



## 10º Congreso Nacional del Medio Ambiente (Conama 10)

SD-9. Renovación urbana de la ciudad consolidada. Organizada por el Ayuntamiento de Madrid

**Una operación de renovación a gran escala: El Plan de Renovación Urbana del entorno Río Manzanares**

Fernando Fernández. Arquitectos Urbanistas Ingenieros Asociados (AUIA)



Miércoles, 24 de noviembre de 2010



# Plan de renovación urbana del entorno del río Manzanares



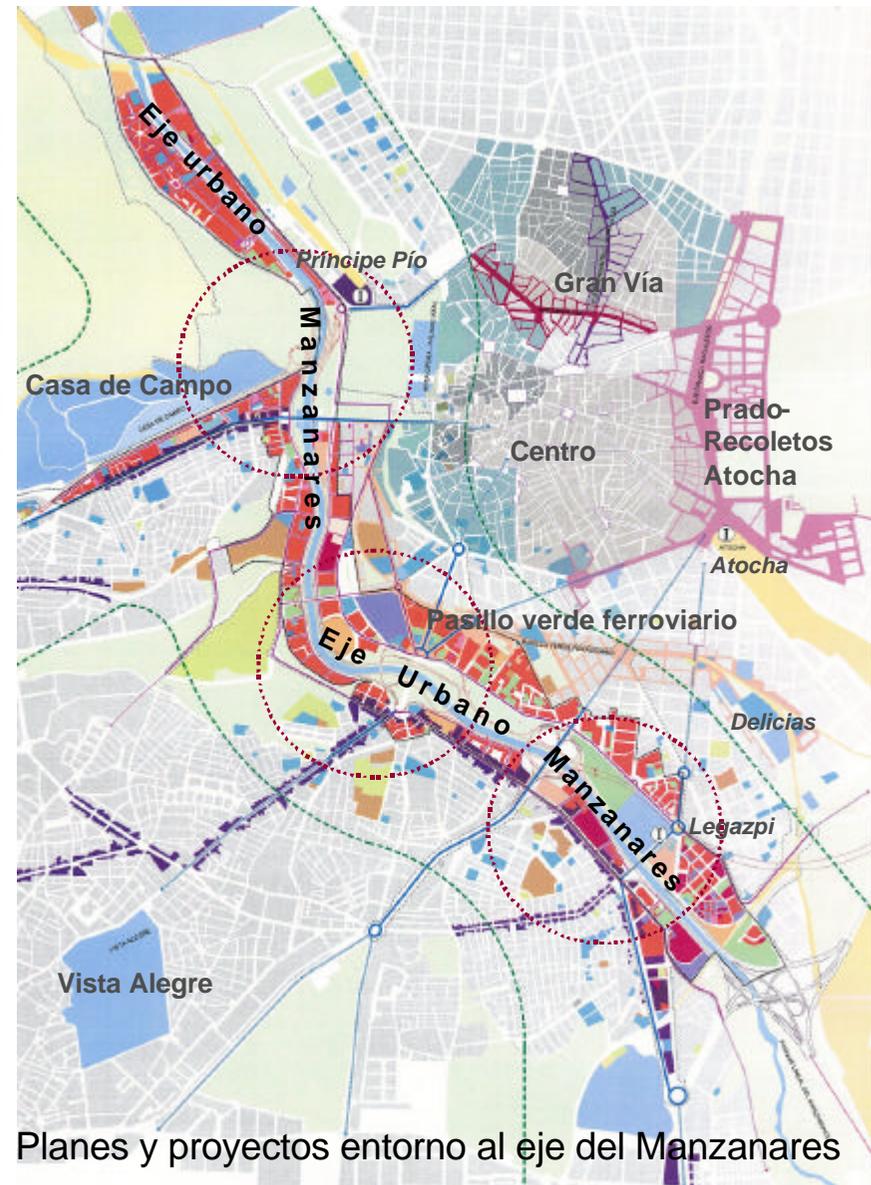
Área de Gobierno de Urbanismo  
y Vivienda  
Dirección General de  
Planeamiento Urbanístico

*Renovación urbana de la ciudad  
consolidada (SD-9)*

Una operación de renovación a  
gran escala: El Plan de  
renovación urbana del entorno  
del río Manzanares

Alfredo Villanueva  
Fernando Fernández  
Arquitectos Urbanistas Ingenieros  
Asociados, AUIA.

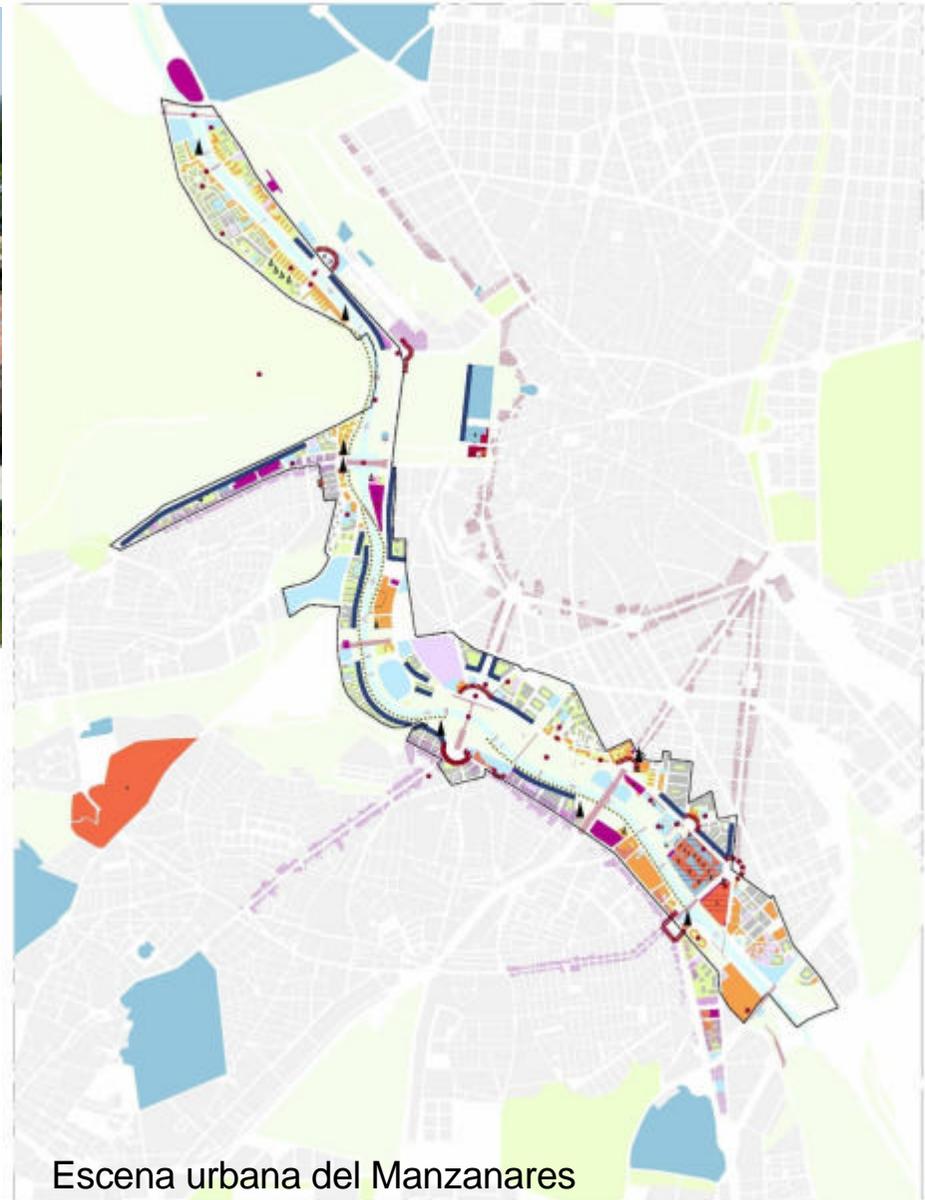
# Plan y renovación urbana de la ciudad consolidada



# La nueva escena del Manzanares...



Proyecto Madrid Río



Escena urbana del Manzanares

## ...y la escena construida y social de Madrid hacia el Manzanares





## ÁREA TEMÁTICA urbanismo e infraestructuras

Está en: Inicio > El Ayuntamiento > Urbanismo e Infraestructuras

### Plan de Renovación Urbana del entorno del río Manzanares

<< volver

- Documento resumen (5 Mbytes pdf)
- Plan Director Enero 2010
  - Memoria
    - Índice de documentos y planos (23 Kbytes pdf)
    - MEMORIA PARTE-I (3 Mbytes pdf)
    - MEMORIA PARTE-II (2 Mbytes pdf)
    - MEMORIA PARTE-III (11 Mbytes pdf)
    - MEMORIA PARTE-IV (10 Mbytes pdf)
  - Planos
    - PROP\_01 Ambito (9 Mbytes pdf)
    - PROP\_02 Rehabilitacion (5 Mbytes pdf)
    - PROP\_03 Renovacion (3 Mbytes pdf)
    - PROP\_04 Sintesis (5 Mbytes pdf)
    - PROP\_05 Modificacion planeamiento (7 Mbytes pdf)
    - PROP\_06 Gestion (7 Mbytes pdf)
    - PROP\_07 Imagen (5 Mbytes pdf)
  - Anexo I.
    - Anexo I (19 Mbytes pdf)
    - C1 (12 Mbytes pdf)
    - C2 (8 Mbytes pdf)
    - C3 (8 Mbytes pdf)
    - C4 (3 Mbytes pdf)
    - C5 (4 Mbytes pdf)
    - Informe Zonas Homogeneas (534 Kbytes pdf)
    - Informe Cuadrantes (492 Kbytes pdf)
    - Informe Tipo Rehabilitacion (426 Kbytes pdf)
- Anexo II (9 Mbytes pdf)
- Vídeo. Plan de Renovación Urbana del Entorno del Río Manzanares (71 Mbytes wmv)
- Vídeo. Manzanares River Area Urban Renovation Program (65 Mbytes wmv)

- imprimir
- enviar por correo esta página

<< volver

Buscar

búsqueda avanzada

Madrid al minuto...

Miércoles  
24/11/10

Mín. 1°  
Máx. 10°

CALLEJERO

AGENDA

Tráfico EMT Metro

Boletín Oficial del Ayuntamiento

BOAM

Acceda al último Boletín

Vivienda

Plan Primera Vivienda,  
Agencia Municipal  
Alquiler

Preguntas Frecuentes de Licencias

Preguntas Frecuentes sobre  
Licencias Urbanísticas

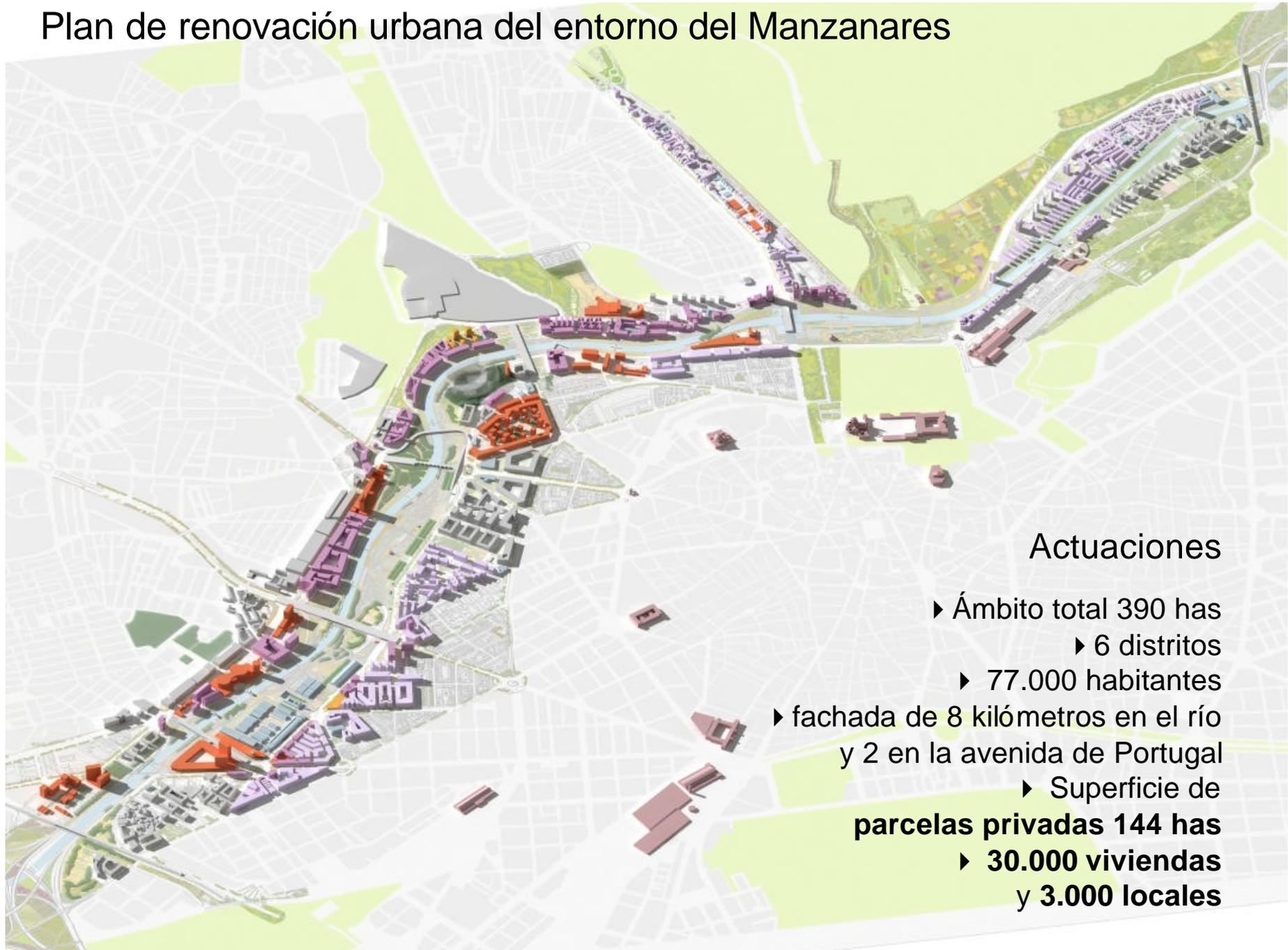
Evaluación de la gestión municipal

Atención al Ciudadano

Código de Buenas Prácticas ...

Presupuestos Ciudad de Madrid

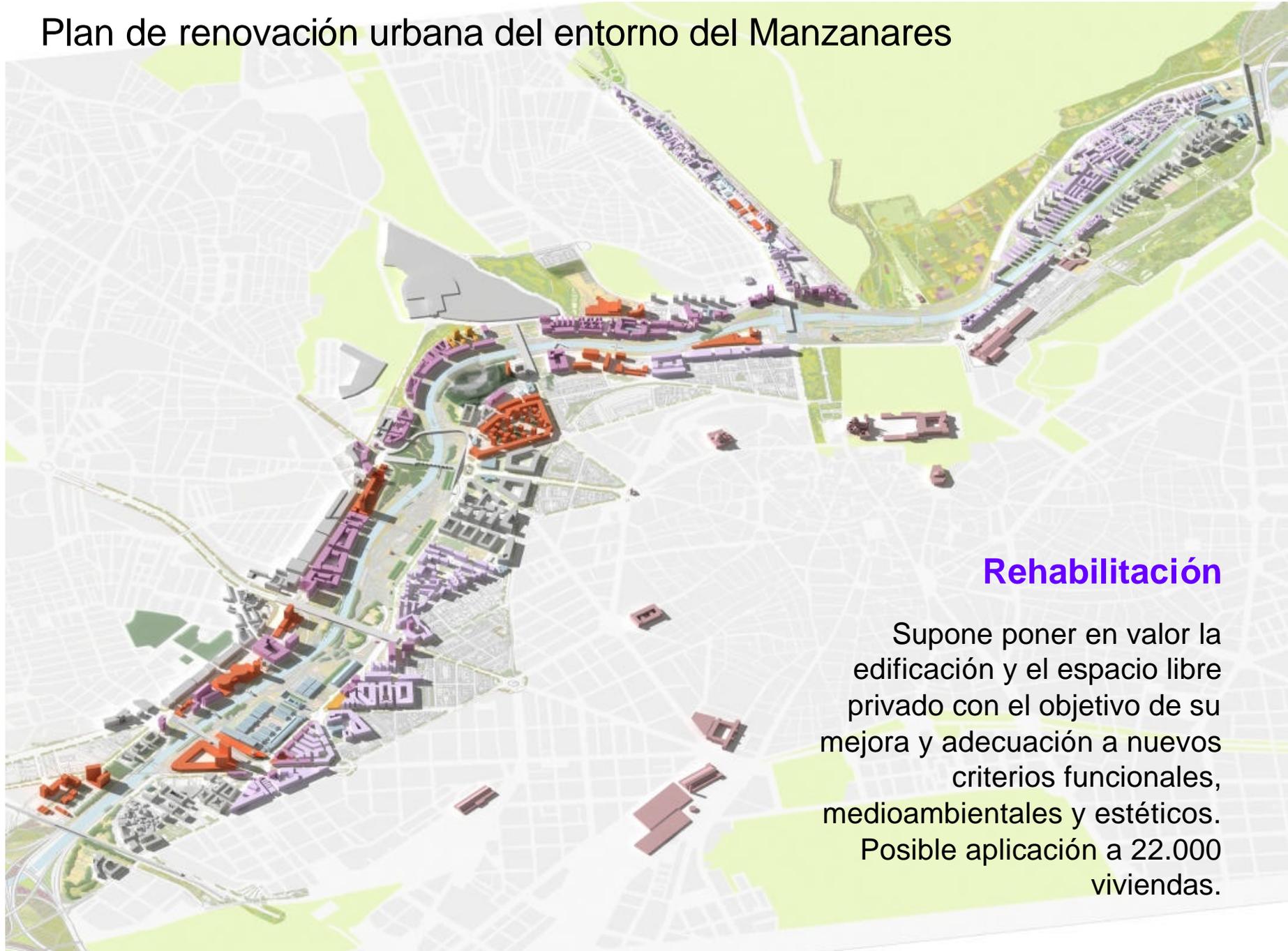
# Plan de renovación urbana del entorno del Manzanares



## Actuaciones

- ▶ **Ámbito total 390 has**
  - ▶ 6 distritos
  - ▶ 77.000 habitantes
- ▶ **fachada de 8 kilómetros en el río y 2 en la avenida de Portugal**
  - ▶ Superficie de **parcelas privadas 144 has**
  - ▶ **30.000 viviendas y 3.000 locales**

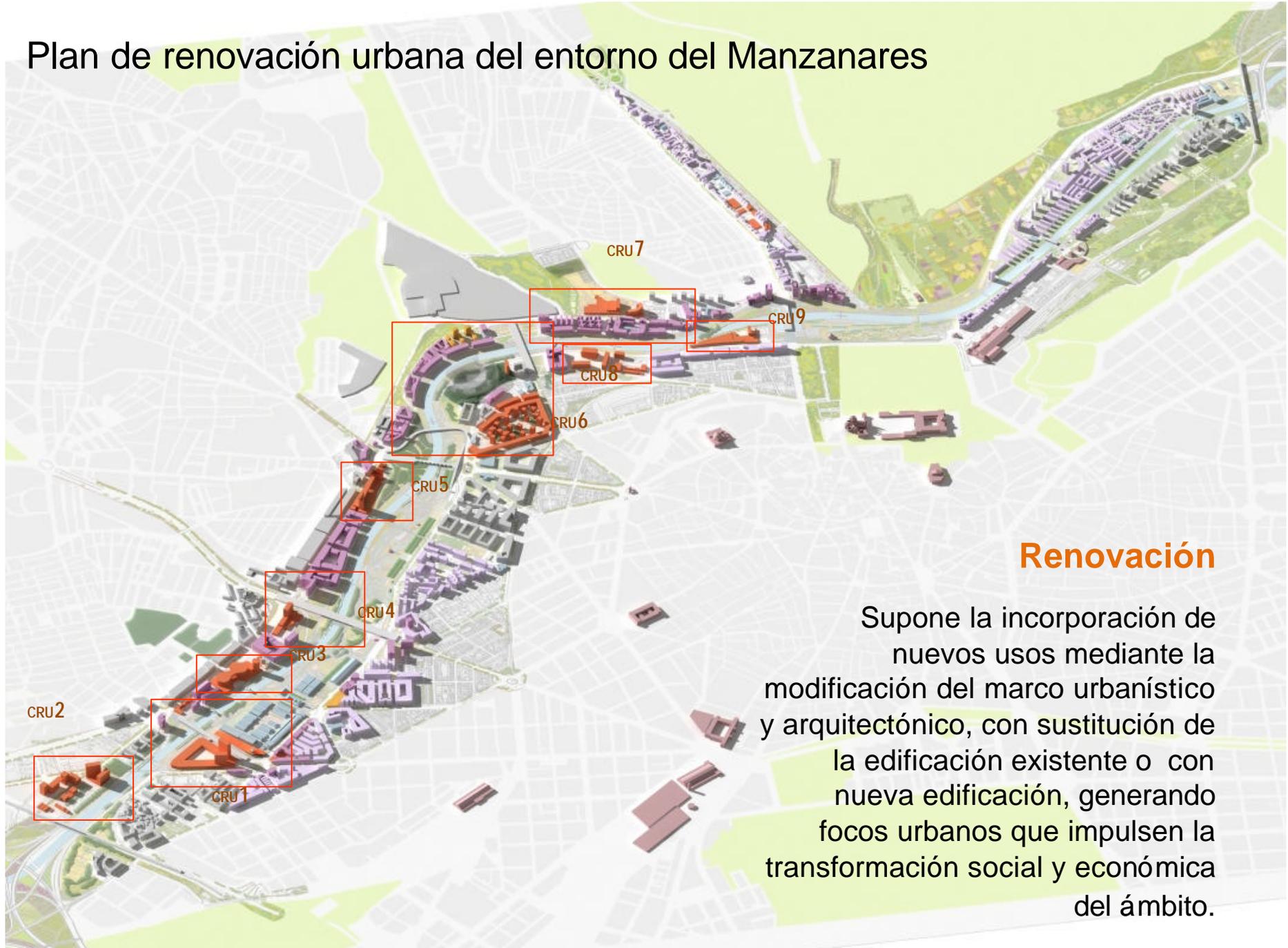
# Plan de renovación urbana del entorno del Manzanares



## Rehabilitación

Supone poner en valor la edificación y el espacio libre privado con el objetivo de su mejora y adecuación a nuevos criterios funcionales, medioambientales y estéticos. Posible aplicación a 22.000 viviendas.

# Plan de renovación urbana del entorno del Manzanares



## Renovación

Supone la incorporación de nuevos usos mediante la modificación del marco urbanístico y arquitectónico, con sustitución de la edificación existente o con nueva edificación, generando focos urbanos que impulsen la transformación social y económica del ámbito.

# Rehabilitación del espacio privado

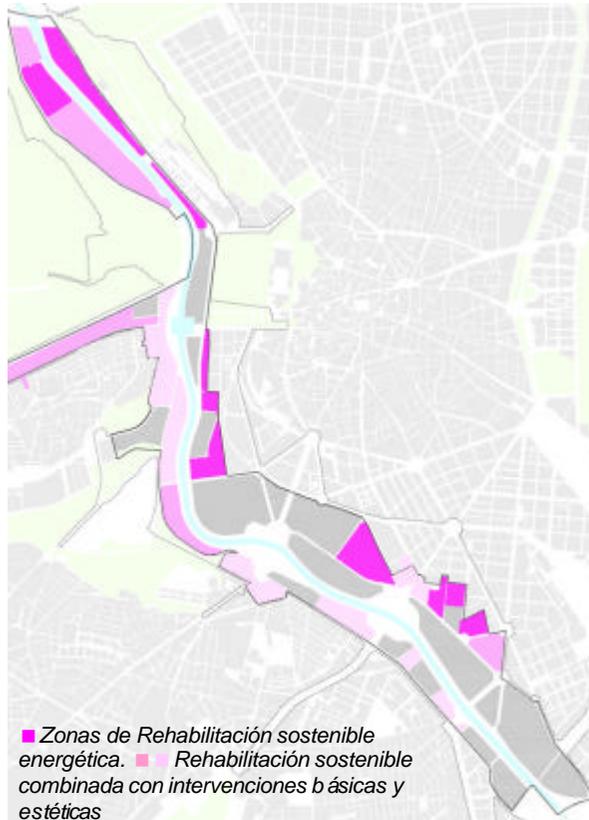


El objetivo es, principalmente **mejorar las exigencias y normativas actuales de calidad residencial** en materia de:

- **Aislamiento**, obsolescencia de las instalaciones e **ineficiencia energética**.
- Problemas de **accesibilidad** por ausencia de ascensores en un porcentaje significativo.
- **Alteraciones en fachadas** y espacios exteriores privados.

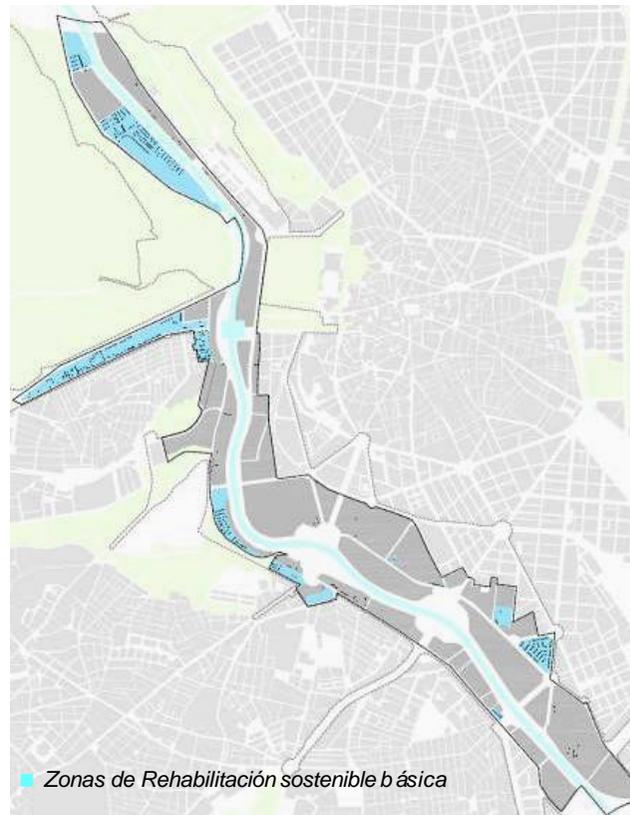
# Rehabilitación del espacio privado

## Rehabilitación **Sostenible RS**



- RS: a corto plazo, mejorar su **eficiencia energética** y adaptarlo a las exigencias del CTE y de la nueva normativa de ahorro energético.
- 477 fincas (40% del total)
- **7.420 viviendas** (34% del total)
- A medio plazo, ampliar programas a la **gestión sostenible de agua, residuos, materiales, etc.**

## Rehabilitación **Sostenible Básica RSB**



- RSB: resolver carencias básicas de **estabilidad** de algún elemento constructivo, **estanqueidad y accesibilidad** (incluyendo en este nivel básico el dotar a la edificación de ascensor)
- 241 fincas (20% del total)
- **8.804 viviendas** (40% del total)

## Rehabilitación **Sostenible de la Escena RSE**

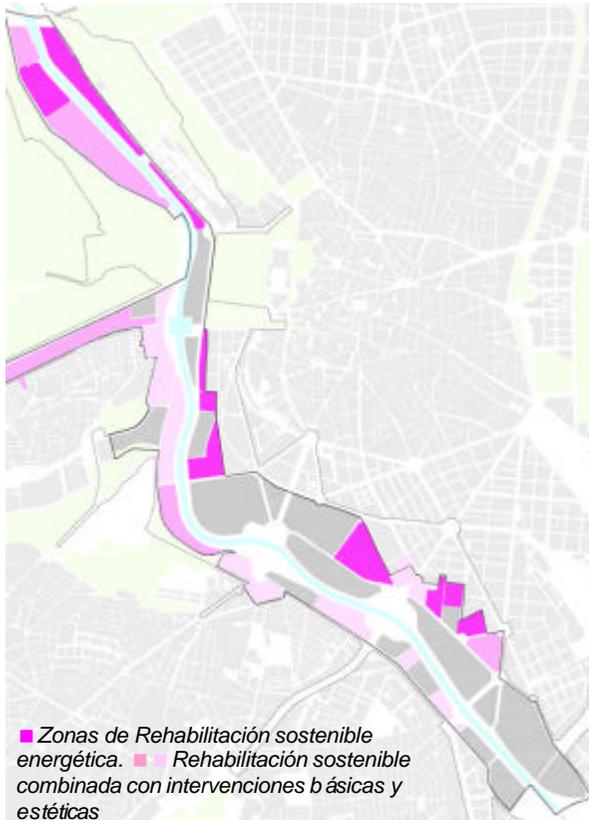


- RSE: tratamiento de su envolvente, contribuyendo a mejorar la **escena urbana** como un valor colectivo.
- Directamente relacionada con ocho **espacios de oportunidad y renovación**: 1. Mercado de Frutas y Verduras; 2. Matadero; 3. Parque y pasarela de la Arganzuela; 4. Puente de Toledo; 5. Calderón – Mahou; 6. CEDEX norte; 7. Puente de Segovia; 8. Paseo de la Virgen del Puerto
- 425 fincas (36% del total)
- **4.958 viviendas** (23% del total)

Existen 52 fincas con 793 viviendas (4% del total) de posible rehabilitación sostenible básica y estética

# Rehabilitación y sostenibilidad

## Rehabilitación Sostenible RS



- El objetivo es **establecer el tipo de actuaciones de rehabilitación** de la edificación y el espacio privado (edificaciones anteriores a 1979)
  - **coordinado con las ITEs y los planes de rehabilitación energética de la EMV,**
  - **con distintos grados** de profundidad, coordinación e implicación municipal.
  - Se trata de **evaluar la rehabilitación de la edificación con criterios de sostenibilidad**
  - Es una oportunidad para **situar esta operación en primera línea, en claves de innovación y sostenibilidad** . Comenzar una visión, a largo plazo, de un eco-eje del Manzanares
- RS: a corto plazo, mejorar su **eficiencia energética** y adaptarlo a las exigencias del CTE y de la nueva normativa de ahorro energético.
  - 477 fincas (40% del total)
  - 7.420 viviendas (34% del total)
  - A medio plazo, ampliar programas a la **gestión sostenible de agua, residuos, materiales, etc.**

# Rehabilitación y sostenibilidad

## Energía

Actuaciones y elementos	Sistemas constructivos
<b>Medidas pasivas</b>	
<b>Objetivo: Reducción de pérdidas de acondicionamiento térmico</b>	<b>Mejoras en la envolvente</b>
Aislamiento de fachadas (exteriores, interiores, medianerías)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revestimiento con aislamiento exterior revocado</li> <li>Revestimiento con paneles exteriores y cámara ventilada</li> </ul>
Aislamiento de cubiertas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revestimiento con aislamiento térmico</li> <li>Pérgola adicional de sombreado y soporte de paneles solares</li> <li>Cubiertas vegetales</li> </ul>
Aislamiento de huecos de fachadas y protección a la radiación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carpinterías con rotura de puente térmico</li> <li>Acristalamientos dobles de baja emisividad</li> <li>Protectores solares (Lamas, persianas y/o toldos)</li> </ul>
Aislamiento de suelos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aislamiento térmico bajo pavimento o bajo techo</li> </ul>
<b>Objetivo: mejora de la inercia térmica</b>	<b>Mejoras en materiales</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización de materiales que aporten inercia térmica en interiores y exteriores</li> </ul>
<b>Objetivo: Reducción de la carga energética solar</b>	<b>Mejoras en el espacio libre privado</b>
Favorecer corrientes de aire fresco en verano	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajardinamiento y sombreado del espacio libre privado</li> <li>Reurbanización de patios y jardines</li> <li>Utilización de materiales y colores de baja emisión</li> </ul>
<b>Medidas activas</b>	
<b>Objetivo: Reducción de consumo y producción de energía</b>	<b>Mejoras en las instalaciones</b>
Reducción consumos eléctricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detectores de presencia en zonas comunes</li> <li>Ascensores de bajo consumo energético</li> <li>Lámparas de bajo consumo</li> </ul>
Reducción del consumo de combustibles fósiles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustitución de calderas individuales o centralizadas por otras de mayor rendimiento</li> </ul>
Producción de energía para agua caliente sanitaria ACS y calefacción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación de paneles solares en cubiertas, fachadas y zonas comunes</li> </ul>
Producción de energías renovables	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación de paneles fotovoltaicos en cubiertas y fachadas</li> </ul>
<b>Evaluación de resultados</b>	
<b>Objetivo: Certificación del ahorro energético</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realización de sistemas de evaluación y certificación de la eficiencia energética de la</li> </ul>

## Agua

Actuaciones y elementos	Sistemas
<b>Medidas pasivas</b>	
<b>Objetivo: Reducción del consumo</b>	<b>Mejoras en redes, mecanismos de ahorro y en electrodomésticos</b>
Ahorro en usos residencial y terciario	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación de mecanismos en aseos y cocinas, como grifos con aireadores o reductores de caudal</li> <li>Cisternas de doble descarga</li> <li>Sustitución de electrodomésticos de menor consumo</li> </ul>
Ahorro en el mantenimiento del espacio libre privado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemas de riego eficiente</li> <li>Jardinería de bajo consumo</li> </ul>
<b>Medidas activas</b>	
<b>Objetivo: Reutilización del agua</b>	<b>Implantación de redes y sistemas</b>
Ahorro en edificación y espacio libre privado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación de redes separativas</li> <li>Recogida de aguas pluviales en cubierta y patios</li> <li>Reciclaje y reutilización parcial de aguas grises</li> </ul>
<b>Evaluación de resultados</b>	
<b>Objetivo: Certificación del ahorro de agua</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realización de sistemas de evaluación y certificación del ahorro de agua en la edificación rehabilitada</li> </ul>

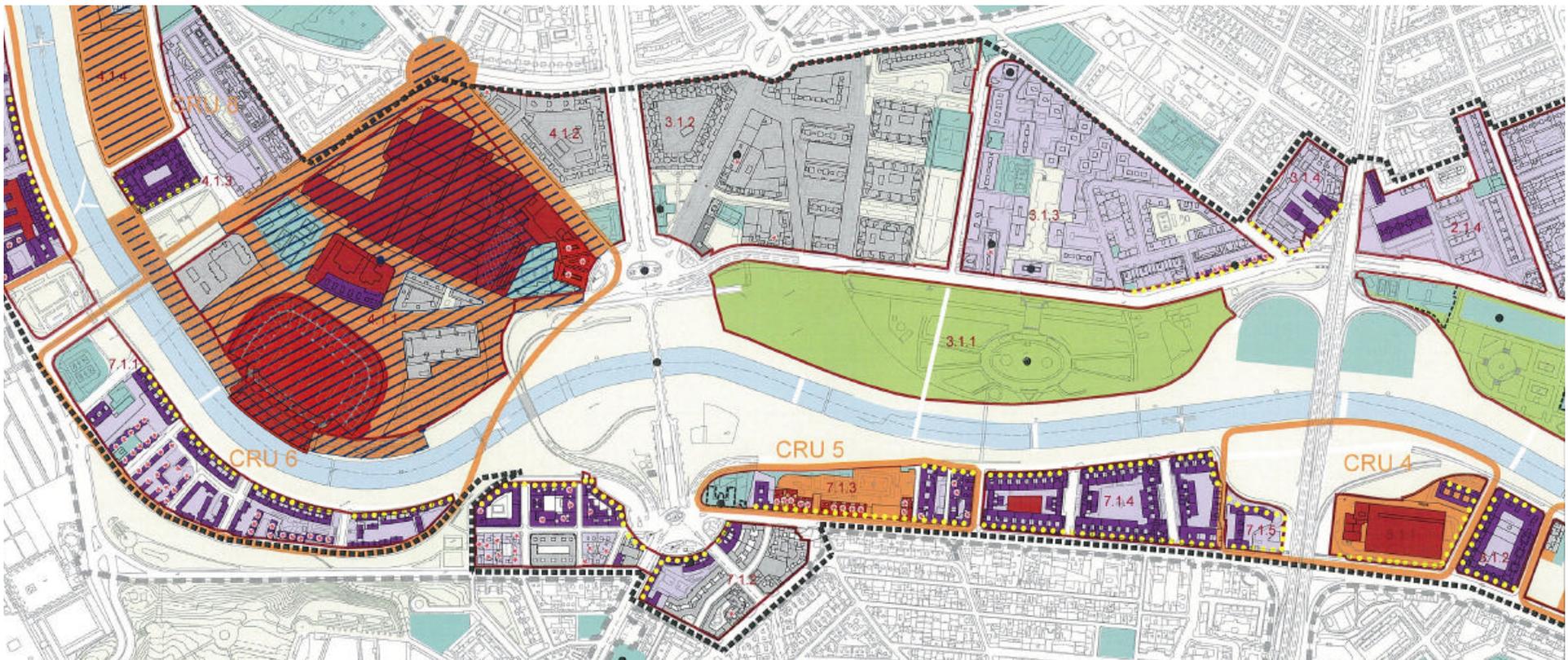
## Materiales y residuos

Actuaciones y elementos	Sistemas
<b>Objetivo: Reducción del consumo de materiales</b>	<b>Selección de materiales y sistemas</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización de materiales reciclados, reciclables o reutilizables, y materiales con etiqueta sostenible</li> <li>Componentes y sistemas constructivos prefabricados e industrializados, posibilitando el montaje in situ</li> </ul>
<b>Objetivo: Reciclado y reutilización</b>	<b>Planificación</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporación en los proyectos de rehabilitación de planes específicos de minimización, separación selectiva y gestión de residuos</li> </ul>
<b>Evaluación de resultados</b>	
<b>Objetivo: Certificación de sistemas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguimiento de actividades</li> </ul>

# Integración de rehabilitación y renovación



# Revitalización y oportunidades



# Conjuntos de renovación urbana



# Conjuntos de renovación urbana



# Cómo desarrollar el Plan

Marco general - Concertación	Marco estratégico
<b>Social</b> , para la rehabilitación, revitalización y renovación	Definición de la estrategia <b>medioambiental</b> de la operación
Con <b>administración</b> Estatal y Autonómica, en un nuevo marco para la rehabilitación.	Programación de <b>usos y actividades</b> no residenciales del río
Con <b>agentes privados</b> en los Conjuntos de Renovación Urbana	Seguimiento de <b>calidad e imagen</b> de los proyectos
<b>Consenso</b>	<b>Planificación</b>
Marco de desarrollo	Marco de viabilidad económica
Nuevo <b>decreto de ayudas</b> a la rehabilitación	Evaluación económica de costes
Nuevos <b>instrumentos</b> de rehabilitación	Análisis y selección del modelo de financiación de la rehabilitación y renovación público - privado
Modificaciones de <b>planeamiento</b> urbanístico	Coordinación y mejora de los instrumentos y ayudas públicas vigentes
<b>Hoja de ruta</b> sobre la coordinación interadministrativa	
<b>Instrumentos de concertación</b>	
Convenios, etc.	
<b>Proyectos piloto</b>	
<b>Medidas</b>	<b>Financiación</b>

# Plan de renovación urbana del entorno del Manzanares

Estimación del coste y subvenciones del programa de rehabilitación del PRoM									
Tipos de rehabilitación		Fincas y viviendas asignadas		Costes			Ayudas y subvenciones		
Código	Tipo	Nº fincas uso residencial o loc. comercial	Unidades viviendas y locales	Coste medio de la actuación por viv. o local comercial	Coste total de las intervenciones	% total	Ayuda media de la actuación por viv. o local comercial	Total del subvenciones de las intervenciones	% total
RS	Rehabilitación Sostenible	477	7.420	12.000 €	89.040.000 €	21%	9.100 €	67.522.000 €	22%
RSE	Rehabilitación Sostenible Estética	241	8.804	18.000 €	158.472.000 €	36%	13.600 €	119.734.400 €	39%
RSB	Rehabilitación Sostenible Básica	425	4.958	28.000 €	138.824.000 €	32%	17.706 €	87.786.348 €	29%
RSBE	Rehabilitación Sostenible Básica y Estética	52	793	34.000 €	26.962.000 €	6%	22.206 €	17.609.358 €	6%
	<b>SUBTOTAL 1</b>	<b>1.195</b>	<b>21.975</b>	<b>-</b>	<b>413.298.000 €</b>	<b>95%</b>	<b>-</b>	<b>292.652.106 €</b>	<b>96%</b>
RZC	Revitalización Comercial	-	2.101	10.000 €	21.010.000 €	5%	6.000 €	12.606.000 €	4%
	<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>24.076</b>	<b>-</b>	<b>434.308.000 €</b>	<b>100%</b>	<b>-</b>	<b>305.258.106 €</b>	<b>100%</b>

Las estimaciones se hacen en base a los decretos actuales

Se trata, por tanto de garantizar:

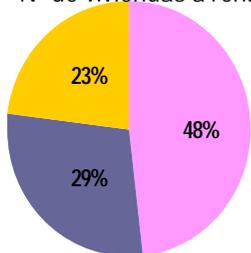
- ▶ Coordinación
- ▶ Suma de ayudas
- ▶ Dotación económica de los planes actuales
- ▶ Posiblemente mediante un **nuevo decreto**

- ▶ Coste total del programa de rehabilitación: **434.308.000 €**
- ▶ Coste de subvenciones: **305.258.106 €**
- ▶ Porcentaje de subvención: 70% del coste
- Coste medio de la rehabilitación por vivienda: **18.807 €**
- Subvención media por vivienda: **13.317 €**
- Promedio de subvención: 70%.

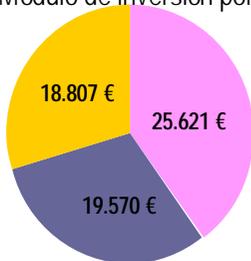
# Plan de renovación urbana del entorno del Manzanares

Casco histórico ■ Periferia ■ PReM

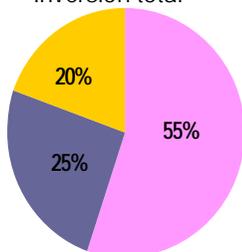
Nº de viviendas a rehabilitar



Módulo de inversión por vivienda



Inversión total



## Áreas de Rehabilitación de Centro Histórico

### ÁREAS FINALIZADAS

- Área I. Dos de Mayo 1999
- Área II. Plaza Mayor 1999
- Área III. Plaza de la Paja, Carros y Cruz Verde. 1999
- Eje Calle Fuencarral 2000
- Eje Calle Mayor 2000
- Sector I Lavapiés 2003
- Área de Huertas Las Letras 2005

### ÁREAS EN EJECUCIÓN

- Área de Hortaleza
- Ampliación de Huertas
- Ampliación de Lavapiés
- Área de Jacinto Benavente
- Área de Pez Luna
- Recinto Amurallado Siglo XIII

### ÁREAS EN TRAMITACIÓN

- Área de Conde Duque
- Área de Salesas
- Área de Santo Domingo
- Área de Toledo

## Áreas de Rehabilitación Integral

### ÁREA FINALIZADA

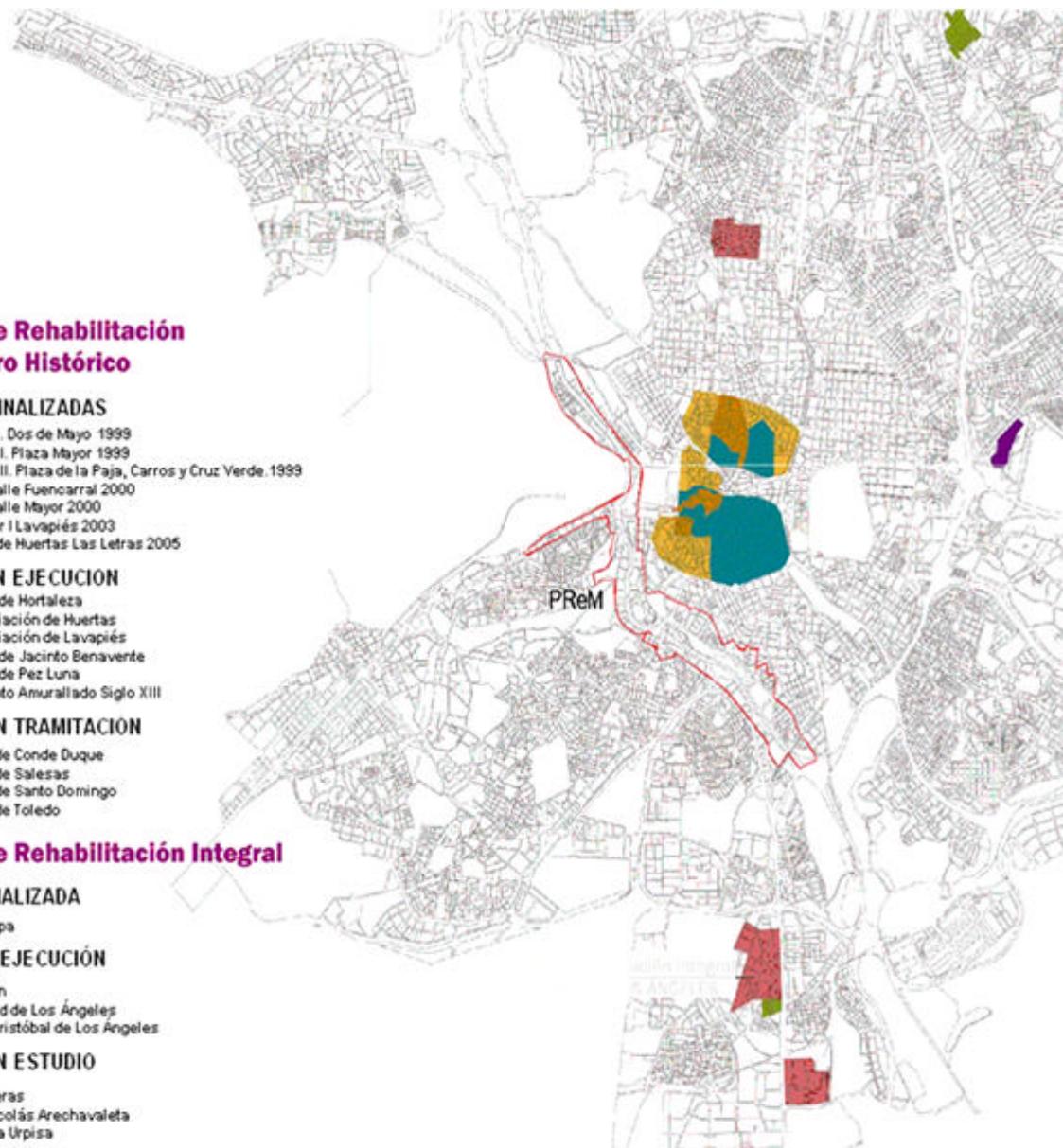
- La Elipa

### ÁREA EN EJECUCIÓN

- Tetuán
- Ciudad de Los Ángeles
- San Cristóbal de Los Angeles

### ÁREAS EN ESTUDIO

- Manóteras
- San Nicolás Arechavaleta
- Colonia Úrpisa



# Plan de renovación urbana del entorno del Manzanares



# Plan de renovación urbana del entorno del Manzanares





# Plan de renovación urbana del entorno del río Manzanares



Área de Gobierno de Urbanismo  
y Vivienda  
Dirección General de  
Planeamiento Urbanístico

*Renovación urbana de la ciudad  
consolidada (SD-9)*

Una operación de renovación a  
gran escala: El Plan de  
renovación urbana del entorno  
del río Manzanares

Alfredo Villanueva  
Fernando Fernández  
Arquitectos Urbanistas Ingenieros  
Asociados, AUIA.