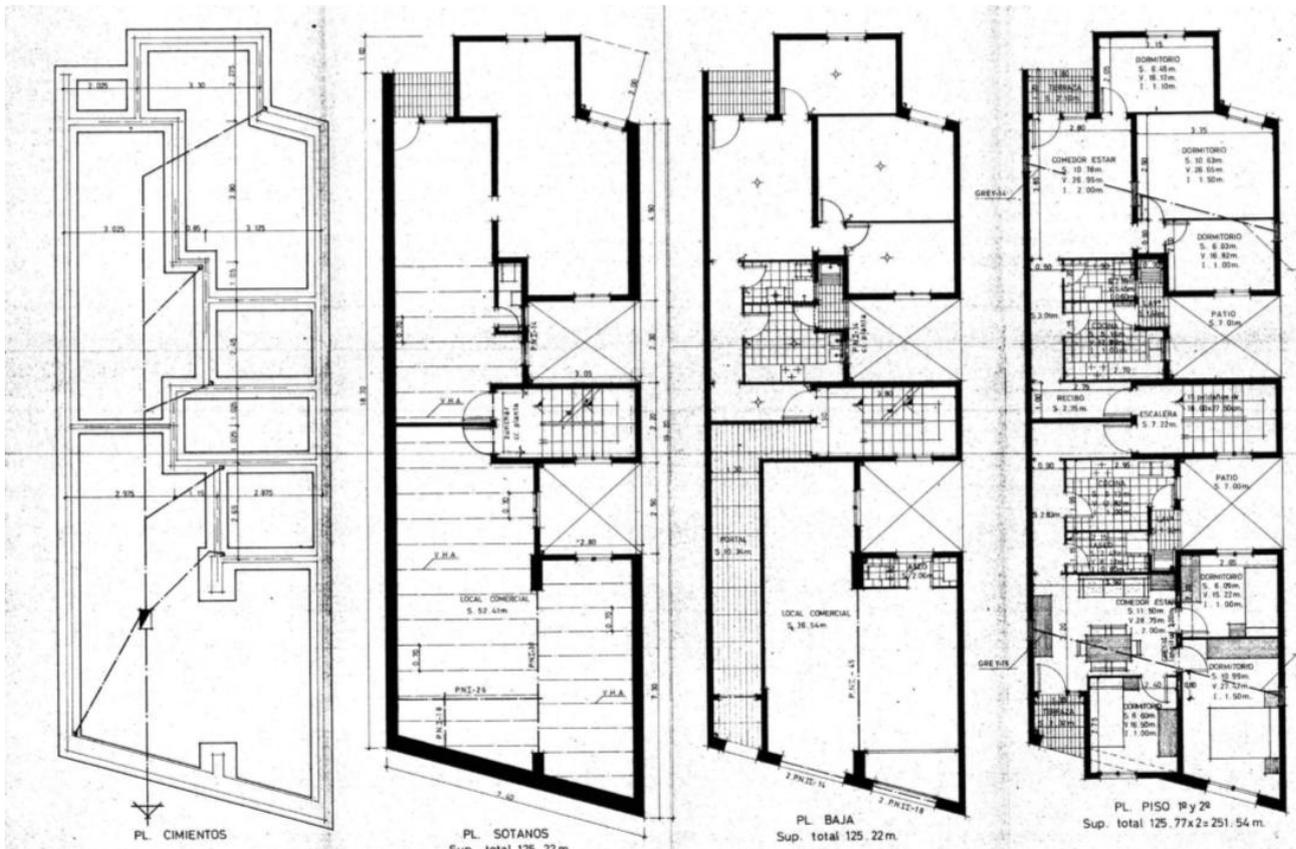
Promoción pública 1940-1960: áreas con origen en promociones públicas destinadas a resolver “el problema de la vivienda” que, a menudo, son promociones unitarias que se desarrollan mediante proyectos, donde el objetivo básico es el de proporcionar exclusivamente vivienda. Se trata de promociones de viviendas mínimas, casi sin las mínimas dotaciones y con urbanizaciones mínimas en su origen.

## 1.8. Descripción de las principales tipologías edificatorias del caso de estudio

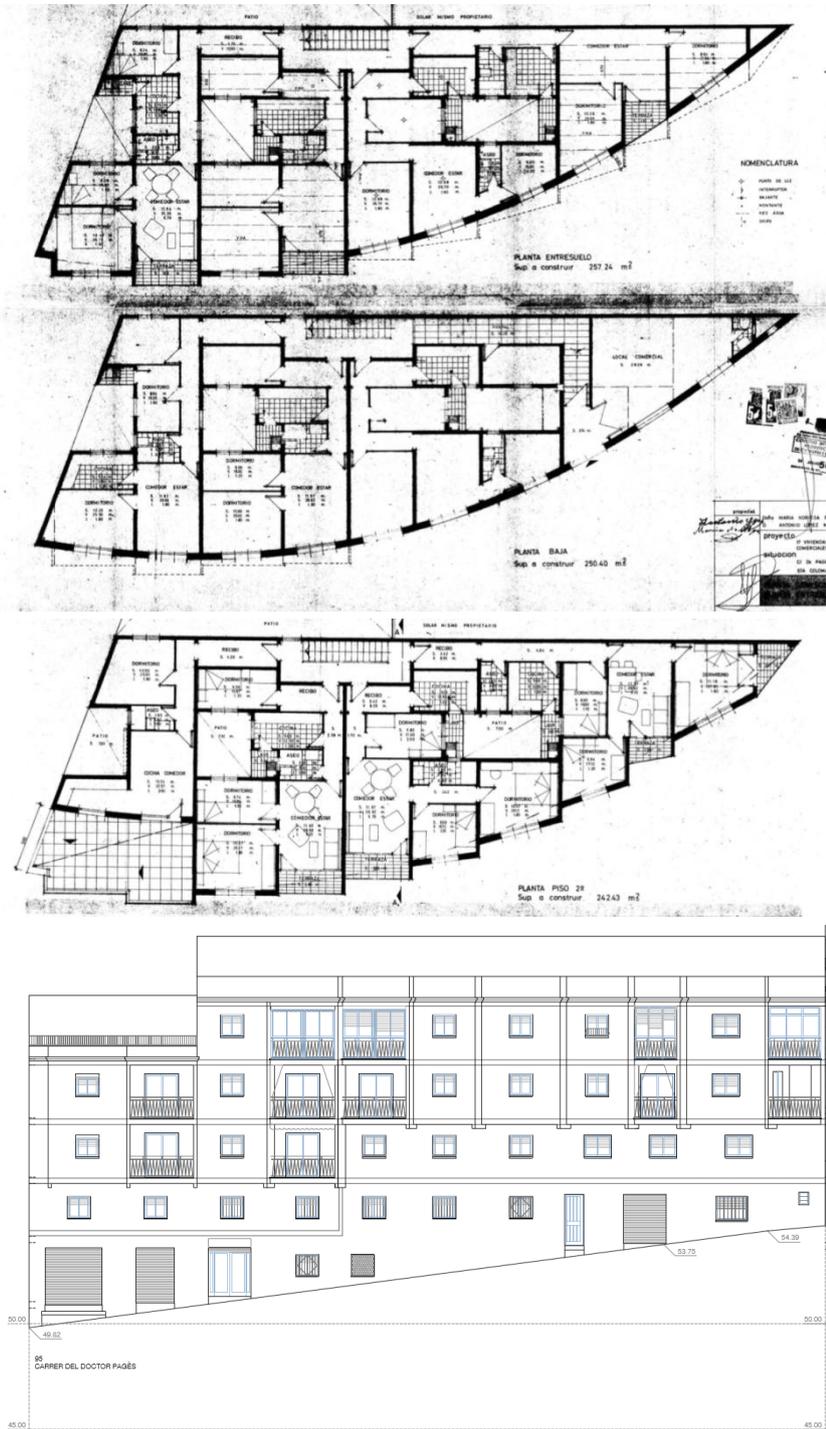
---

Edificio residencial entre medianeras: Edificios plurifamiliares entre medianeras con 2/4 viviendas por planta, con estructura de muros de carga y viguetas, pasantes (exterior/patio interior) sin ascensor y con escasas posibilidades de redistribución en planta para mejorar las condiciones de habitabilidad.

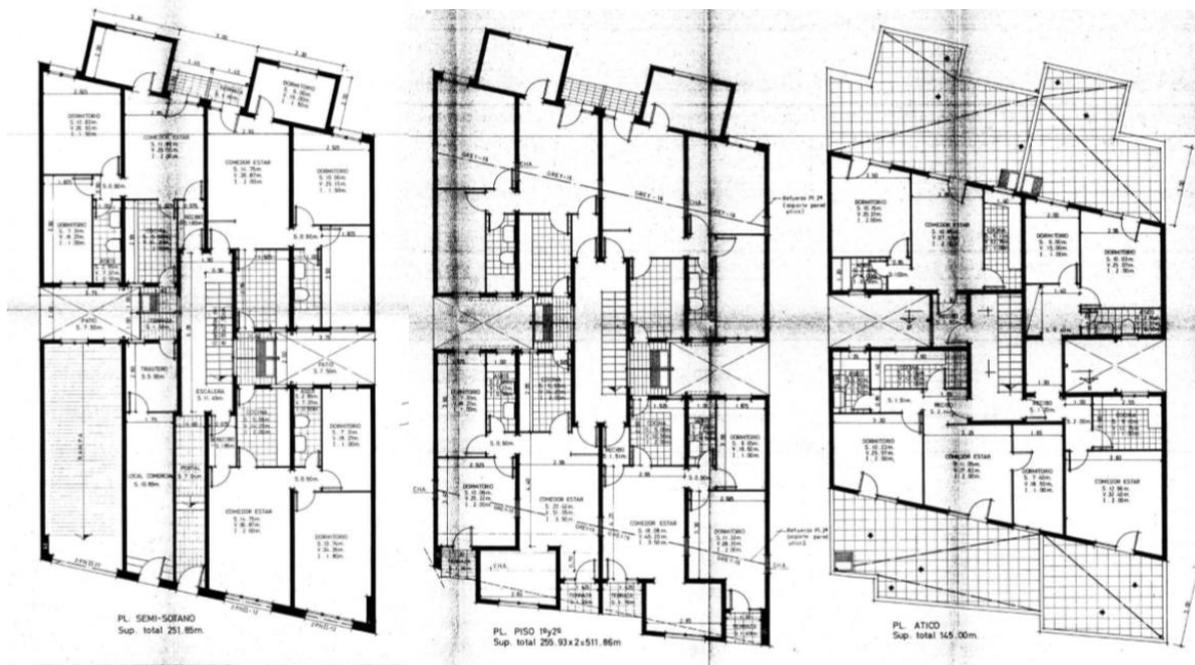
1.8.1.Planta y alzado edificio residencial entre medianeras, con estructura de muros de carga y viguetas



1.8.2.Planta y alzado edificio residencial entre medianeras, con estructura de muros de carga y viguetas



1.8.3.Planta y alzado edificio residencial entre medianeras, con estructura de muros de carga y viguetas



### 1.9. Edificios residenciales del ámbito

Tipología	Antigüedad	Portales	% total portales	Viviendas	% total viviendas
Edificio Residencial entre Medianeras	1920-1970	40	60,6%	360	-
Restantes	-	26	39,3%	-	-
Total	-	66	100%	-	-

Fuente: Documentación técnica facilitada por el Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet.

### 1.10. Programa funcional de la edificación

Tipología	Nº Plantas	Tipo vivienda	Dormitorios	Otros usos
Edificio Residencial entre Medianeras	PB+1/2/3/4/5	Vivienda pasante (ventilación exterior/patio interior)	-	Locales comerciales
Restantes	PB+1/2/3/4/5	Vivienda pasante (ventilación exterior/patio interior)	-	Locales comerciales
Total	PB+1/2/3/4/5	Vivienda pasante (ventilación exterior/patio interior)	-	Locales comerciales

Fuente: Documentación técnica facilitada por el Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet.

### 1.11. Condiciones térmicas de la envolvente

Composición fachada	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Muro de 1 pie de ladrillo/ 1 pie de ladrillo y tabicón con cámara de aire de 5 a 6 cm.	1,66 1,23	Todas las viviendas

Fuente: Documentación técnica facilitada por el Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet.

Composición cubierta	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Cubiertas planas transitables sin aislamiento térmico, con lámina impermeabilizante y con acabado de doble rasilla con mimbeles del mismo material. Los antepechos están revocados, pintados y rematados con una pieza de rasilla sin vierteaguas.	2,65	Todas las viviendas

Fuente: Documentación técnica facilitada por el Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet.

Composición ventanas	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Las ventanas predominantes en la zona son ventanas con carpintería de aluminio y vidrio simple, de 5 mm, con cajas de persiana por el interior. Los huecos de ventana tienen un tamaño de aproximadamente 80x120cm/120x120cm por norma general.	5,8	Todas las viviendas en origen, aunque muchas han sido transformadas

Fuente: Documentación técnica facilitada por el Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet.

### 1.12. Estado de las instalaciones

Instalación	Tipología(s)
<p>Los edificios disponían de una instalación eléctrica común con caja general de protección. El conteo es mediante contadores individualizados centralizados.</p> <p>Disponen de caja de seccionamiento, comprobación de red de tierras: fusibles a DI</p> <p>No dispone de puesta a tierra.</p> <p>Cableados con recubrimiento de trapo y de plástico siendo este segundo el predominante.</p>	Eléctrica
<p>Instalación de agua conectada a la red de abastecimiento pública.</p> <p>Conteo mediante contadores individuales centralizados.</p> <p>Tuberías y montantes de cobre o plástico.</p>	Agua
<p>Discurren principalmente por patios interiores o patios interiores de parcela. Instalación mayormente vista en su tramo vertical y soterrada en planta baja.</p> <p>Tuberías de plástico mayormente y fibrocemento en zonas puntuales.</p>	Sanamiento y evacuación
<p>Hay comunidades que funcionan con gas natural y otras con gas embotellado tipo butano.</p> <p>En las comunidades que hay gas natural, este viene distribuido desde la fachada principal hasta la cubierta desde donde se distribuye a las viviendas por los patios de luces o por la fachada posterior.</p>	Gas
<p>Dispone de antena para recepción de televisión digital terrestre comunitaria.</p> <p>Hay muchas antenas parabólicas de televisiones por satélite tanto en uso como en desuso. El cableado de estas discurre sin grapar desde la cubierta hasta las viviendas por fachada o patios de luces indistintamente.</p> <p>El cableado telefónico va grapado por fachada principal.</p>	Telecomunicaciones

---

## 1.13. Patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización

---

### 1.13.1. Patologías estructurales

Pese a la antigüedad de los edificios, las patologías estructurales o aquellas que podrían afectar a la estructura, se han localizado en un número pequeño de edificios. Estas consisten, básicamente, en fisuras en techos y oxidación de elementos, debido más a la acción de los habitantes que a posibles sobrecargas o mal comportamiento de los elementos que componen la estructura.

### 1.13.2. Patologías constructivas

Los requisitos relacionados con la higiene, salud y medio ambiente son los que presentan un estado más preocupante sobre todo en cuestiones de humedad, en las zonas en contacto con el terreno y elementos en contacto con el exterior. Las cubiertas, fachadas y medianeras presentan muchos problemas relacionados con la conservación y el mantenimiento. Prácticamente todos los edificios presentan un nivel muy bajo de aislamiento en la envolvente, lo que deriva en la aparición de condensaciones.

### 1.13.3. Condiciones de habitabilidad térmica interior (situaciones de pobreza energética)

El perfil socioeconómico de la población (población envejecida con pensiones bajas) hace que se den situaciones de pobreza energética, debido al mal estado del parque edificatorio y a los pocos recursos.

### 1.13.4. Mantenimiento de la urbanización

No se cumplen los requisitos de accesibilidad y la mayoría de edificios carecen de ascensores y presentan numerosas barreras arquitectónicas. En las inspecciones derivadas de la toma de datos, se ha detectado un alto grado de incumplimiento de la normativa reguladora de las instalaciones eléctricas, así como instalaciones de suministro y evacuación de agua.

### 1.13.5. Otras cuestiones relevantes

Según la actualización de los indicadores de la Ley de Barrios realizada por el Área Metropolitana de Barcelona, en el municipio de Santa Coloma el 31,4% de la población reside en zonas de riesgo, con grandes déficits, por lo que hay procesos de regresión urbanística, envejecimiento del parque residencial, falta de equipamientos y servicios, problemas demográficos y problemas socioeconómicos. Esta población se concentra principalmente entre otros barrios del sur, en el área de Santa Rosa.

Según el Proyecto de Convivencia realizado por el Área Metropolitana de Barcelona, en el ámbito están incluidas las franjas de mayor vulnerabilidad social, debido al creciente envejecimiento de la población, inmigración y rentas bajas.

Existen casos de pobreza energética. Más de la mitad de los edificios son anteriores a 1972 y, por lo tanto, tienen envolventes poco eficientes y deberían pasar una inspección técnica.

## 2. PLANEAMIENTO Y EJECUCIÓN

### 2.1. Planeamiento vigente y de desarrollo del caso seleccionado

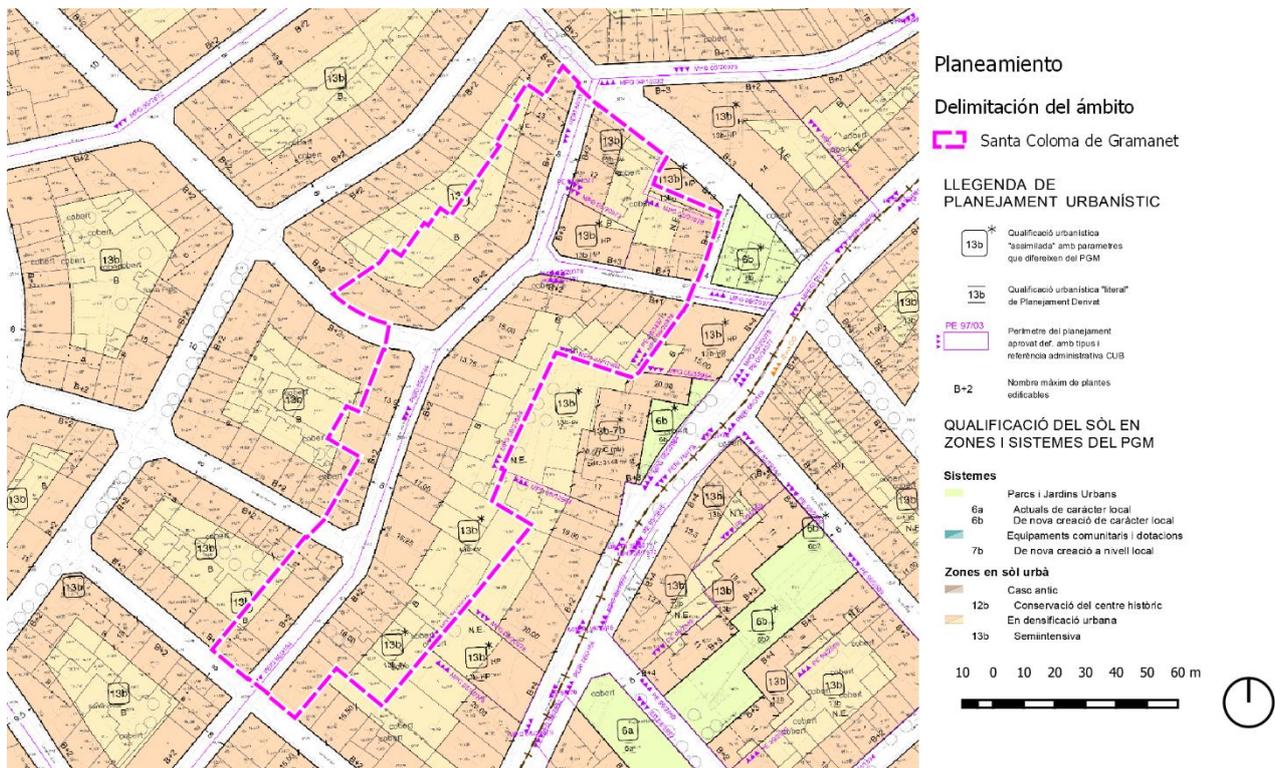
#### 2.1.1. Descripción urbanística general de la intervención

Denominación de la intervención                      Renovemos los barrios

Escala de actuación                                      Barrio

Tipo de intervención                                    Rehabilitación

#### 2.1.2. Delimitación gráfica de la intervención sobre el planeamiento vigente



### 2.1.3. Origen y desarrollo de la actuación

La actuación se dividió en cuatro fases:

- Fase previa: en la cual se buscó el consenso entre vecinos para iniciar el proyecto. La propuesta se formuló en 2013 y en 2014 se agrupó a los presidentes de las comunidades de vecinos para informarles sobre las inspecciones previas.
- Fase informativa: en la cual se realiza un intercambio de información con los vecinos a tres escalas: a nivel general desde una comisión de seguimiento constituida por los representantes de las comunidades de vecinos y el Ayuntamiento; a nivel comunitario mediante reuniones con cada una de las comunidades de vecinos; a nivel particular mediante reuniones individuales con los propietarios.
- Fase de preparación: compuesta por tres procesos paralelos: aprobación y licitación del proyecto; notificación y convocatoria; y firma de convenio a través del Servicio de Mediación.
- Fase de ejecución: la duración estimada es de dos años, en la que se lleva a cabo un seguimiento a tres escalas idéntico al de la fase informativa.

#### 2.1.4.Principales actuaciones realizadas por fase

Sector de Rehabilitación Fondo- Santa Rosa 1:

- Área de conservación y rehabilitación 1: Realizada.
- Área de conservación y rehabilitación 2: Obras por iniciar.
- Área de conservación y rehabilitación 3: Proyecto y convenio firmado, inicio de obras en junio de 2019.
- Área de conservación y rehabilitación 4 y 5: Realizados estudios previos. Primer contacto con los vecinos

#### 2.1.5.Descripción de las ordenanzas

Subzona II: semintensiva (13b).

Esta zona comprende los ensanches intensivo y semi-intensivo, urbanos, suburbanos y de extensión urbana, con uso de vivienda, prioritariamente, necesidades de mejora urbana para corregir la densificación congestiva y aumentar los niveles de dotaciones, servicios y espacios verdes locales

Las edificaciones que se levanten no podrán sobrepasar por parcela un número de viviendas igual al que resulte, por exceso, de dividir la superficie construida por el módulo de 80 m<sup>2</sup>.

Los sectores que no alcancen los estándares de espacios verdes y de dotaciones comunitarias en proporción a la densidad de población, podrán ser objeto de actuaciones de reforma interior para mejorar aquellos niveles o reducir el potencial edificable de forma homogénea en toda la zona o subzona.

El Plan Especial de Reforma Interior incluirá un estudio de etapas para la ejecución de la reforma interior de acuerdo con la mayor densificación e insuficiencia de espacios libres y dotaciones del desarrollo de la edificación en los cinco años anteriores en la unidad de zona, así como del grado de densificación alcanzado.

Lo dispuesto en la normativa zonal del Área Metropolitana d Barcelona para la subzona II: semiintensiva (13b).

La edificabilidad en las zonas de densificación urbana se define por la envolvente máxima de volumen que resulte de la aplicación de las condiciones de edificación en esta zona y de los parámetros del tipo de ordenación según alineaciones de vial.

El índice de edificabilidad neto para las actuaciones en esta zona mediante planes especiales de reforma interior o estudios de detalle, de ordenación de volúmenes, se fija en 2,20 m<sup>2</sup>t / m<sup>2</sup>s en la subzona I, intensiva, y 1,80 m<sup>2</sup>t / m<sup>2</sup>s para la subzona II, semiintensiva.

El índice de edificabilidad zonal es de 1,20 m<sup>2</sup> st / m<sup>2</sup>s para la subzona I, intensiva, y de 1,00 MST / m<sup>2</sup>s para la subzona II, semiintensiva.

Lo dispuesto en la normativa zonal del Área Metropolitana d Barcelona para la subzona II: semiintensiva (13b).

Sólo se admite el retranqueo a la alineación vial (en planta piso), regulada de conformidad con las condiciones generales del tipo de ordenación según alineaciones de vial.

La altura mínima de la planta baja será la establecida de manera general a las disposiciones comunes al tipo de ordenación según alineaciones de vial. La altura máxima total, incluido el forjado, debe ser de 2,75 metros por planta piso, excepto en las edificaciones con fachada a la calle de más de quince metros (15), a las que será obligada la altura mínima de 3,05 metros.

La anchura mínima de fachada permitida debe ser de 6,50 metros excepto en las situaciones existentes en el momento de aprobación de este Plan general con construcciones laterales que impidan dicha fachada, para las que el mínimo se reduce a 4,50 metros.

Se prohíben los cuerpos salientes cerrados o semicerrados en los edificios con fachada a viales de menos de 11 metros de anchura.

La edificación en el interior de manzana, cuando sea permitida en las condiciones generales de tipo de ordenación según alineaciones de vial, no puede sobrepasar la altura libre de tres treinta (3,30) metros medidos desde la cota de referencia de la altura reguladora y deberá cubrirse mediante azotea.

Lo dispuesto en la normativa zonal del Área Metropolitana d Barcelona para la subzona II: semiintensiva (13b).

## 2.2. Ejecución material del caso seleccionado

## 2.2.1. Estado de desarrollo del caso

	Actuaciones previstas		Actuaciones realizadas		Actuaciones pendientes	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Portales totales ámbito	66	100%	40	60,6%	-	-
Portales afectados	40	60,6%	40	60,6%	Ejecutado	Ejecutado
Portales no afectados	26	39,3%	-	-	-	-
Viviendas totales ámbito	-	-	-	-	-	-
Viviendas afectadas	360	93,26%	360	93,26%	Ejecutado	Ejecutado
Viviendas no afectadas	-	-	-	-	-	-
Locales totales ámbito	-	-	-	-	-	-
Locales afectados	26	6,74%	26	6,74%	Ejecutado	Ejecutado
Locales no afectados	-	-	-	-	-	-
Viviendas nuevas	-	-	-	-	-	-
Locales nuevos	-	-	-	-	-	-
Actuaciones sobre urbanización	-	-	-	-	-	-
Otras actuaciones	-	-	-	-	-	-

Fuente: Documentación técnica facilitada por el Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet.

## 2.2.2. Resultado de la intervención

## 2.2.2.1. Edificios residenciales rehabilitados del ámbito

Tipología	Antigüedad	Portales	% total portales	Viviendas	% total viviendas
Edificio residencial entre medianeras	1920-1970	40	60,6%	360	-
Restantes	-	26	39,3%	-	-
Total	1920-1970	66	100%	-	-

Fuente: Documentación técnica facilitada por el Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet.

## 2.2.2.2. Programa funcional de la edificación rehabilitada

Tipología	Nº Plantas	Tipo vivienda	Dormitorios	Otros usos
Edificio residencial entre medianeras	PB+1/2/3/4/5	Vivienda pasante (exterior/patio interior)	-	-

Total	PB+1/2/3/4/5	Vivienda pasante (ventilación exterior/patio interior)	-	-
-------	--------------	---	---	---

Fuente: Documentación técnica facilitada por el Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet.

### 2.2.2.3. Condiciones térmicas de la envolvente

Composición fachada	U (K)	(W/m <sup>2</sup> )	Tipología(s)
Sistema de aislamiento de fachada tipo SATE: poliestireno expandido+ revestimiento mineral+ fijación en espiga.	-	-	
Inyección de aislamiento en fachada por el exterior: inyector mecánico+ pared existente exterior+ espuma de poliuretano en cámara existente+ pared existente interior			Todas las viviendas
Instalaciones en fachada: colocación de un perfil UPE200 galvanizado que recoge el cableado de servicios existentes en fachada			

Fuente: Documentación técnica facilitada por el Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet y trabajo de campo.

Composición cubierta	U (K)	(W/m <sup>2</sup> )	Tipología(s)
Cubierta planta no transitable: Mortero de regulación+ membrana asfáltica+ refuerzo de membrana asfáltica+ perfil de remate inoxidable+ sellado superior de poliuretano	-	-	
Cubierta planta transitable: Lámina geotextil+ membrana asfáltica+ lámina geotextil de fibra de vidrio+ mortero asfáltico+ azulejo cerámico+ mortero+ azulejo cerámico de acabado+ elemento de remate de borde			Todas las viviendas

Fuente: Documentación técnica facilitada por el Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet y trabajo de campo.

Composición ventanas	U (K)	(W/m <sup>2</sup> )	Tipología(s)
Sin intervención	-	-	

Fuente: Documentación técnica facilitada por el Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet y trabajo de campo.

#### 2.2.2.4. Instalaciones

Instalación	Tipología(s)
No hay datos	-
No hay datos	-
No hay datos	-

## 3. GESTIÓN

### 3.1. Ente impulsor

<b>Nombre</b>	Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet.
<b>Domicilio</b>	Plaza de la Villa 1, 08921 Santa Coloma de Gramenet Barcelona
<b>Tipo</b>	Entidad pública

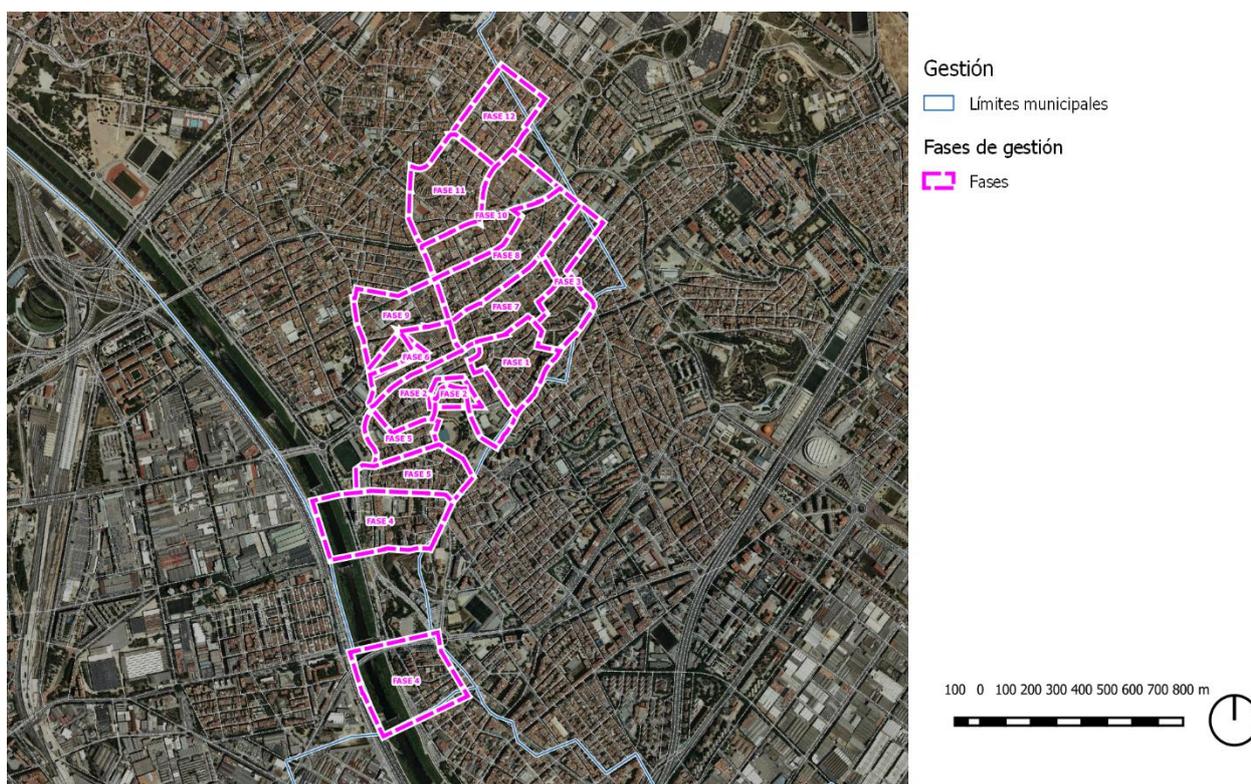
### 3.2. Ente gestor

<b>Nombre</b>	Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet.
<b>Domicilio</b>	Plaza de la Villa 1, 08921 Santa Coloma de Gramenet Barcelona.
<b>Tipo</b>	Entidad pública

### 3.3. Fases del área de intervención

<b>Fecha de la firma del acuerdo:</b>	Declaración inicial del área en diciembre de 2014, definitiva en mayo de 2015.
<b>Número de fases:</b>	Sector de Rehabilitación 1 compuesto por cuatro fases.
<b>Duración de la intervención:</b>	2014-2023
<b>Estado actual de la intervención:</b>	Área de conservación y rehabilitación 1 finalizada, fase siguiente iniciada en un 25 %, resto a determinar.

### 3.4. Delimitación gráfica de las diferentes fases de intervención sobre ortofoto actualizada



### 3.5. Instrumento de gestión

Consortio público a través de Empresa pública

### 3.6. Composición del equipo gestor

Administrativo	3	Técnico	8
Social	1		
Jurídico	2	Económico	2

### 3.7. Agentes participantes en el proyecto

Administración municipal:	Gramepark (Oficina local de vivienda, atención al público). Ayuntamiento y área metropolitana.
Empresa privada:	Constructoras implicadas.
Vecinos:	Asociaciones de vecinos.

### 3.8. Proceso participativo

Grado de participación del tejido asociativo	Alto
Grado de participación de los técnicos	Alta
Grado de participación de los gestores privados	Baja
Grado de participación de los agentes empresariales	Media
Existencia de un organismo concreto de participación	Comisión de seguimiento y control de las obras, compuesta por los presidentes y secretarios de las comunidades de vecinos, técnicos del ayuntamiento y políticos.
Existencia de un tejido asociativo en el área	Asociación de Vecinos Fondo Alto
Existencia de demandas vecinales previas	Muy abundantes

### 3.9. Régimen de tenencia

Viviendas principales	47,5%	Viviendas en régimen de alquiler	40%
Viviendas secundarias	No existen	Viviendas vacías	12,5%

### 3.10. Estímulos a la actuación

Asistencia técnica	Si
Programas de realojos temporales	-
Programas/ayudas de estímulo social	-
Fomento del deber de conservación	Si
Acompañamiento en la gestión	Si

### 3.11. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención

Proceso sometido a cambios constantes. De gran complejidad ya que los participantes son comunidades de propietarios y los presupuestos manejados incluyen IVA por ser una administración local. Todo el organigrama del Ayuntamiento se ve afectado. El mecanismo empleado consiste en las siguientes líneas generales:

- Realización de estudios previos y recogida de datos e información.
- Declaración de un Área de Conservación y Rehabilitación y declaración del ayuntamiento como Administración Actante, lo que determina la obligación de los propietarios a asumir el coste de las operaciones de rehabilitación derivadas de las deficiencias de los edificios.
- Convocatoria de un concurso de paisaje urbano para establecer criterios cromáticos y compositivos que rijan la composición de las fachadas.
- Contratación pública de los proyectos de rehabilitación, previo informe de evaluación de los edificios y certificación de eficiencia energética.
- Firma de los convenios de colaboración entre vecinos. Se acuerdan las obras a realizar y se fija un precio máximo y la autorización al Ayuntamiento para solicitar subvenciones.
- Aprobación de las bases reguladoras de pago de las cuotas que contempla dos sistemas de pago: 50/50 (al inicio y al final) o bien 60 cuotas mensuales. Contempla también la posibilidad de solicitar una ayuda consistente en la inscripción en el registro del importe de la cuota como carga sobre la propiedad hasta el momento que haya una transmisión.
- Contratación pública de las obras de ejecución.
- Solicitud de las subvenciones en representación de los propietarios.
- Ejecución de las obras.
- Gestión con las comunidades de propietarios

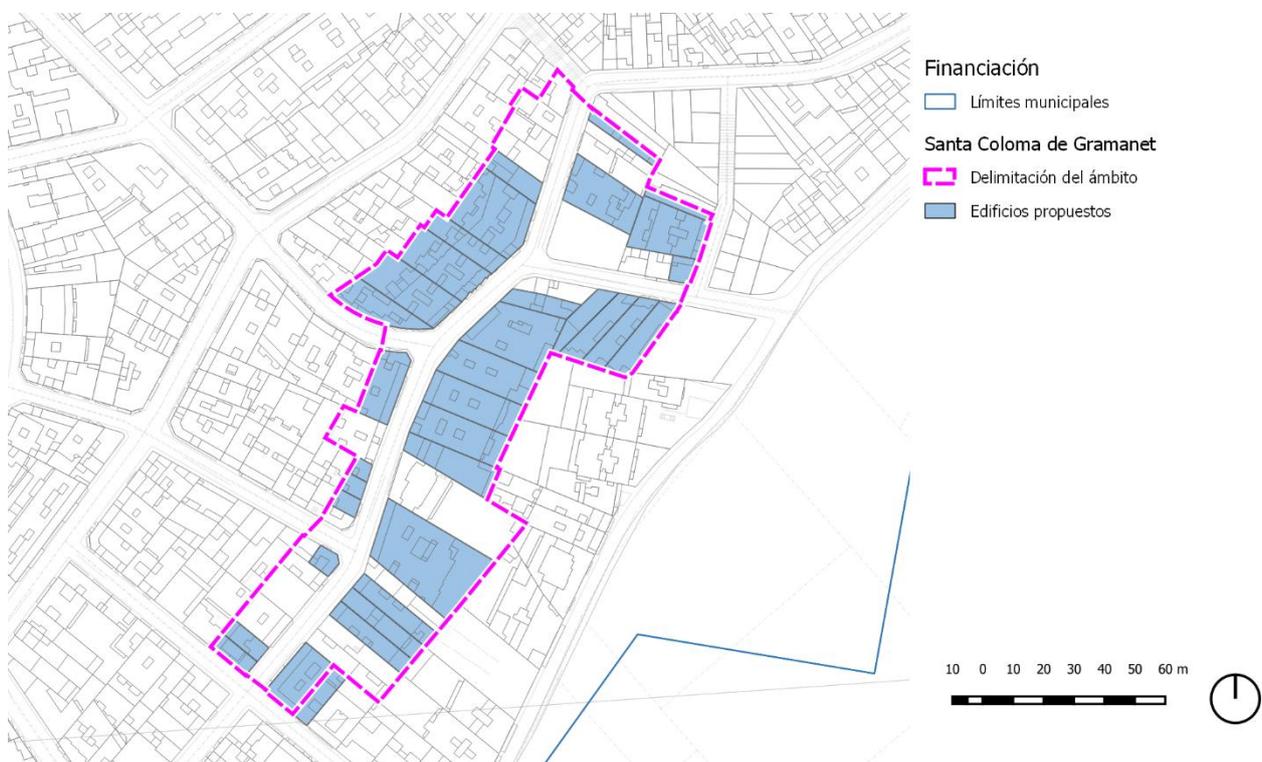


## 4. FINANCIACIÓN DE LOS CASOS SELECCIONADOS

### 4.1. Descripción de la financiación

Nivel de renta de la población residente: Bajo. La financiación y los sistemas de pago se han dividido en tres modalidades adaptadas a diferentes perfiles económicos de los propietarios. La primera modalidad de pago corresponde al 50-50 (50% del valor al inicio de las obras y 50% al finalizar la obra del edificio) aplicada a personas jurídicas o aquellos residentes que no se adhieran a otras fórmulas. La segunda modalidad de pago se efectúa en 60 mensualidades diferidas en cinco años, referidas a personas físicas que deben domiciliar el pago. Y por último la tercera modalidad aplicada como inscripción en el registro, aplicable para aquellos propietarios residentes en la vivienda, con ingresos anuales inferiores a 20.000€.

### 4.2. Delimitación gráfica de las diferentes fases de intervención sobre ortofoto actualizada



**4.3. Distribución de subvenciones (Precios año 2015)**

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	2.158.784,90€	-	-	647.635,47 €	-	1.511.149,43 €
Edificación	-	-	-	-	-	-
Reurbanización	-	-	-	-	-	-
Equipos técnicos	105.650,70€	-	-	31.695,21 €	73.955,49 €	-
Realojos	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>2.264.435,6€</b>	-	-	<b>679.330,68 €</b>	<b>73.955,49 €</b>	<b>1.511.149,43 €</b>

Fuente: Documentación técnica facilitada por el Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet.

**4.4. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios año 2015)****4.4.1. Edificio residencial entre medianeras**

Actuación	Coste total	Portales	Viviendas	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	2.158.784,28€	-	-	<50m2
				51-60 m2
				61-70 m2
				>71 m2
Edificación	-	-	-	-
Equipos técnicos	105.650,70€	-	-	<50m2
				51-60 m2
				61-70 m2
				>71 m2
Realojos	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>2.264.435,6€</b>	-	-	<50m2
				51-60 m2
				61-70 m2
				>71 m2

Fuente: Documentación técnica facilitada por el Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet.

**4.5. Requerimientos para la concesión de ayudas**

Ingresos máximos	Renta menor de 20.000€ anuales para solicitud de subvención retornable.
Energéticos	-
Patologías	-
Accesibilidad	-

#### 4.6. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención

Hay que contemplar otros gastos de gestión municipal como:

- Certificaciones del registro de la propiedad.
- Registro de certificados de eficiencia energética.
- Tasas de la ITE.
- Notificaciones de los vecinos.
- Oficina local.

En la segunda fase se está considerando un apartado de "gasto de gestión y otros", además de los gastos de proyectos técnicos y asistencia. Los gastos de personal del Ayuntamiento no aparecen reflejados y son notables.

#### 4.7. Distribución de subvenciones (Precios actualizados a 2018)

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	2.227.866,01 €	-	-	668.359,80 €	-	1.559.506,21 €
Edificación	-	-	-	-	-	-
Reurbanización	-	-	-	-	-	-
Equipos técnicos	109.031,52 €	-	-	32.709,45 €	76.322,06 €	-
Realojos	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>2.336.897,53 €</b>	-	-	<b>701.069,26 €</b>	<b>76.322,06 €</b>	<b>1.559.506,21 €</b>

No hay datos

#### 4.8. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios actualizados a 2018)

##### 4.8.1. Edificio residencial entre medianeras

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	2.227.866,01 €	-	-	<50m2
				51-60 m2
				61-70 m2
				>71 m2
Edificación	-	-	-	-
Equipos técnicos	109.031,52 €	-	-	<50m2
				51-60 m2
				61-70 m2
				>71 m2
Realojos	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>2.336.897,53 €</b>	-	-	<50m2
				51-60 m2
				61-70 m2
				>71 m2

## 5. EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS SELECCIONADAS

### EVALUACIÓN MARCO URBANO Y TERRITORIAL (MUT)

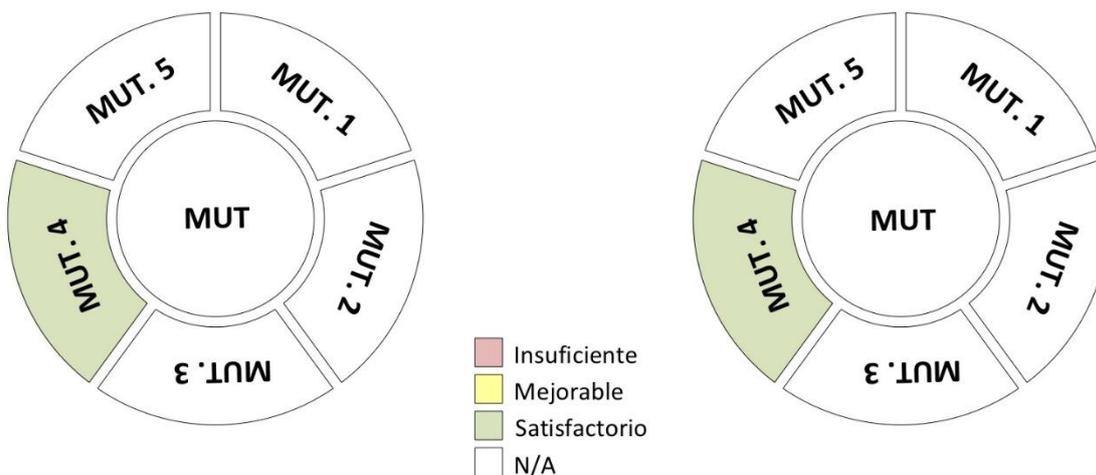
CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
MUT.1	Integración del área urbana				X				X
MUT.2	Equilibrio del modelo urbano				X				X
MUT.3	Variedad y complejidad del entorno urbano				X				X
MUT.4	Patrimonio e identidad			X				X	
MUT.5	Metabolismo urbano				X				X

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

#### GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA MARCO URBANO Y TERRITORIAL (MUT)

##### PROPUESTA

##### RESULTADOS



#### EVALUACIÓN DEL ÁREA MARCO URBANO Y TERRITORIAL (MUT)

La propuesta se centra en la rehabilitación de las envolventes de la edificación, con una mejora directa del patrimonio y la identidad del lugar, que obtiene como resultado una mejora de la percepción y seguridad urbana. El ámbito está integrado en el contexto urbano, por lo que aquellos aspectos ligados a la movilidad y equipamientos no se tienen en cuenta en esta propuesta.



## EVALUACIÓN

## DISEÑO URBANO Y MEDIO AMBIENTE LOCAL (DM)

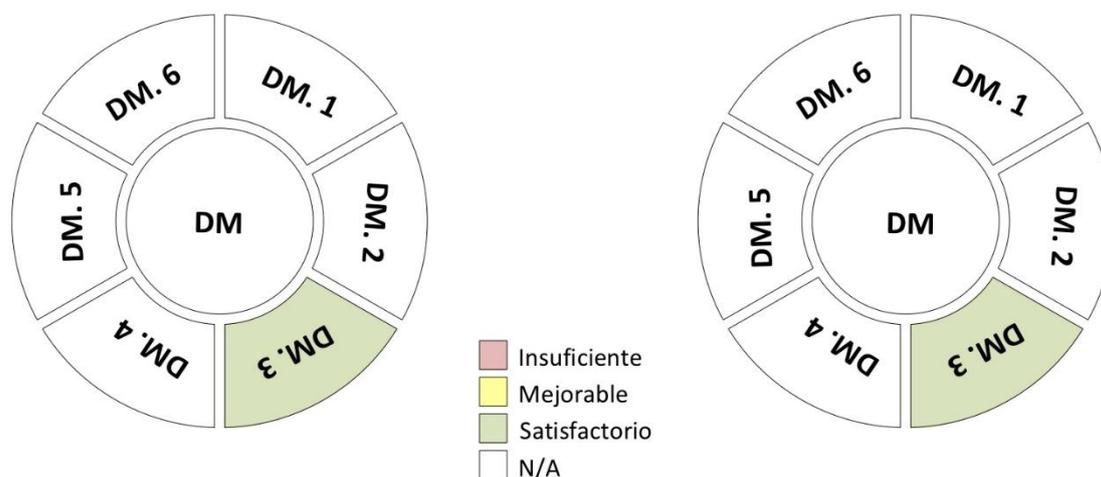
CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
DM.1	Accesibilidad y movilidad				X				X
DM.2	Bienestar y salud pública				X				X
DM.3	Paisaje urbano y seguridad			X				X	
DM.4	Soporte del espacio público				X				X
DM.5	Infraestructuras y servicios				X				X
DM.6	Compromiso ambiental				X				X

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

## GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA DISEÑO URBANO Y MEDIO AMBIENTE LOCAL (DM)

## PROPUESTA

## RESULTADOS



## EVALUACIÓN DEL ÁREA DISEÑO URBANO Y MEDIO AMBIENTE LOCAL (DM)

El barrio ya cuenta con otros programas de mejora del espacio público, por lo que esta propuesta se centra en la mejora del paisaje y la escena urbana y seguridad a través de la propia rehabilitación de las envolventes de los edificios,. Esta actuación repercute directamente en el bienestar urbano, en la percepción y en los índices de delincuencia.

## EVALUACIÓN

## EDIFICACIÓN (ED)

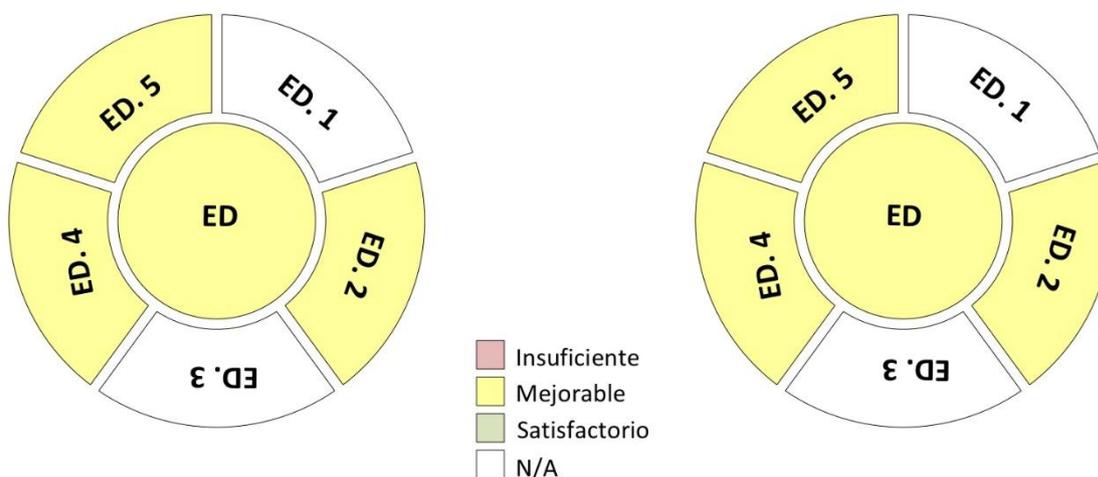
CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
ED.1	Esquema arquitectónico				X				X
ED.2	Soporte físico		X				X		X
ED.3	Seguridad				X				X
ED.4	Habitabilidad		X				X		
ED.5	Sostenibilidad		X				X		

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

## GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA EDIFICACIÓN (ED)

## PROPUESTA

## RESULTADOS



## EVALUACIÓN DEL ÁREA EDIFICACIÓN (ED)

La rehabilitación contempla la mejora y adecuación de la envolvente, así como de la escena visual del barrio. Dicha intervención podría mejorarse sustituyendo también las ventanas originales, implementando aislamiento en las cubiertas y mejorando la aplicación del aislamiento exterior en las jambas de los huecos, para evitar puentes térmicos lineales. Del mismo modo, existe también un potencial de mejora del diseño bioclimático, que no se ha llevado a cabo. El resultado de la intervención consigue mejorar el confort, aunque podría ser más eficiente.

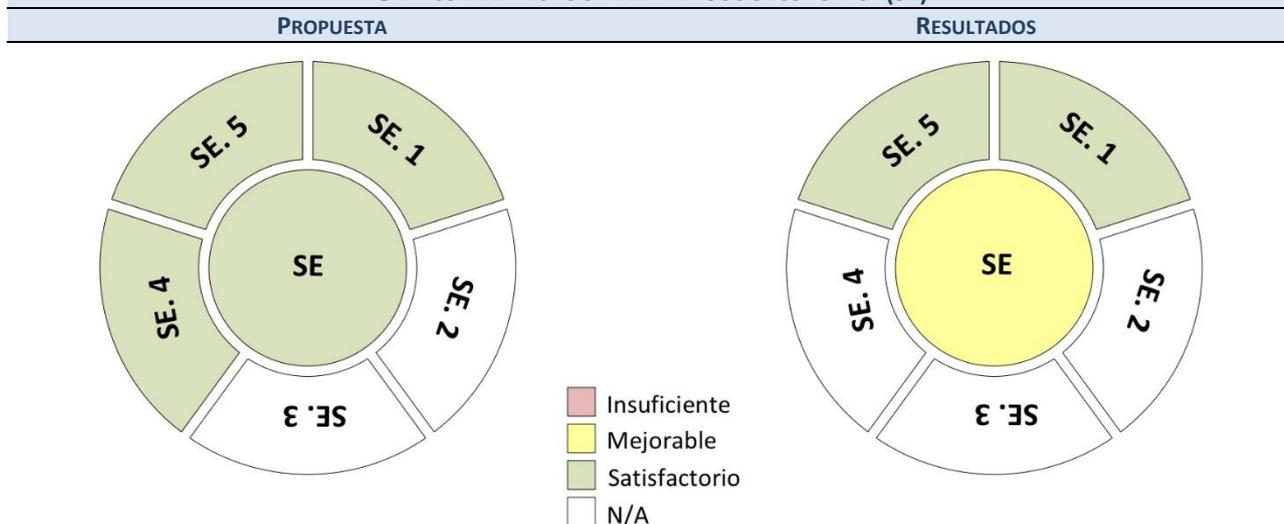
EVALUACIÓN

SOCIOECONÓMICA (SE)

CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
SE.1	Red social e institucional			X				X	
SE.2	Red económica				X				X
SE.3	Estructura sociodemográfica				X				X
SE. 4	Estructura residencial			X					X
SE. 5	Gestión relacional y participación			X				X	

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA SOCIOECONÓMICA (SE)



EVALUACIÓN DEL ÁREA SOCIOECONÓMICA (SE)

El proyecto consigue activar la red social e institucional del ámbito, con la intención de mejorar la escena urbana, a través de recursos públicos y privados. Cuenta con un pormenorizado estudio de la estructura socio-económica, aunque no aplica medidas en este aspecto, limitándose a una actuación física sobre los edificios. Destaca el acompañamiento de los vecinos por el personal técnico del Ayuntamiento durante todo el proceso.

EVALUACIÓN

INTEGRAL DE LAS ÁREAS (MUT / DM / ED / SE)

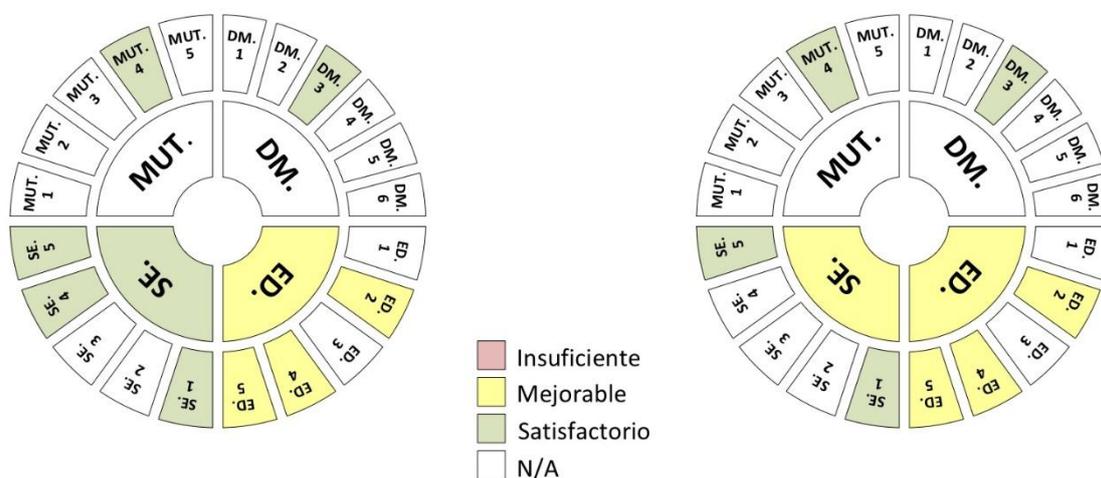
CATEGORÍA	CÓDIGO	NOMBRE	PROPUESTA				RESULTADOS				
			I	M	S	NA	I	M	S	NA	
MUT		Marco Urbano y Territorial				X					X
DM		Diseño Urbano y Medio Ambiente Local				X					X
ED		Edificación		X			X				
SE		Socioeconómico			X		X				

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

GRÁFICO DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE LAS ÁREAS (MUT / DM / ED / SE)

PROPUESTA

RESULTADOS



EVALUACIÓN INTEGRAL DE LAS ÁREAS (MUT / DM / ED / SE)

Las intervenciones se centran principalmente en la rehabilitación de la envolvente de los edificios, pudiendo ésta mejorar notablemente. La intervención consigue una mejora de la escena urbana y la seguridad del barrio, que influye positivamente en el disfrute de la vía pública por parte de los vecinos. También mejora la habitabilidad interior de las viviendas, al contribuir a la mejora de las temperaturas interiores de los edificios. Destaca el acompañamiento constante de la red institucional local, así como el uso de los canales de información y participación ciudadana





## 6. REPORTAJE FOTOGRÁFICO





















## **DOSSIER DE CASOS**

### **4.8. BARRIO DE LA CHANTREA (PAMPLONA)**



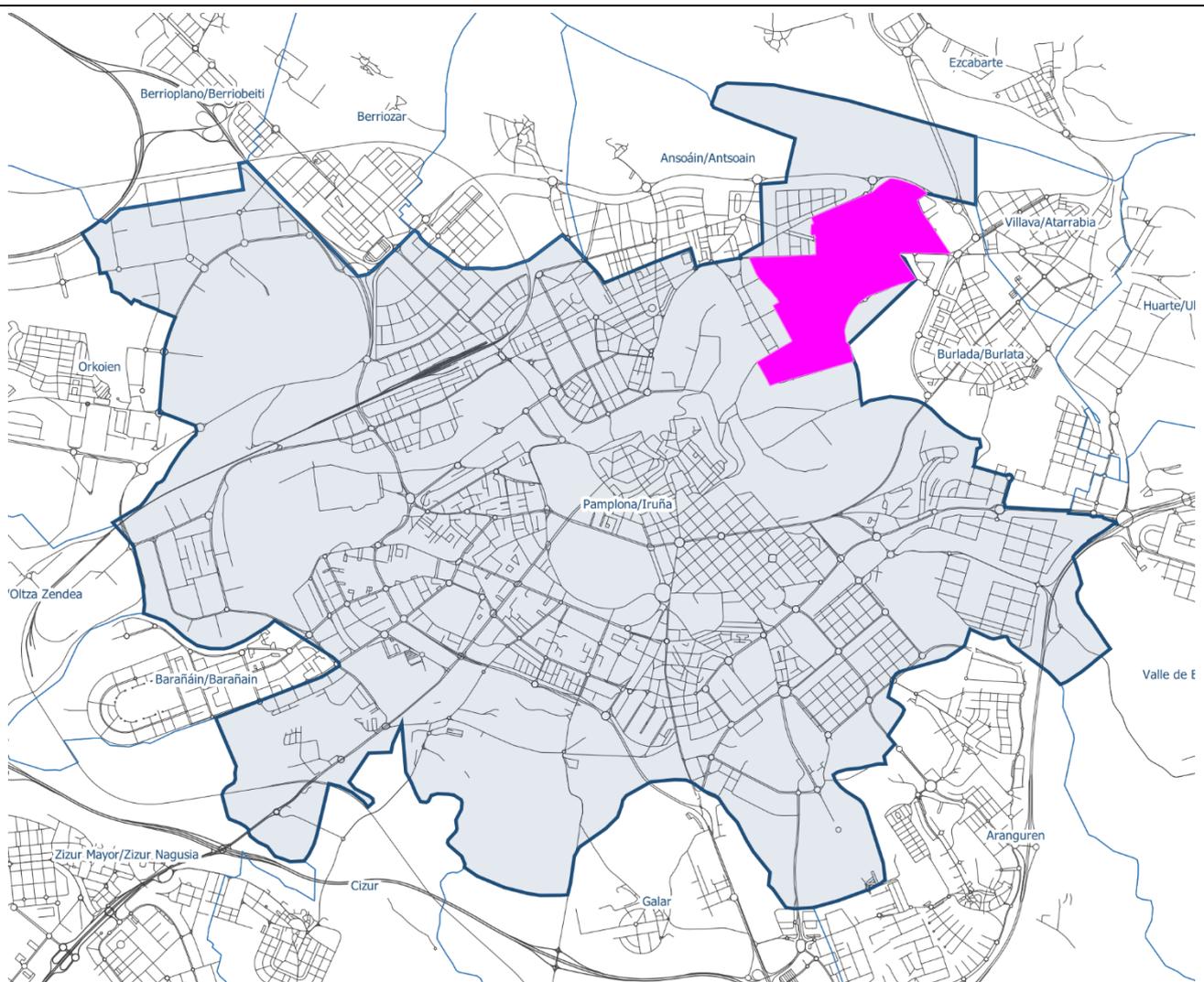
**CONTENIDO**

<b>1. CARACTERÍSTICAS GENERALES</b> .....	<b>5</b>
1.1. Descripción metodológica .....	6
1.2. Descripción del caso .....	6
1.3. Principales fuentes de datos .....	6
1.4. Descripción general del ámbito .....	7
1.5. Localización de la intervención .....	7
1.6. Descripción urbanística del barrio .....	8
1.7. Forma de crecimiento .....	8
1.8. Descripción de las principales tipologías edificatorias del caso de estudio .....	8
1.8.1. Planta y alzado de bloque lineal (Rehabilitación) .....	9
1.8.2. Planta y alzado de bloque en H (Estado previo) .....	10
1.8.3. Planta y alzado edificación en torre (Estado previo) .....	11
1.9. Edificios residenciales del ámbito .....	12
1.10. Programa funcional de la edificación .....	12
1.11. Condiciones térmicas de la envolvente .....	12
1.12. Tipo de instalaciones .....	13
1.13. Patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización .....	14
1.13.1. Patologías estructurales .....	14
1.13.2. Patologías constructivas .....	14
1.13.3. Condiciones de habitabilidad térmica interior (situaciones de pobreza energética) .....	14
1.13.4. Mantenimiento de la urbanización .....	14
1.13.5. Otras cuestiones relevantes .....	14
<b>2. PLANEAMIENTO Y EJECUCIÓN</b> .....	<b>15</b>
2.1. Planeamiento vigente y de desarrollo del caso seleccionado .....	15
2.1.1. Descripción urbanística general de la intervención .....	15
2.1.2. Delimitación gráfica de la intervención sobre el planeamiento vigente .....	15
2.1.3. Origen y desarrollo de la actuación .....	16
2.1.4. Principales actuaciones realizadas por fase .....	16
La central de biomasa todavía no se ha realizado. ....	16
2.1.5. Descripción de las ordenanzas .....	17
2.2. Ejecución material del caso seleccionado .....	25
2.2.1. Estado de desarrollo del caso .....	25
2.2.2. Resultado de la intervención .....	25
2.2.2.1. Edificios residenciales rehabilitados del ámbito .....	25
2.2.2.2. Programa funcional de la edificación rehabilitada .....	26
2.2.2.3. Condiciones térmicas de la envolvente .....	26
2.2.2.4. Estado de las instalaciones .....	27

2.2.2.5. Soluciones a las patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización .....	27
<b>3. GESTIÓN .....</b>	<b>29</b>
3.1. Ente impulsor .....	29
3.2. Ente gestor .....	29
3.3. Fases del área de intervención .....	29
3.4. Delimitación gráfica de las diferentes fases de intervención sobre ortofoto actualizada .....	29
3.5. Instrumento de gestión .....	30
3.6. Composición del equipo gestor .....	30
3.7. Agentes participantes en el proyecto .....	30
3.8. Proceso participativo .....	30
3.9. Régimen de tenencia .....	30
3.10. Estímulos a la actuación .....	31
3.11. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención .....	31
<b>4. FINANCIACIÓN DE LOS CASOS SELECCIONADOS .....</b>	<b>33</b>
4.1. Descripción de la financiación .....	33
4.2. Delimitación gráfica de los diferentes edificios intervenidos sobre cartografía actualizada .....	33
4.3. Distribución de subvenciones (Precios año 2017) .....	34
4.3.1. Fase 1 .....	34
4.3.2. Fase 2 .....	34
4.4. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios año 2017) .....	35
4.4.1. Bloque lineal .....	35
4.4.2. Bloque en H .....	35
4.4.3. Edificación en torre .....	35
4.4.4. Reurbanización .....	35
4.5. Requerimientos para la concesión de ayudas .....	36
4.6. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención .....	36
4.7. Distribución de subvenciones (Precios actualizados a 2018) .....	37
4.7.1. Fase 1 .....	37
4.7.2. Fase 2 .....	37
4.8. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios actualizados a 2018) .....	38
4.8.1. Bloque lineal .....	38
4.8.2. Bloque en H .....	38
4.8.3. Edificación en torre .....	38
4.8.4. Reurbanización .....	38
<b>5. EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS SELECCIONADAS .....</b>	<b>39</b>
<b>6. REPORTAJE FOTOGRÁFICO .....</b>	<b>45</b>

## 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

<b>Comunidad Autónoma</b>	Navarra
<b>Provincia</b>	Navarra
<b>Municipio</b>	Pamplona
<b>Ámbito</b>	Barrio de La Chantrea
<b>Habitantes (1 de enero de 2017)</b>	197.138
<b>Planeamiento vigente</b>	Plan Municipal de Pamplona 2007
	BON 30/05/2007



- |                        |                                |             |                          |
|------------------------|--------------------------------|-------------|--------------------------|
| □ Límites provinciales | <b>Delimitación del ámbito</b> | — Varios    | — Carretera convencional |
| □ Límites municipales  | ■ Chantrea                     | — Autopista | — Senda                  |
| ■ Pamplona/Iruña       | <b>Redes</b>                   | — Autovía   | — Urbano                 |
| □ Otros                | — FFCC                         | — Camino    |                          |

250 0 250 500 750 1000 m



### 1.1. Descripción metodológica

---

Este Informe consta del análisis de ocho casos que, a través de un cuestionario realizado a diferentes expertos en el tema, han considerado de interés por la incorporación de fórmulas innovadoras de gestión y financiación en las actuaciones llevadas a cabo bien fueran estas de rehabilitación, regeneración o renovación urbana.

Tras la identificación de la actuación de La Chantrea (Pamplona) como uno de los casos de estudio, los miembros del Equipo de Trabajo contactaron con diferentes agentes que habían intervenido en este proceso bien para que les facilitasen información sobre estos, bien para mantener una entrevista con ellos, bien para que les acompañasen y mostrasen la experiencia. Posteriormente se realizó una visita a estas ciudades con la finalidad de recabar información tanto del personal técnico a cargo del proyecto como de los diferentes gestores, actores y agentes implicados.

### 1.2. Descripción del caso

---

El barrio de la Chantrea está ubicado en el norte de la ciudad de Pamplona en el límite de la misma con los municipios de Burlada y Ansoáin. Limita con los barrios de Casco Antiguo de Pamplona, Excazaba y Rochapea.

La intervención sobre este barrio se ha realizado en una primera fase a través del proyecto europeo Efidistrict, desarrollado entre los años 2014-2017, y una segunda fase realizada entre 2018 y 2019 mediante un convenio entre Gobierno de Navarra a través de la Empresa Pública Nasuvinsa y el Ayuntamiento de Pamplona. La intervención ha consistido fundamentalmente en la rehabilitación energética integra de edificios de viviendas, la renovación de las redes de distribución de las cooperativas de calor y la sustitución de las centrales de calor por una cadera de biomasa que dé servicio a todas las cooperativas de calor existentes.

### 1.3. Principales fuentes de datos

---

Para la realización de este estudio se ha mantenido contacto técnicas de la empresa pública Nasuvinsa. Con Ana Bretaña de la Torre y Beatriz San Martín Zaragüeta del Área de Asesoría Urbanística, Rehabilitación y Regeneración Urbana de Nasuvinsa se ha mantenido contacto electrónico y ha proporcionado documentación para la elaboración del informe. También se ha tenido contacto con Isabel Izcue, Directora de Área de la empresa Navarra de Suelo y Vivienda S.A (NASUVINSA), con quien se mantuvo una reunión el día 16 de noviembre en Madrid.

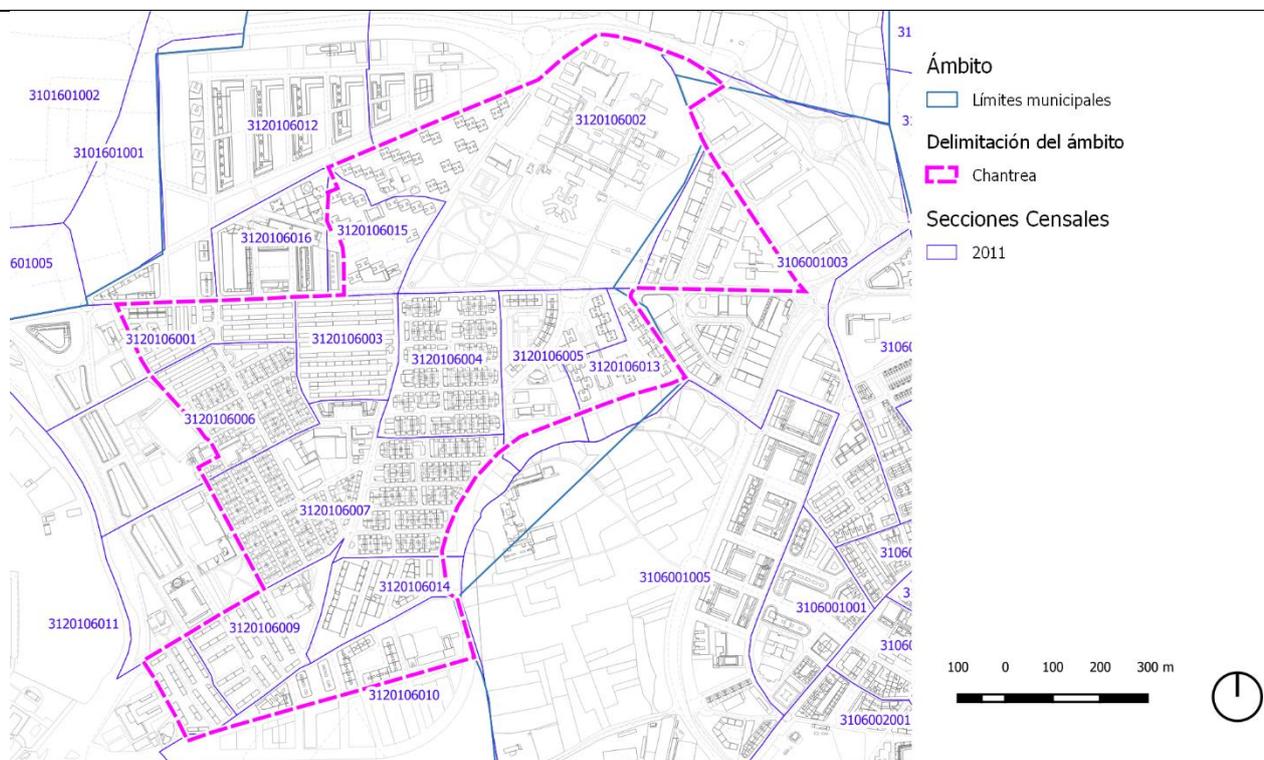
Además de esto, han aportado información para la realización del estudio desde el grupo de investigación SAVIArquitectura, Ana Sánchez-Ostiz, Aurora Monge Barrio y Jorge San Miguel, con quien se mantuvo una reunión el 12 de noviembre.

### 1.4. Descripción general del ámbito

<b>Barrio/barrios administrativos</b>	Barrio de la Chantrea		
<b>Superficie del área de intervención (Ha)</b>	97 Ha		
<b>Secciones censales</b>	2001: 3120106 (001, 002, 003, 004, 005, 006, 007, 009, 010, 013, 014, 015) y 3106001 (003) 2011: 3120106 (001, 002, 003, 004, 005, 006, 007, 009, 010, 013, 014, 015) y 3106001 (003)		
<b>Barrios Vulnerables (1991, 2001 y 2011)</b>	No		
<b>Buenas Prácticas</b>	No		
<b>Datos de la intervención</b>	<b>Previo</b>	<b>Previsto</b>	<b>Variación</b>
Número de edificios de carácter residencial	748	748	0
Número de portales	748	748	0
Número de viviendas principales	6.166	6.166	0
Población residente	110.193 [2010]	-	-
Población extranjera	11,55 % [2010]	-	-
Índice de dependencia	-	-	-
Tasa de paro	16,00 % [2013]	-	-
Principales problemáticas sociales detectadas	No se consideran		

Fuente: Elaboración propia a partir de información procedente de NASUVINSA (Efidistrict Chantrea) y Gobierno de Navarra

### 1.5. Localización de la intervención



---

## 1.6. Descripción urbanística del barrio

---

El barrio tiene su origen en los años 50 del s.XX ante la necesidad de dar respuesta a la creciente demanda de vivienda de la población que emigra del campo a la ciudad. Se trata del barrio de vivienda social más antiguo de Pamplona. La primera fase del barrio, formada por 300 viviendas, se desarrolló por el Patronato Francisco Franco y con mano de obra de los futuros moradores de las mismas. Posteriormente, y a través del Patronato, se fueron construyendo sucesivas fases (hasta 7 fases) incorporando tipologías edificatorias de mayor densidad. El número total de viviendas promovidas por el Patronato superó las 3300 viviendas. Entre los años 60 y 70 se construyen los grupos de las Orvinas (término procedente de Organización de Vivivendas de Navarra). Se caracteriza por disponer 9 redes de calor de los años 70 y que agrupan los distintos conjuntos de vivienda en agrupaciones cooperativas. Estas agrupaciones constituyen un importante valor social y patrimonial en el barrio dado que en la mayoría de los casos surgieron de las propias iniciativas de los vecinos. Las agrupaciones de viviendas con su correspondiente red de calor se denominan: Orvina I, Orvina II, Orvina III, Casas Herrera, San José, Calor Chantrea, Grupo Calor Santiago, Grupo Calor Santesteban y Santa Teresa.

---

## 1.7. Forma de crecimiento

---

Promoción pública 1940-60: Áreas con origen en promociones públicas destinadas a resolver “el problema de la vivienda” que, a menudo, son promociones unitarias que se desarrollan mediante proyectos, donde el objetivo básico es el de proporcionar exclusivamente vivienda. Se trata de promociones de viviendas mínimas, casi sin las mínimas dotaciones y con urbanizaciones mínimas en su origen.

Promoción 1960-1975: Se trata de un conjunto heterogéneo de áreas de la ciudad donde lo fundamental es el modo de producción inmobiliaria, basado en la realización de bloques de vivienda exentos y usualmente en promociones de varias unidades, desarrolladas por promotores privados. En estas áreas lo fundamental es la autonomía de la volumetría de la edificación respecto de la calle, por la ley más o menos explicitada de distanciar los edificios una magnitud proporcional a su altura.

Promoción pública 1975-1990: Promociones de vivienda de protección oficial, desarrolladas tras la desaparición de la dictadura, auspiciadas por el antiguo Ministerio de la Vivienda y más tarde, por las empresas municipales de vivienda o por el movimiento cooperativista. Se han realizado con aplicación de las ordenanzas de bloque abierto, con variaciones desde la torre a la emulación de la manzana cerrada mediante edificios en disposición perimetral. Destaca el esfuerzo llevado a cabo por los poderes públicos en la dotación de equipamientos y en las mejoras de la urbanización.

---

## 1.8. Descripción de las principales tipologías edificatorias del caso de estudio

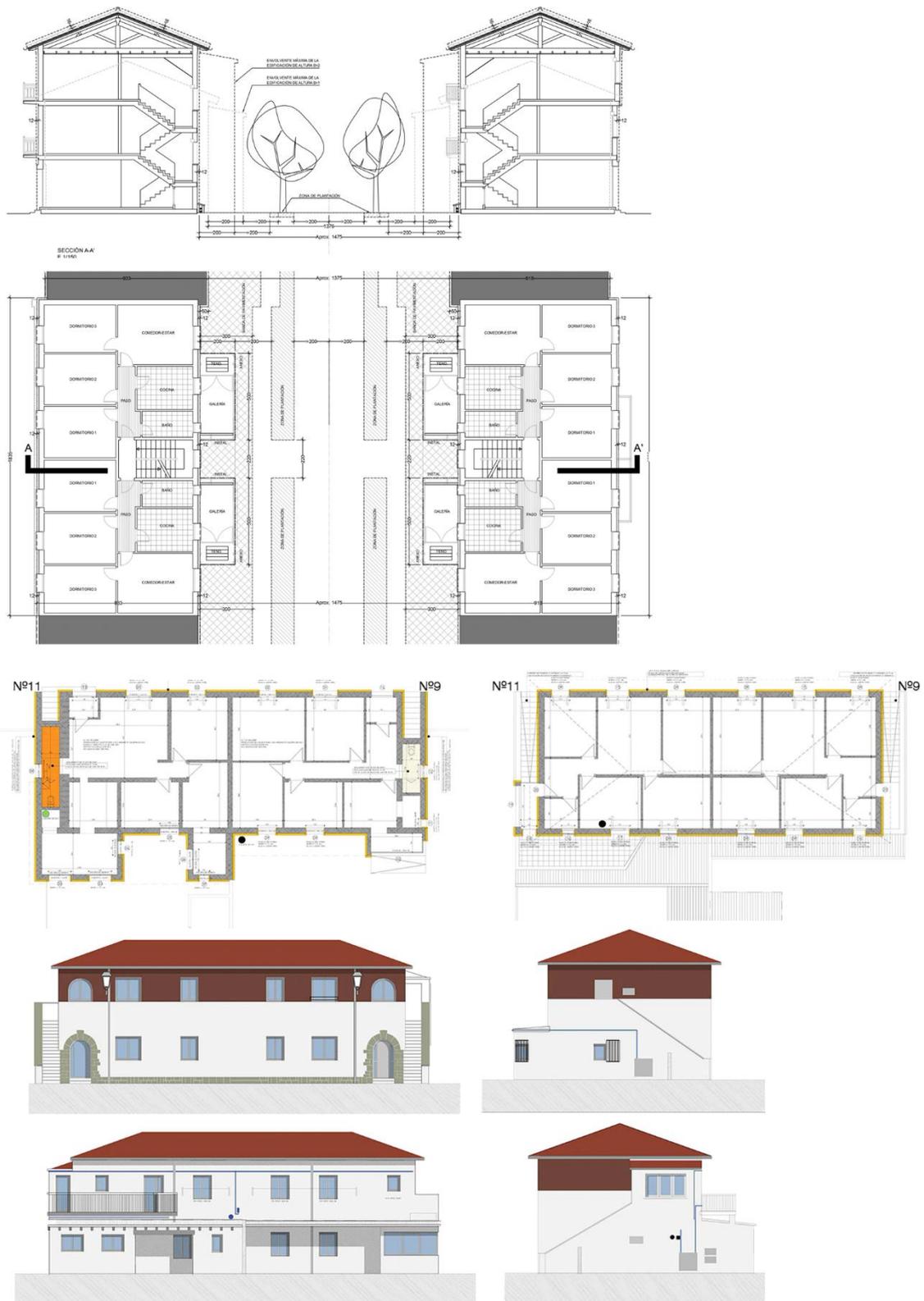
---

Tipología 1: Bloque lineal. Tipología constructiva que abandona los cánones tradicionales del bloque continuo, caracterizada por la no coincidencia entre el perímetro de las manzanas y el de las construcciones que encierra. Habitualmente se compone de bloques separados unos de otros respetando una estructura más o menos armónica o regular.

Tipología 2: Bloque en H. Edificio residencial colectivo con núcleo de comunicación que generalmente puede enlazarse con otros para formar unidades lineales o grecas. Las viviendas al menos poseen dos fachadas, una hacia la calle y otra hacia un patio interior.

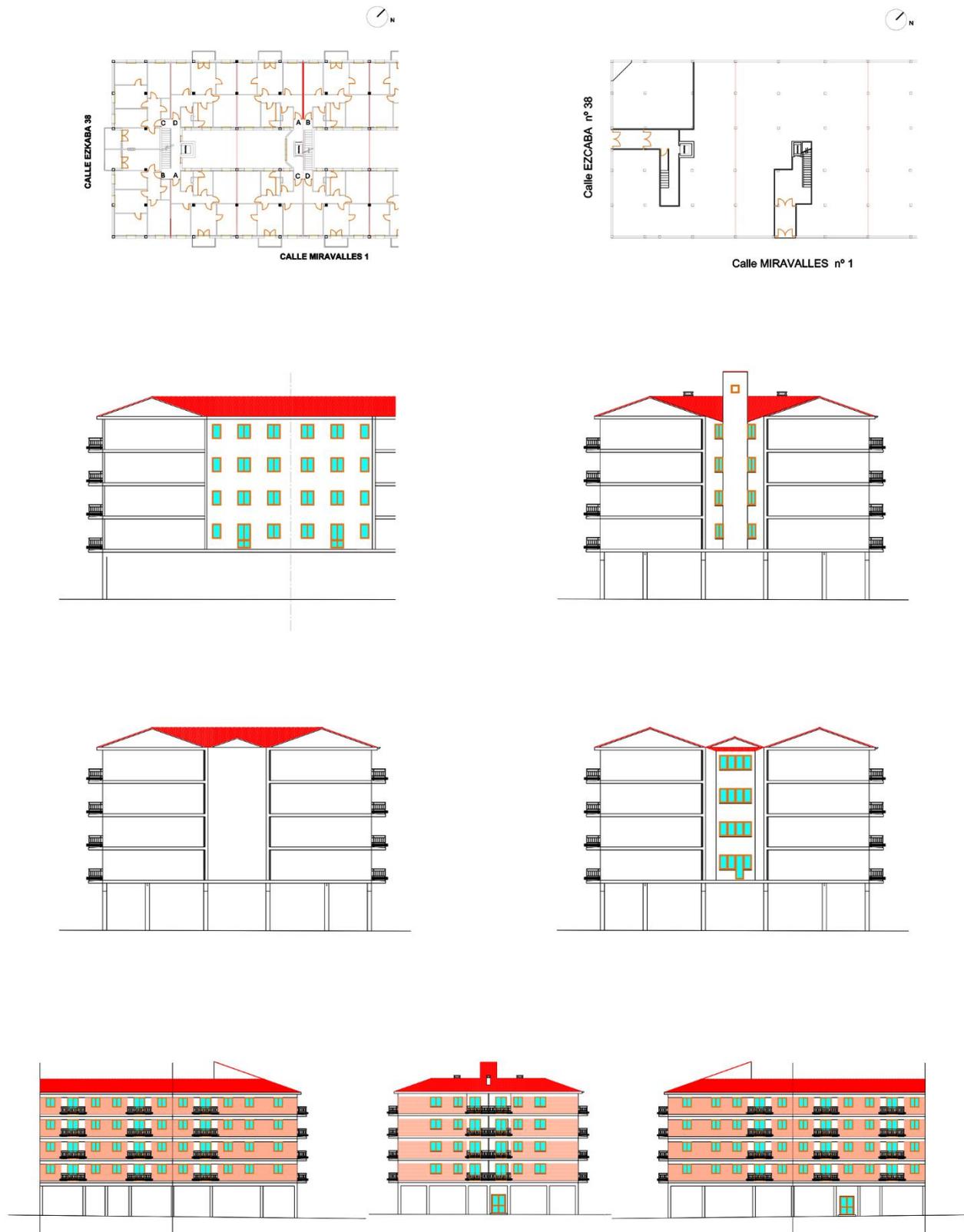
Tipología 3: Edificación en Torre. Edificio aislado con cierto desarrollo en altura y con diferentes plantas de características similares cuya altura es mucho mayor que su anchura.

### 1.8.1. Planta y alzado de bloque lineal (Rehabilitación)



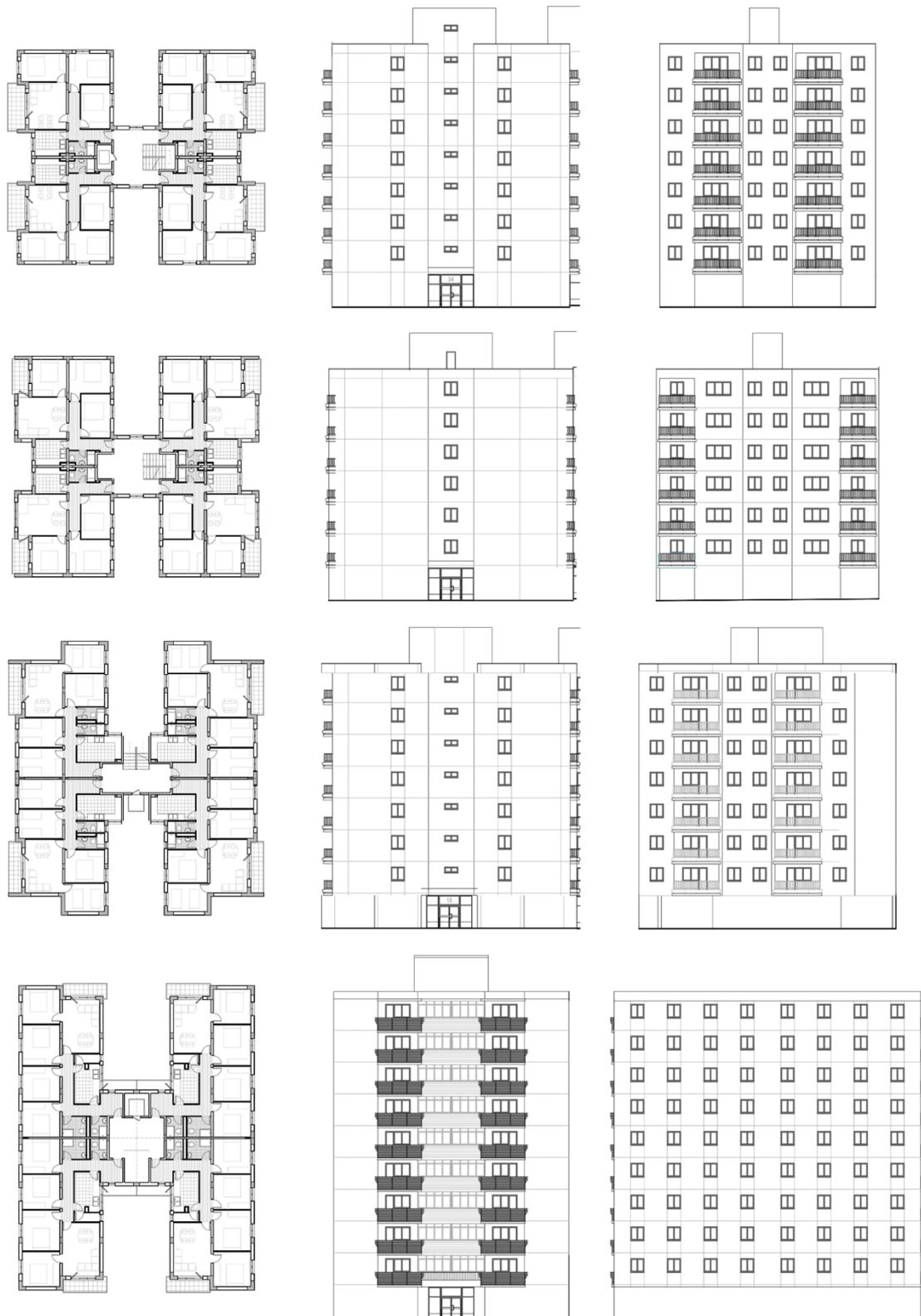
Fuente: Elaboración propia a partir de información procedente de NASUVINSA (Efidistrict Chantrea) y Gobierno de Navarra.

### 1.8.2. Planta y alzado de bloque en H (Estado previo)



Fuente: Elaboración propia a partir de información procedente de NASUVINSA (Efidistrict Chantrea) y Gobierno de Navarra.

### 1.8.3. Planta y alzado edificación en torre (Estado previo)



Fuente: Elaboración propia a partir de información procedente de NASUVINSA (Efidistrict Chantrea) y Gobierno de Navarra.

### 1.9. Edificios residenciales del ámbito

Tipología	Antigüedad	Portales	% total portales	Viviendas	% total viviendas
Bloque lineal	1950-72	630	84,22%	3434	55,69%
Bloque en H	1950-80	57	7,62%	828	13,43%
Edificación en torre	1971-73	61	8,16%	1904	30,88%
Total	N/A	748	100,00%	6166	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de información procedente de NASUVINSA (Efidistrict Chantrea) y Gobierno de Navarra

### 1.10. Programa funcional de la edificación

Tipología	Nº Plantas	Tipo vivienda	Dormitorios	Otros usos
Bloque lineal	PB + 0 a 4 plantas	Vivienda pasante con dos orientaciones		Comercio
Bloque en H	PB + 4 a 6 alturas	Vivienda pasante con dos orientaciones		Comercio
Edificación en torre	PB + 6 a 9 plantas	Vivienda en esquina con tres orientaciones		Comercio
Restantes	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia a partir de información procedente de NASUVINSA (Efidistrict Chantrea) y Gobierno de Navarra

### 1.11. Condiciones térmicas de la envolvente

Composición fachada	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Muros de carga 1 pie de ladrillo (24 cm)	3,77	Bloque lineal Bloque en H
Medio pie de ladrillo + cámara de aire + rasilla	1,95	Bloque lineal Bloque en H
Enlucido (4 cm) + Prefabricado cerámico (23 cm) + enfoscado (3 cm)	1,1	Edificación en torre

Fuente: Monge Barrio, A., Sánchez-Ostiz, A. 2018 Passive Energy Strategies for Mediterranean Residential Buildings. Facing the Challenges of Climate Change and Vulnerable Populations. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-69883-0>

+ Los proyectos de arquitectura que hayamos consultado

Composición cubierta	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
----------------------	------------------------	--------------

Teja + rasilla	1,74	Bloque lineal Bloque en H
Cubierta plana invertida	2,65	Bloque en H Edificación en torre

Fuente: Monge Barrio, A., Sánchez-Ostiz, A. 2018 Passive Energy Strategies for Mediterranean Residential Buildings. Facing the Challenges of Climate Change and Vulnerable Populations. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-69883-0>

+ Los proyectos de arquitectura que hayamos consultado

Composición ventanas	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Carpintería de madera con vidrio simple y caja de persiana (algunas viviendas doble ventana corredera de aluminio)	5,8	Bloque lineal Bloque en H Edificación en torre

Fuente: Monge Barrio, A., Sánchez-Ostiz, A. 2018 Passive Energy Strategies for Mediterranean Residential Buildings. Facing the Challenges of Climate Change and Vulnerable Populations. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-69883-0>

+ Los proyectos de arquitectura que hayamos consultado

## 1.12. Tipo de instalaciones

Instalación	Tipología(s)
Red calor con caldera de Gas Natural	Bloque lineal Bloque en H Edificación en torre
Calefacción centralizada por edificio	Bloque en H

Fuente:

---

### 1.13. Patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización

---

#### 1.13.1. Patologías estructurales

No se han registrado patologías estructurales en las edificaciones del barrio.

#### 1.13.2. Patologías constructivas

Debido a la baja eficiencia de la envolvente, se han detectado problemas de condensaciones en el interior de las viviendas.

#### 1.13.3. Condiciones de habitabilidad térmica interior (situaciones de pobreza energética)

Debido a la falta de sistemas de regulación individual de las redes de calor, existían problemas de desequilibrado de la instalación, lo que se traducía en temperaturas muy elevadas en el interior de las viviendas más próximas a la generación de calor y temperaturas bajas en las viviendas más alejadas de dicha generación. A esto cabe añadir la baja resistencia térmica de la envolvente y las elevadas infiltraciones de aire causadas por los huecos y ventanas.

#### 1.13.4. Mantenimiento de la urbanización

Rehabilitaciones parciales realizadas

#### 1.13.5. Otras cuestiones relevantes

Debido a que las redes de distribución son antiguas no es posible regular la intensidad de la calefacción haciendo provocando que muchos vecinos no tengan condiciones de bienestar térmico.

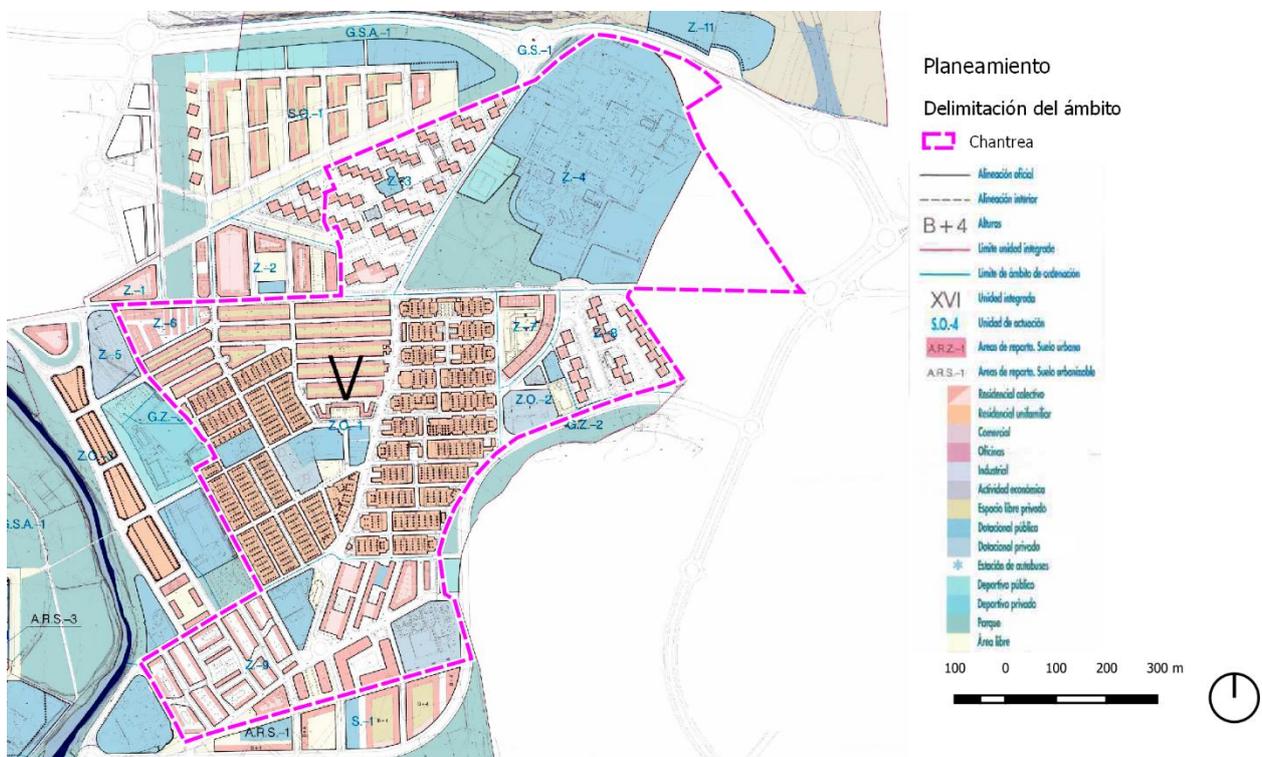
## 2. PLANEAMIENTO Y EJECUCIÓN

### 2.1. Planeamiento vigente y de desarrollo del caso seleccionado

#### 2.1.1. Descripción urbanística general de la intervención

Denominación de la intervención	Efidistrict Fwd
Escala de actuación	Barrio
Tipo de intervención	Rehabilitación, las actuaciones llevadas a cabo se centran en la mejora de la eficiencia energética de los edificios y de las calefacciones de barrio.

#### 2.1.2. Delimitación gráfica de la intervención sobre el planeamiento vigente



### 2.1.3. Origen y desarrollo de la actuación

Origen: La actuación sobre el barrio de La Chantrea tiene su origen en el proyecto europeo Efidistrict Fwd que tiene como objetivo la rehabilitación energética de viviendas y el uso de biomasa para la calefacción y el agua caliente sanitaria de edificios privados y públicos.

Las principales actuaciones previstas en el proyecto eran:

- La creación de una nueva red de calor alimentada con biomasa que sustituyera todas las centrales antiguas y que además alimentara a los edificios públicos que hay en el área.
- Renovación de las redes de calor antiguas para incorporar sistemas de regulación y control.
- Renovación integral de los edificios, incluyendo la envolvente térmica. Se preveía actuar en viviendas construidas entre 1950 y 1980.

Desarrollo: El proyecto se desarrolla desde 2014 a 2017. Con el lanzamiento del proyecto Efidistrict se abre oficina de barrio en La Chantrea para servir como punto de encuentro con los vecinos y a modo de ventanilla única para todas las labores de gestión de las intervenciones. Desde esta oficina se evalúa el estado de la edificación, se definen los anteproyectos técnicos, se realiza la búsqueda de financiación colectiva, se coordinan los trabajos con las administraciones públicas, se elaboran las propuestas técnicas y financieras para cada tipo de proyecto, se activa el plan de participación ciudadana, se asesora a los vecinos u se gestionan las ayudas públicas, se resuelven dudas, se supervisa y se certifica la inversión pública y privada. Se acompaña a los vecinos a lo largo de todo el proyecto.

En una segunda fase, y promovido por el propio interés de los vecinos en llevar a cabo rehabilitaciones en sus comunidades de vecinos, se ha firmado un convenio entre la empresa pública Nasuvinsa, perteneciente a Gobierno de Navarra, y el ayuntamiento de Pamplona para continuar con la promoción de la rehabilitación en el barrio.

### 2.1.4. Principales actuaciones realizadas por fase

La actuación tiene tan sólo una fase que corresponde al período de ejecución del proyecto europeo y se han llevado a cabo las siguientes actuaciones:

- Se han renovado parcialmente 3 de las 9 redes de calor existentes en el barrio: Red de Calor Orvina II (38 torres y 1200 viviendas), Red de Calor Orvina III (23 torres y 704 viviendas) y Cooperativa de Calor Chantrea.
- Se han rehabilitado 32 edificios de viviendas, renovando toda su envolvente térmica: fachada, huecos, cubiertas y forjados de planta baja.
- La central de biomasa todavía no se ha realizado.

A día de hoy más comunidades siguen llegando a acuerdos para la rehabilitación de sus viviendas lo que hace que el número de edificios rehabilitados siga en aumento.

En la segunda fase correspondiente al convenio firmado con el Ayuntamiento de Pamplona (2018-2019) se han llevado a cabo:

- Se han rehabilitado 52 edificios de viviendas, renovando toda su envolvente térmica: fachada, huecos, cubiertas y forjados de planta baja.  
La central de biomasa todavía no se ha realizado.

## 2.1.5. Descripción de las ordenanzas

UNIDAD INTEGRADA	V	NOMBRE	Z-3
<b>Identificación del ámbito</b>			
Superficie en m <sup>2</sup>		99.237	
Localización		Orvina II	
<b>Determinaciones Estructurantes</b>			
<b>Objetivos generales</b>			
Mejora de la trama urbana, recuperación de espacio peatonal y espacio libre público.			
<b>Régimen urbanístico</b>			
Clase de suelo		Urbano	
Categoría		Consolidado	
Usos		Residencial colectivo y dotacional	
<b>Determinaciones pormenorizadas</b>			
<b>Condiciones generales</b>			
Se consolidan todos los usos y las edificaciones existentes legalizadas			
<b>Condiciones de actuación en la edificación</b>			
<u>Conservación y reforma</u>		Actuación directa	
<u>Ampliación</u>		No se permite	
<u>Sustitución</u>		Estudio de Detalle que defina alineaciones, alturas y rasantes.	
Parcelario		El actual	
alineaciones		Las actuales	
Alturas		Menor o igual que B+6	
Fondo máximo		N/A	
Ocupación de parcela		Menor o igual que el actual	
Superficies edificables máximas		Menor o igual que el actual	
Usos propuestos		N/A	
Número máximo de viviendas		N/A	
Condiciones de proyecto		N/A	
Aparcamientos		Según Normativa Urbanística General	
Otros		N/A	
<b>Condiciones de ejecución</b>			
Desarrollo del Plan		N/A	
Sistema de actuación		Actuación directa	
<b>Elementos Protegidos</b>			
N/A			
<b>Otras condiciones pormenorizadas</b>			
En caso de reurbanización o construcción de aparcamientos subterráneos en la prolongación de la calle Villafranca, se construirá el bulevar que manteniendo su sección actual llegue hasta la calle San Cristóbal.			
En caso de desaparición del uso docente en el Centro "García Galdeano", se eliminará la edificación reconvirtiéndose el área en espacio libre público.			
<b>Condiciones de reordenación</b>			
<b>Desarrollo</b>			
Plan Especial de Reforma Interior que defina los usos, alineaciones y alturas para la Unidad Básica, así como las condiciones edificatorias de la nueva ordenación.			
<b>Condiciones</b>			
Altura máxima		B+6	

UNIDAD INTEGRADA	V	NOMBRE	Z-4
Identificación del ámbito			
Superficie en m <sup>2</sup>		219.445	
Localización		Parque del Mundo – Hospital Psiquiátrico	
Determinaciones Estructurantes			
<b>Objetivos generales</b>			
N/A			
<b>Régimen urbanístico</b>			
Clase de suelo		Urbano	
Categoría		Consolidado	
Usos		Dotacional público y parque	
<b>Condiciones generales</b>			
Mantenimiento de la superficie de parque público.			
Mantenimiento de la estructura básica de pabellones aislados de la dotación existente.			
Determinaciones pormenorizadas			
<b>Condiciones generales</b>			
Se consolidan todos los usos y las edificaciones existentes legalizadas			
<b>Condiciones de actuación en la edificación</b>			
<u>Conservación y reforma</u>		Actuación directa	
<u>Ampliación</u>		Con las mismas condiciones que la sustitución.	
<u>Sustitución</u>		Estudio de Detalle que defina alineaciones, alturas y rasantes.	
Parcelario		N/A	
alineaciones		N/A	
Alturas		B+2 menor o igual que 12	
Fondo máximo		N/A	
Ocupación de parcela		N/A	
Superficies edificables máximas		N/A	
Usos propuestos		N/A	
Número máximo de viviendas		N/A	
Condiciones de proyecto		N/A	
Aparcamientos		N/A	
Otros		N/A	
<b>Condiciones de ejecución</b>			
Desarrollo del Plan		Estudio de detalle	
Sistema de actuación		Actuación directa	
<b>Elementos Protegidos</b>			
Ver catálogo			
<b>Otras condiciones pormenorizadas</b>			
N/A			
Condiciones de reordenación			
<b>Desarrollo</b>			
Plan Especial de Reforma Interior que defina los usos, alineaciones y alturas para la Unidad Básica, así como las condiciones edificatorias de la nueva ordenación.			

UNIDAD INTEGRADA	V	NOMBRE	Z-6
<b>Identificación del ámbito</b>			
Superficie en m <sup>2</sup>		12.720	
Localización		Ámbito delimitado por las calles Avda. Villaba, Andrés Gorricho, C/ J. Jimeno y Alfonso Beorlegui.	
<b>Determinaciones Estructurantes</b>			
<b>Objetivos generales</b>			
Mantenimiento del uso actual			
<b>Régimen urbanístico</b>			
Clase de suelo		Urbano	
Categoría		Consolidado	
Usos		Residencial colectivo.	
<b>Determinaciones pormenorizadas</b>			
<b>Condiciones generales</b>			
Se consolidan todos los usos y las edificaciones existentes legalizadas			
<b>Condiciones de actuación en la edificación</b>			
<u>Conservación y reforma</u>		Actuación directa	
<u>Ampliación</u>		No se permite.	
<u>Sustitución</u>		Estudio de Detalle que defina alineaciones, alturas y rasantes. En los edificios nº14 de la Avda. Villava y nº7 de Travesía Gorricho no se permite la sustitución.	
Parcelario		El actual	
alineaciones		Las actuales	
Alturas		Menor o igual que el actual	
Fondo máximo		N/A	
Ocupación de parcela		Menor o igual que el actual	
Superficies edificables máximas		Menor o igual que el actual	
Usos propuestos		N/A	
Número máximo de viviendas		N/A	
Condiciones de proyecto		N/A	
Aparcamientos		Según Normativa Urbanística General	
Otros		N/A	
<b>Condiciones de ejecución</b>			
Desarrollo del Plan		N/A	
Sistema de actuación		Actuación directa	
<b>Elementos Protegidos</b>			
N/A			
<b>Otras condiciones pormenorizadas</b>			
N/A			
<b>Condiciones de reordenación</b>			
<b>Desarrollo</b>			
Plan Especial de Reforma Interior que defina los usos, alineaciones y alturas para la Unidad Básica, así como las condiciones edificatorias de la nueva ordenación.			
<b>Condiciones</b>			
Altura máxima		B+4	
Se mantendrán las alineaciones de calles del entorno, principalmente Flamarique y Travesía de Capuchinos.			
Ocupación		Menor o igual actual	

UNIDAD INTEGRADA	V	NOMBRE	ZO-1
<b>Identificación del ámbito</b>			
Superficie en m <sup>2</sup>		388.884	
Localización		Ámbito delimitado por la Avda. de Villalba, C/ Ezkaba, C/ Mugaruzi, C/ Echarri – Aranz, C/ Magdalena, C/ Lucio Arrieta y U.D. Chantrea.	
<b>Determinaciones Estructurantes</b>			
<b>Objetivos generales</b>			
Mantenimiento del carácter actual del barrio.			
Mejora de la calidad urbana y de habitabilidad de las viviendas.			
<b>Régimen urbanístico</b>			
Clase de suelo		Urbano	
Categoría		Consolidado	
Área de reparto		No se establece	
Aprovechamiento tipo		No se establece	
Usos		Residencial colectivo, unifamiliar y dotacional	
Superficies máximas edificables		N/A	
Porcentaje mínimo de VPO		No se establece	
<b>Condiciones generales</b>			
Será de aplicación la Normativa del planeamiento vigente que se incorpora relativa a superficies edificables máximas y condiciones básicas de ordenación.			
<b>Determinaciones pormenorizadas</b>			
Será de aplicación lo previsto en el siguiente planeamiento de desarrollo, que se incorpora:			
Figura	Nombre	Aprobación	B.O.N.
Plan Especial de Reforma Interior	Chantrea	12/12/1991	27/12/1991
<b>Condiciones de ejecución</b>			
Desarrollo del Plan		Planeamiento vigente que se incorpora	
Sistema de actuación		Actuación directa	
<b>Elementos Protegidos</b>			
N/A			
<b>Otras condiciones pormenorizadas</b>			
N/A			

UNIDAD INTEGRADA	V	NOMBRE	Z-7
Identificación del ámbito			
Superficie en m <sup>2</sup>		20.450	
Localización		Orvina I, delimitado por las calles Ezcaba, Miravalles y Avda., Villava.	
Determinaciones Estructurantes			
<b>Objetivos generales</b>			
Mantenimiento de los usos actuales			
<b>Régimen urbanístico</b>			
Clase de suelo		Urbano	
Categoría		Consolidado	
Usos		Residencial colectivo, espacio libre público.	
Determinaciones pormenorizadas			
<b>Condiciones generales</b>			
Se consolidan todos los usos y las edificaciones existentes legalizadas			
<b>Condiciones de actuación en la edificación</b>			
<u>Conservación y reforma</u>		Actuación directa	
<u>Ampliación</u>		No se permite	
<u>Sustitución</u>		Estudio de Detalle	
Parcelario		Mayor o igual que el actual	
alineaciones		Las actuales	
Alturas		Las actuales	
Fondo máximo		El actual	
Ocupación de parcela		La actual	
Superficies edificables máximas		Menor o igual que el actual	
Usos propuestos		N/A	
Número máximo de viviendas		N/A	
Condiciones de proyecto		Será obligatorio el mantenimiento de la unidad arquitectónica.	
Aparcamientos		Según Normativa Urbanística General	
Otros		N/A	
<b>Condiciones de ejecución</b>			
Desarrollo del Plan		N/A	
Sistema de actuación		Actuación directa	
<b>Elementos Protegidos</b>			
N/A			
<b>Otras condiciones pormenorizadas</b>			
N/A			
Condiciones de reordenación			
<b>Desarrollo</b>			
Plan Especial de Reforma Interior que defina los usos, alineaciones y alturas para la Unidad Básica, así como las condiciones edificatorias de la nueva ordenación.			
<b>Condiciones</b>			
Altura máxima		B+4	
Habrá un espacio libre público unitario de una superficie mínima igual que la actual.			

UNIDAD INTEGRADA	V	NOMBRE	ZO-2
Identificación del ámbito			
Superficie en m <sup>2</sup>		19.209	
Localización		Ámbito delimitado por las calles Ezkaba, Mugazuri y Miravalles	
Determinaciones Estructurantes			
<b>Objetivos generales</b>			
N/A			
<b>Régimen urbanístico</b>			
Clase de suelo		Urbano	
Categoría		Consolidado	
Área de reparto		No se establece	
Aprovechamiento tipo		No se establece	
Usos		Dotacional público y privado; Espacio libre.	
Superficies máximas edificables		N/A	
Porcentaje mínimo de VPO		No se establece	
<b>Condiciones generales</b>			
Será de aplicación la Normativa del planeamiento vigente que se incorpora relativa a superficies edificables máximas y condiciones básicas de ordenación.			
Determinaciones pormenorizadas			
Será de aplicación lo previsto en el siguiente planeamiento de desarrollo, que se incorpora:			
Figura	Nombre	Aprobación	B.O.N.
Estudio de Detalle	Parroquia San Cristóbal V/U.O.-3	28/12/1989	19/01/1990
<b>Condiciones de ejecución</b>			
Desarrollo del Plan		Planeamiento vigente que se incorpora	
Sistema de actuación		Actuación directa	
<b>Elementos Protegidos</b>			
N/A			
<b>Otras condiciones pormenorizadas</b>			
N/A			

UNIDAD INTEGRADA	V	NOMBRE	Z-8
<b>Identificación del ámbito</b>			
Superficie en m <sup>2</sup>		47.549	
Localización		Orvina III, delimitado por las calles Miravalles, Avda. Villava y Mugazuri y el límite del término municipal	
<b>Determinaciones Estructurantes</b>			
<b>Objetivos generales</b>			
Mejora de la estructura urbana mediante la reurbanización de los tramos clave de la zona.			
<b>Régimen urbanístico</b>			
Clase de suelo		Urbano	
Categoría		Consolidado	
Usos		Residencial colectivo y dotacional	
<b>Determinaciones pormenorizadas</b>			
<b>Condiciones generales</b>			
Se consolidan todos los usos y las edificaciones existentes legalizadas			
<b>Condiciones de actuación en la edificación</b>			
<u>Conservación y reforma</u>		Actuación directa	
<u>Ampliación</u>		No se permite la ampliación del uso residencial. Sí se permite en las dotaciones, según lo establecido en la Norma Urbanística General	
<u>Sustitución</u>		Estudio de Detalle que defina alineaciones, alturas y rasantes.	
Parcelario		El actual	
alineaciones		Las actuales	
Alturas		Menor o igual que B+6	
Fondo máximo		N/A	
Ocupación de parcela		Menor o igual que el actual	
Superficies edificables máximas		Menor o igual que el actual	
Usos propuestos		N/A	
Número máximo de viviendas		N/A	
Condiciones de proyecto		N/A	
Aparcamientos		Según Normativa Urbanística General	
Otros		N/A	
<b>Condiciones de ejecución</b>			
Desarrollo del Plan		N/A	
Sistema de actuación		Actuación directa	
<b>Elementos Protegidos</b>			
N/A			
<b>Otras condiciones pormenorizadas</b>			
N/A			
<b>Condiciones de reordenación</b>			
<b>Desarrollo</b>			
Plan Especial de Reforma Interior que defina los usos, alineaciones y alturas para la Unidad Básica, así como las condiciones edificatorias de la nueva ordenación.			
<b>Condiciones</b>			
Altura máxima		B+6	

UNIDAD INTEGRADA	V	NOMBRE	Z-9
<b>Identificación del ámbito</b>			
Superficie en m <sup>2</sup>		183.237	
Localización		Ámbito delimitado por las calles Magdalena, Etxarri Aranaz, límite municipal Pamplona – Burlada, C/ Corella, C/ Mendigorriá.	
<b>Determinaciones Estructurantes</b>			
<b>Objetivos generales</b>			
Mejora de la estructura urbana mediante la reurbanización de los tramos clave de la zona.			
<b>Régimen urbanístico</b>			
Clase de suelo		Urbano	
Categoría		Consolidado	
Usos		Residencial colectivo y dotacional	
<b>Determinaciones pormenorizadas</b>			
<b>Condiciones generales</b>			
Se consolidan todos los usos y las edificaciones existentes legalizadas			
<b>Condiciones de actuación en la edificación</b>			
<u>Conservación y reforma</u>		Actuación directa	
<u>Ampliación</u>		No se permite la ampliación del uso residencial. Sí se permite en las dotaciones, según lo establecido en la Norma Urbanística General	
<u>Sustitución</u>		Estudio de Detalle que defina alineaciones, alturas y rasantes.	
Parcelario		Mayor o igual que el actual	
alineaciones		Las actuales	
Alturas		Menor o igual que el actual	
Fondo máximo		Menor o igual que el actual	
Ocupación de parcela		Menor o igual que el actual	
Superficies edificables máximas		Menor o igual que el actual	
Usos propuestos		N/A	
Número máximo de viviendas		N/A	
Condiciones de proyecto		Mantenimiento de la tipología actual	
Aparcamientos		Según Normativa Urbanística General	
Otros		N/A	
<b>Condiciones de ejecución</b>			
Desarrollo del Plan		N/A	
Sistema de actuación		Actuación directa	
<b>Elementos Protegidos</b>			
N/A			
<b>Otras condiciones pormenorizadas</b>			
Reurbanizaciones			
C/ Magdalena y borde del río: aumento de la capacidad peatonal del borde del río. Recorrido cruce Magdalena-San Cristóbal, C/ Torralba, comienzo de C/ Corella y comienzo de C/ Mendigorriá			
<b>Condiciones de reordenación</b>			
<b>Desarrollo</b>			
Plan Especial de Reforma Interior que defina los usos, alineaciones y alturas para la Unidad Básica, así como las condiciones edificatorias de la nueva ordenación.			
<b>Condiciones</b>			
Alturas		Menor o igual actual	
Ocupación		Menor o igual actual	
Superficie		Menor o igual actual	

## 2.2. Ejecución material del caso seleccionado

### 2.2.1. Estado de desarrollo del caso

	Actuaciones previstas		Actuaciones realizadas		Actuaciones pendientes	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Portales totales ámbito	748	100%	96	13%	0	0%*
Portales afectados	748	100%	96	13%	0	0%*
Portales no afectados	0	0%	0	0%	0%	0%
Viviendas totales ámbito	6166	100%	1739	28%	0	0%
Viviendas afectadas	6166	100%	1739	28%	0	0%
Viviendas no afectadas	0	0%	0	0%	0%	0%
Locales totales ámbito	-	-	-	-	-	-
Locales afectados	-	-	-	-	-	-
Locales no afectados	-	-	-	-	-	-
Viviendas nuevas	0	0%	0	0%	0	0%
Locales nuevos	0	0%	0	0%	0	0%
Actuaciones sobre urbanización	1	N/A	0	N/A	1	N/A
Otras actuaciones	2	N/A	1	N/A	1	N/A

Fuente: Elaboración propia a partir de información procedente de NASUVINSA (Efidistrict Chantrea) y Gobierno de Navarra

### 2.2.2. Resultado de la intervención

#### 2.2.2.1. Edificios residenciales rehabilitados del ámbito

Tipología	Antigüedad	Portales	% total portales	Viviendas	% total viviendas
Bloque lineal	1950-72	44	45,83%	167	9,60%
Bloque en H	1950-80	3	3,13%	44	2,53%
Edificación en torre	1971-73	49	51,04%	1528	87,87%
Restantes	-	-	-	-	-
Total	N/A	96	100,00%	1739	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de información procedente de NASUVINSA (Efidistrict Chantrea) y Gobierno de Navarra

### 2.2.2.2. Programa funcional de la edificación rehabilitada

Tipología	Nº Plantas	Tipo vivienda	Dormitorios	Otros usos
Bloque lineal	PB + 0 a 4 plantas	Vivienda pasante con dos orientaciones		Comercio
Bloque en H	PB + 4 a 6 alturas	Vivienda pasante con dos orientaciones		Comercio
Edificación en torre	PB + 6 a 9 plantas	Vivienda en esquina con tres orientaciones		Comercio
Restantes	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia a partir de información procedente de NASUVINSA (Efidistrict Chantrea) y Gobierno de Navarra

### 2.2.2.3. Condiciones térmicas de la envolvente

Composición fachada	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Muros de carga 1 pie de ladrillo (24 cm) + Fachada ventilada cerámica con aislamiento de lana mineral 100 mm / Fachada trasera SATE EPS	0,32	Bloque lineal
Muros de carga 1 pie de ladrillo (24 cm) + SATE corcho 80mm (Calle cuenca de Pamplona)	0,39	Bloque lineal
Muros de carga 1 pie de ladrillo (24 cm) + Fachada ventilada con 10 cm aislamiento lana de roca Enlucido (4 cm) + Prefabricado cerámico (23 cm) + enfoscado (3 cm) + Fachada ventilada con 10 cm aislamiento lana de roca	0,32	Bloque en H Edificación en torre

Fuente: Elaboración propia a partir de información procedente de NASUVINSA (Efidistrict Chantrea) y Gobierno de Navarra

Composición cubierta	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Poliuretano extruido bajo teja	-	Bloque lineal
Panel aislante para entrecubiertas de 10cm	-	Bloque lineal

Fuente: Elaboración propia a partir de información procedente de NASUVINSA (Efidistrict Chantrea) y Gobierno de Navarra

Composición ventanas	U (W/m <sup>2</sup> K)	Tipología(s)
Carpinterías de aluminio con RPT y vidrio planitherm	2,4	Bloque lineal
Sustitución de algunas ventanas	¿?	Bloque lineal
Ventanas abatibles aluminio con rotura de puente térmico + vidrio	1,9 - 2,6	Bloque en H Edificación en torre

Fuente: Elaboración propia a partir de información procedente de NASUVINSA (Efidistrict Chantrea) y Gobierno de Navarra

#### 2.2.2.4. Estado de las instalaciones

Instalación	Tipología(s)
Red de calor con caldera de Gas Natural (Red de distribución rehabilitada)	Bloque lineal Bloque en H Edificación en torre
Red de calor con caldera de Biomasa (Se espera conexión con caldera de biomasa y remplazo de calderas preexistentes)	Bloque lineal Bloque en H Edificación en torre

Fuente: Elaboración propia a partir de información procedente de NASUVINSA (Efidistrict Chantrea) y Gobierno de Navarra

#### 2.2.2.5. Soluciones a las patologías edificatorias y deficiencias en la urbanización

Los problemas de condensaciones se han solucionado mediante la mejora de la transmitancia térmica de la envolvente. Los problemas de habitabilidad se han reducido al rehabilitar la envolvente térmica de los edificios, dado que aquellas viviendas que estaban infracalentadas, ya no tienen este problema. Sin embargo, cabe destacar que, dado que a día de hoy la regulación y control es para varios edificios y no individualizada por vivienda, existen problemas de sobrecalentamiento en las viviendas durante el período de funcionamiento de la calefacción.



### 3. GESTIÓN

#### 3.1. Ente impulsor

Nombre	Gobierno de Navarra
Domicilio	
Tipo	Administración pública

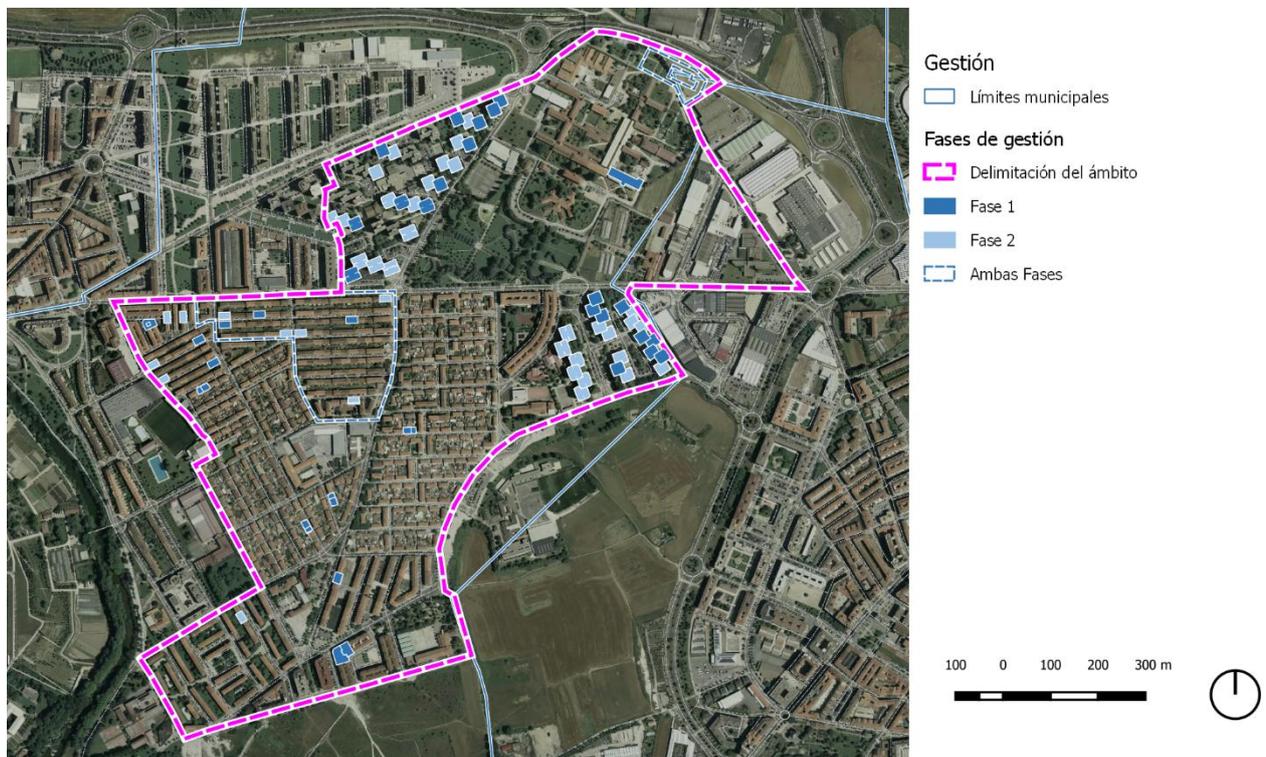
#### 3.2. Ente gestor

Nombre	NASURSA / NASUVINSA (Gobierno de Navarra)
Domicilio	C/ Leyre, 20 bajo izda. 31002 Pamplona (NAVARRA)
Tipo	Empresa pública

#### 3.3. Fases del área de intervención

Fecha de la firma del acuerdo:	8/5/2013
Número de fases:	2
Duración de la intervención:	Fase 1: 2014 – 2017; Fase 2: 2018 – actualidad
Estado actual de la intervención:	En curso (Fase 1: Falta ejecución de la central de Biomasa, Fase 2: En curso)

#### 3.4. Delimitación gráfica de las diferentes fases de intervención sobre ortofoto actualizada



### 3.5. Instrumento de gestión

Consorcio público a través de Empresa pública

### 3.6. Composición del equipo gestor

Administrativo	-	Técnico	3
Social	-		
Jurídico	-	Económico	-

### 3.7. Agentes participantes en el proyecto

Administración europea:	-
Administración estatal:	IDAE – Programa PAREER
Administración regional:	Gobierno de Navarra: Fomento y vivienda: NASURSA / NASUVINSA: Navarra Suelo y Vivienda S.A. (Pública), Dirección de Industria Energía e Innovación; AIN: Asociación de industria de Navarra
Administración municipal:	Ayuntamiento de Pamplona, Ayuntamiento de Burlada
Tercer sector (ONGs, asociaciones):	No
Empresa privada:	Germán Velázquez Arquitectos, COOPERATIVA arquitectura SCP, DG Arquitectura Habitable SCP, BOA Arquitectos SCP, Blasco Esparza Pamplona SLL.
Vecinos:	Comunidad de propietarios: CL Azoz 1, 5, 7; CL Berriozar 2, 4; CL Beriain 6, 8; CL Cendea de Cizur 2, 30; CL Fermin Daoiz 1, 5; CL Mugazuri 6, 8; CL San Cristóbal 12; CL Tadeo Amorena 38, 39, 41, 42; CL Urroz 25; CL Valtierra 12, 21; CL Villafranca 4

### 3.8. Proceso participativo

Grado de participación del tejido asociativo	Alta
Grado de participación de los técnicos	Alta
Grado de participación de los gestores privados	Alta
Grado de participación de los agentes empresariales	Alta
Existencia de un organismo concreto de participación	No
Existencia de un tejido asociativo en el área	Sí
Existencia de demandas vecinales previas	No

### 3.9. Régimen de tenencia

Viviendas principales	100%*	Viviendas en régimen de alquiler	0%*
Viviendas secundarias	0%*	Viviendas vacías	0%*

\*Uno de los requisitos para percibir la subvención es que la vivienda sea la principal del propietario

### 3.10. Estímulos a la actuación

Asistencia técnica	A través de una oficina de gestión abierta en el ámbito
Programas de realojos temporales	No son necesarios
Programas/ayudas de estímulo social	No son necesarios
Fomento del deber de conservación	No son necesarios
Acompañamiento en la gestión	Sí, a través de una oficina de gestión abierta en el ámbito

### 3.11. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención

En todo el proceso de intervención sobre el barrio de La Chantrea es fundamental el trabajo que se realiza desde la oficina de gestión abierta en el barrio.

Desde esta oficina las técnicas de Nasuvinsa acompañan a los vecinos a lo largo de todo el proceso. Desde esta oficina se evalúa el estado de la edificación, se definen los anteproyectos técnicos, se realiza la búsqueda de financiación colectiva, se coordinan los trabajos con las administraciones públicas, se elaboran las propuesta técnicas y financieras para cada tipo de proyecto, se activa el plan de participación ciudadana, se asesora a los vecinos u se gestionan las ayudas públicas, se resuelven dudas, se supervisa y se certifica la inversión pública y privada. Se acompaña a los vecinos a lo largo de todo el proyecto.



## 4. FINANCIACIÓN DE LOS CASOS SELECCIONADOS

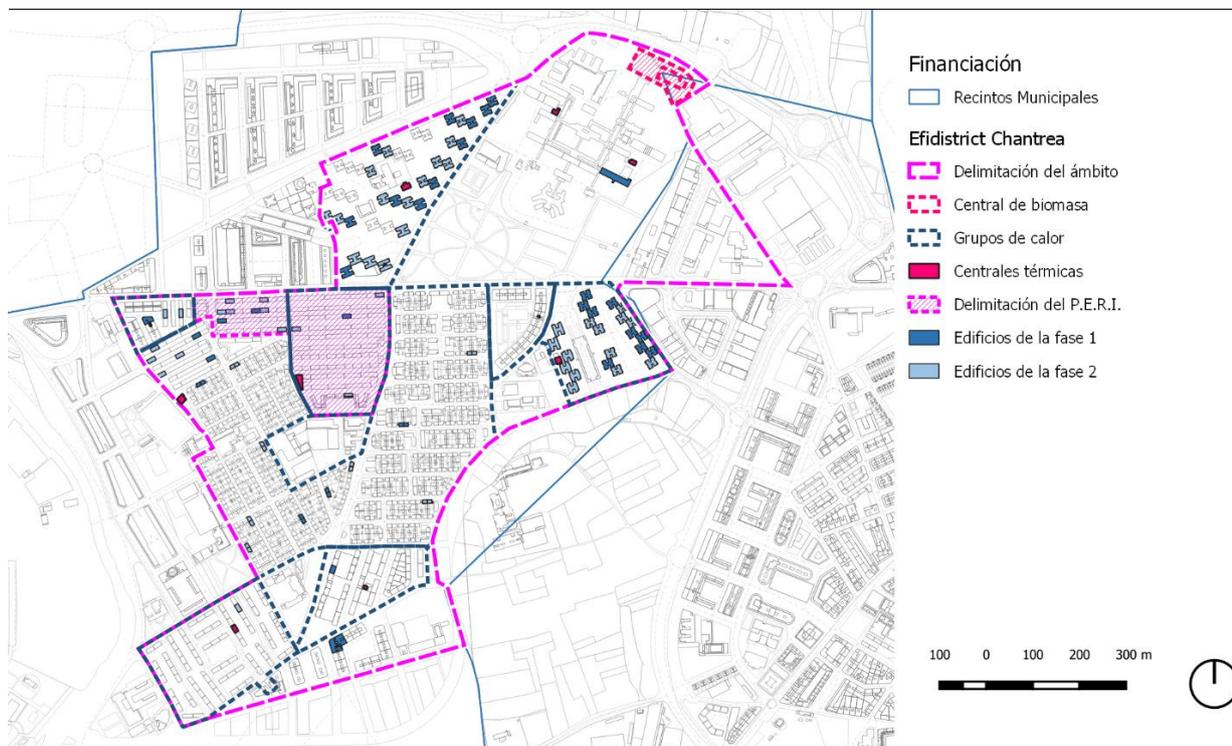
### 4.1. Descripción de la financiación

La financiación de la rehabilitación del barrio proviene de:

- El proyecto Efidistrict financiado por la Unión Europea dentro del programa Intelligent Energy Europe
- Ayudas del Gobierno de Navarra:
  - ✓ (Dirección General de Industria, Energía e Innovación del Departamento de Desarrollo Económico): resoluciones 263E/2015 y 256E/2016, dirigidas a apoyar la renovación de estas viejas calefacciones de barrio. Las medidas estaban enfocadas a favorecer la renovación de las redes de distribución.
  - ✓ Ley Foral de Vivienda 22/2016. El Departamento de Derechos Sociales del Gobierno de Navarra, tras estas dos convocatorias, ha recogido esta estrategia de renovación en esta Ley Foral. Se trata este de un marco de ayudas estable y que no depende de convocatorias anuales lo que favorecerá la renovación de estas redes de calor. También se introdujo en esta Ley la figura de los Proyectos de Intervención Global (PIG) que promueven las actuaciones de escala que trasciendan un único portal y que favorezcan actuaciones de calidad.

Además de estas subvenciones se estableció un acuerdo marco con Caja Rural de Navarra para ofrecer financiación a las comunidades de vecinos, responsables del préstamo, lo que permite la no presentación de avales ni garantías personales. Se diferenciaban dos tipos de créditos: créditos anticipo de las subvenciones (cubren el importe de la subvención y se cancelan al recibirla) y créditos a la parte no subvencionada con una duración máxima de 12 años.

### 4.2. Delimitación gráfica de los diferentes edificios intervenidos sobre cartografía actualizada



**4.3. Distribución de subvenciones (Precios año 2017)**

Actuación	Coste total	Europea	Estatad	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	11.540.823,95 €	0,00 €	4.627.231,61 €	3.336.000,00 €	0,00 €	2.972.325,57 €
Edificación	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Reurbanización	1.029.103,25 €	0,00 €	0,00 €	338.580,93 €	0,00 €	690.522,32 €
Equipos técnicos	-	-	-	-	-	-
Realojos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Total</b>	<b>*12.569.927,20 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>4.627.231,61 €</b>	<b>3.674.580,93 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>3.662.847,89 €</b>

Fuente: NASUVINSA

\*El sumatorio global de los presupuestos es orientativo ya que no se han facilitado datos de la segunda fase. El valor total de la intervención se estima en 36.000.000,00 € considerando el valor aproximado aportado para la segunda fase.

**4.3.1. Fase 1**

Actuación	Coste total	Europea	Estatad	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	*11.540.823,95 €	0,00 €	4.627.231,61 €	3.336.000,00 €	0,00 €	2.972.325,57 €
Edificación	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Reurbanización	1.029.103,25 €	0,00 €	0,00 €	338.580,93 €	0,00 €	690.522,32 €
Equipos técnicos	-	-	-	-	-	-
Realojos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Total</b>	<b>12.569.927,20 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>4.627.231,61 €</b>	<b>3.674.580,93 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>3.662.847,89 €</b>

Fuente: NASUVINSA

\*Algunas tipologías carecen de datos presupuestarios a efectos de rehabilitación por lo cual los precios reales podrían ser ligeramente superiores.

**4.3.2. Fase 2**

Actuación	Coste total	Europea	Estatad	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	-	-	-	-	-	-
Edificación	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Reurbanización	-	-	-	-	-	-
Equipos técnicos	-	-	-	-	-	-
Realojos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Total</b>	<b>*-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Fuente: NASUVINSA

\*Se estima un valor total orientativo de 24.000.000,00 € pero al carecer de desglose resulta imposible su adición a los precios desglosados de la primera fase.

**4.4. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios año 2017)**

## 4.4.1. Bloque lineal

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	*605.266,77 €	-	17.801,96 €	227,38 €
Edificación	-	-	-	-
Equipos técnicos	-	-	-	-
Realojos	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Total</b>	<b>*605.266,77 €</b>	-	x	227,38 €

Fuente: NASUVINSA

\*Los presupuestos son parciales: comprenden solo la primera fase y excluyen algunas subtipologías.

## 4.4.2. Bloque en H

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	-	-	-	-
Edificación	-	-	-	-
Equipos técnicos	-	-	-	-
Realojos	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Total</b>	<b>*-</b>	-	-	-

Fuente: NASUVINSA

\*No se han proporcionado datos presupuestarios para esta tipología.

## 4.4.3. Edificación en torre

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	*10.935.557,18 €	-	19.668,27 €	232,65 €
Edificación	-	-	-	-
Equipos técnicos	-	-	-	-
Realojos	0 €	0 €	0 €	0 €
<b>Total</b>	<b>*10.935.557,18 €</b>	-	x	232,65 €

Fuente: NASUVINSA

\*Los presupuestos son parciales: comprenden solo la primera fase y excluyen algunas subtipologías.

## 4.4.4. Reurbanización

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
<b>Total</b>	<b>*1.029.103,25 €</b>	2.130,65 €	361,85 €	4,38 €

Fuente: NASUVINSA

\*Los costes de reurbanización se determinan a partir de la renovación de redes de calefacción e instalaciones asociadas. No todas las viviendas cuya envolvente ha sido rehabilitada se ven afectadas por estas intervenciones.

---

#### 4.5. Requerimientos para la concesión de ayudas

---

Ingresos máximos -

---

Energéticos -

---

Patologías -

---

Accesibilidad -

---

Otros -

---

#### 4.6. Otras cuestiones relevantes que se quieran poner en manifiesto de la intervención

---

Financiación al 100% Caja Rural de Navarra que cubría el coste total de la inversión y los préstamos se hicieron en nombre de la comunidad propietarios.

El IVA en todas las intervenciones es súper reducido.

Noviembre de 2014 acuerdo con Caja Rural Navarra a 12 años.

**4.7. Distribución de subvenciones (Precios actualizados a 2018)**

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	11.607.120,46 €	0,00 €	4.653.812,84 €	3.355.163,72 €	0,00 €	2.989.400,16 €
Edificación	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Reurbanización	1.035.014,96 €	0,00 €	0,00 €	340.525,92 €	0,00 €	694.489,04 €
Equipos técnicos	-	-	-	-	-	-
Realojos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Total</b>	<b>12.642.135,42 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>4.653.812,84 €</b>	<b>3.695.689,64 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>3.683.889,20 €</b>

Fuente: Actualización de precios proporcionados por NASUVINSA con IPC de 2018

**4.7.1. Fase 1**

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	11.607.120,46 €	0,00 €	4.653.812,84 €	3.355.163,72 €	0,00 €	2.989.400,16 €
Edificación	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Reurbanización	1.035.014,96 €	0,00 €	0,00 €	340.525,92 €	0,00 €	694.489,04 €
Equipos técnicos	-	-	-	-	-	-
Realojos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Total</b>	<b>12.642.135,42 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>4.653.812,84 €</b>	<b>3.695.689,64 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>3.683.889,20 €</b>

Fuente: Actualización de precios proporcionados por NASUVINSA con IPC de 2018

**4.7.2. Fase 2**

Actuación	Coste total	Europea	Estatal	CC.AA.	Municipal	Privados
Rehabilitación	-	-	-	-	-	-
Edificación	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Reurbanización	-	-	-	-	-	-
Equipos técnicos	-	-	-	-	-	-
Realojos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Fuente: Actualización de precios proporcionados por NASUVINSA con IPC de 2018

#### 4.8. Costes desagregados por tipología edificatoria (Precios actualizados a 2018)

##### 4.8.1. Bloque lineal

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	608.743,74 €	-	17.904,22 €	228,69 €
Edificación	-	-	-	-
Equipos técnicos	-	-	-	-
Realojos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Total</b>	<b>608.743,74 €</b>	<b>-</b>	<b>17.904,22 €</b>	<b>228,69 €</b>

Fuente: Actualización de precios proporcionados por NASUVINSA con IPC de 2018

##### 4.8.2. Bloque en H

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	-	-	-	-
Edificación	-	-	-	-
Equipos técnicos	-	-	-	-
Realojos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Fuente: Actualización de precios proporcionados por NASUVINSA con IPC de 2018

##### 4.8.3. Edificación en torre

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
Rehabilitación	10.998.376,72 €	-	19.781,25 €	233,99 €
Edificación	-	-	-	-
Equipos técnicos	-	-	-	-
Realojos	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Total</b>	<b>10.998.376,72 €</b>	<b>-</b>	<b>19.781,25 €</b>	<b>233,99 €</b>

Fuente: Actualización de precios proporcionados por NASUVINSA con IPC de 2018

##### 4.8.4. Reurbanización

Actuación	Coste total	Portal	Vivienda	m <sup>2</sup> vivienda
<b>Total*</b>	<b>1.035.014,96 €</b>	<b>2.142,89 €</b>	<b>363,93 €</b>	<b>4,40 €</b>

\*Los costes de reurbanización se determinan a partir de la renovación de redes de calefacción e instalaciones asociadas. No todas las viviendas cuya envolvente ha sido rehabilitada se ven afectadas por estas intervenciones.

Fuente: Actualización de precios proporcionados por NASUVINSA con IPC de 2018

## 5. EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS SELECCIONADAS

### EVALUACIÓN MARCO URBANO Y TERRITORIAL (MUT)

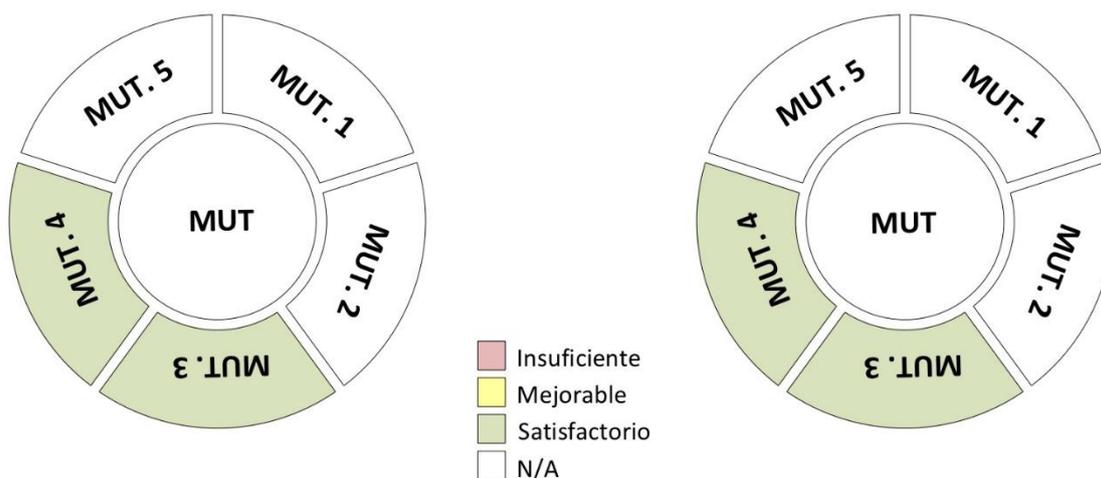
CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
MUT.1	Integración del área urbana				X				X
MUT.2	Equilibrio del modelo urbano				X				X
MUT.3	Variedad y complejidad del entorno urbano			X				X	
MUT.4	Patrimonio e identidad			X				X	
MUT.5	Metabolismo urbano				X				X

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

#### GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA MARCO URBANO Y TERRITORIAL (MUT)

PROPUESTA

RESULTADOS



#### EVALUACIÓN DEL ÁREA MARCO URBANO Y TERRITORIAL (MUT)

El proyecto de rehabilitación del barrio de La Chantrea interviene sobre las redes de calor de las distintas cooperativas de calefacción del barrio. Estas redes de calor pueden ser consideradas seña de identidad del mismo, convirtiéndose en patrimonio de los vecinos del barrio.

Además de esto, para la construcción de la nueva central de biomasa se realiza un Plan de Conjunto que regula la ordenación de la parcela en la que se situará la nueva central y que tiene parte en el municipio de Pamplona y el municipio de Burlada.

EVALUACIÓN

DISEÑO URBANO Y MEDIO AMBIENTE LOCAL (DM)

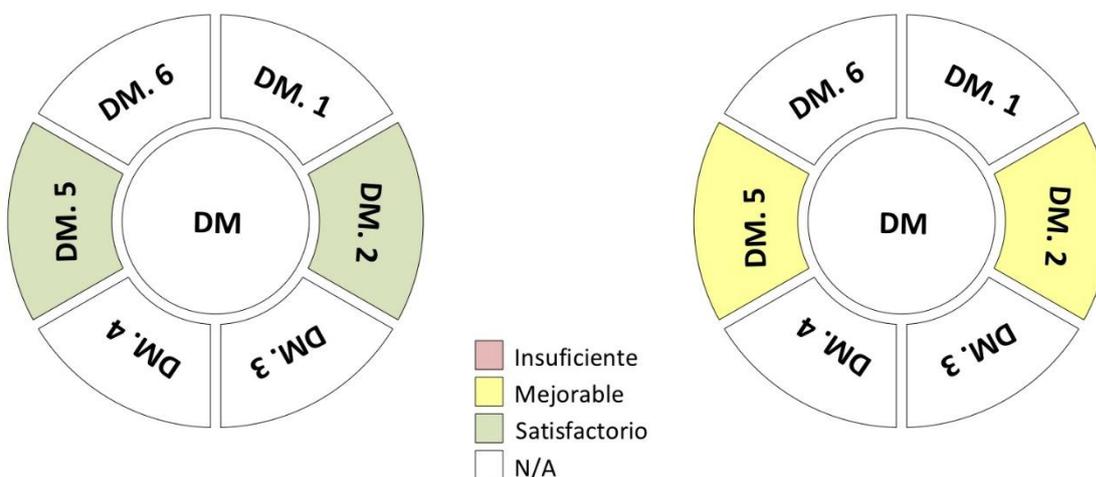
CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
DM.1	Accesibilidad y movilidad				X				X
DM.2	Bienestar y salud pública			X			X		
DM.3	Paisaje urbano y seguridad				X				X
DM.4	Soporte del espacio público				X				X
DM.5	Infraestructuras y servicios			X			X		
DM.6	Compromiso ambiental				X				X

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA DISEÑO URBANO Y MEDIO AMBIENTE LOCAL (DM)

PROPUESTA

RESULTADOS



EVALUACIÓN DEL ÁREA DISEÑO URBANO Y MEDIO AMBIENTE LOCAL (DM)

La rehabilitación energética de las viviendas conlleva importantes reducciones en el consumo de energía y mejoras en la salud de los hogares, al mejorar las condiciones de temperatura interior de las viviendas.

También se mejoran las redes de distribución de calor lo que conlleva un uso más eficiente de la energía.

EVALUACIÓN

EDIFICACIÓN (ED)

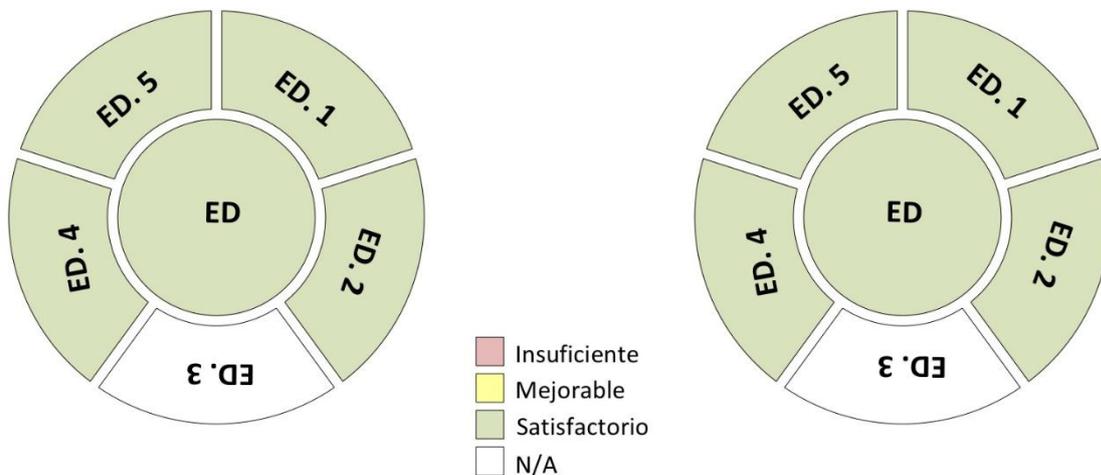
CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
ED.1	Esquema arquitectónico			X				X	
ED.2	Soporte físico			X				X	
ED.3	Seguridad				X				X
ED.4	Habitabilidad			X				X	
ED.5	Sostenibilidad			X				X	

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA EDIFICACIÓN (ED)

PROPUESTA

RESULTADOS



EVALUACIÓN DEL ÁREA EDIFICACIÓN (ED)

Mediante la mejora de la envolvente térmica se renuevan las fachadas y las cubiertas. Se mejoran las condiciones de habitabilidad interior de las viviendas y se mejora la sostenibilidad de las mismas al disminuir su demanda de energía.

**EVALUACIÓN**

**SOCIOECONÓMICA (SE)**

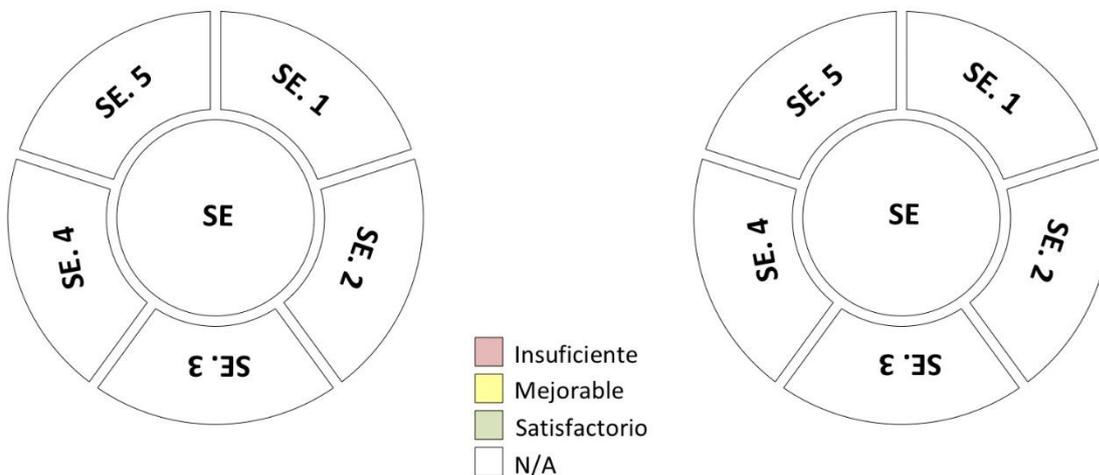
CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
SE.1	Red social e institucional				X				X
SE.2	Red económica				X				X
SE.3	Estructura sociodemográfica				X				X
SE.4	Estructura residencial				X				X
SE.5	Gestión relacional y participación				X				X

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

**GRÁFICO DE EVALUACIÓN DEL ÁREA SOCIOECONÓMICA (SE)**

**PROPUESTA**

**RESULTADOS**



**EVALUACIÓN DEL ÁREA SOCIOECONÓMICA (SE)**

En el proceso de rehabilitación del barrio de La Chantrea se destaca el alto grado de participación vecinal en el proceso, así como la coordinación con las distintas entidades participantes.

EVALUACIÓN

INTEGRAL DE LAS ÁREAS (MUT / DM / ED / SE)

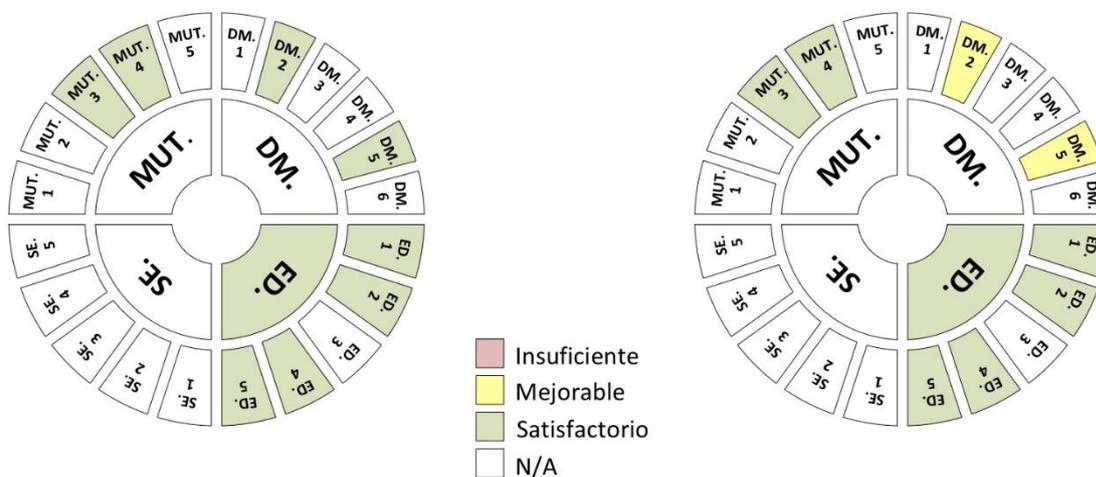
CATEGORÍA		PROPUESTA				RESULTADOS			
CÓDIGO	NOMBRE	I	M	S	NA	I	M	S	NA
MUT	Marco Urbano y Territorial				X				X
DM	Diseño Urbano y Medio Ambiente Local				X				X
ED	Edificación			X				X	
SE	Socioeconómico				X				X

I: Insuficiente / M: Mejorable / S: Satisfactorio / NA: No aplica

GRÁFICO DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE LAS ÁREAS (MUT / DM / ED / SE)

PROPUESTA

RESULTADOS



EVALUACIÓN INTEGRAL DE LAS ÁREAS (MUT / DM / ED / SE)

En términos generales, la actuación del barrio de La Chantrea se trata de una actuación centrada en la mejora del soporte edificado mediante la rehabilitación energética de las viviendas y la renovación de las redes de calor.

Esta actuación tiene por tanto sus mayores impactos en las áreas de la edificación y del diseño urbano y medio ambiente local, al reducir la demanda de energía de las viviendas, el consumo energético y las emisiones de CO<sub>2</sub> y en el cambio, a través de la renovación de las fachadas de los edificios, del paisaje urbano.



## 6. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

