



MR-REH. Retos en el parque de edificios existentes. Rehabilitación de edificios.

ESTRATEGIAS DE REHABILITACIÓN URBANA EN ESPAÑA.
POTENCIAL DE AHORRO ENERGETICO DE LA REHABILITACIÓN

Juan Rubio del Val
Director del Área de Rehabilitación Urbana
y Proyectos de Innovación Residencial
Sociedad Municipal Zaragoza Vivienda



Zaragoza
VIVIENDA



Zaragoza
VIVIENDA

**IX CONGRESO NACIONAL SOBRE MEDIO AMBIENTE
(CONAMA 9)
MADRID, 1 DE DICIEMBRE DE 2008**

JUAN RUBIO DEL VAL
Arquitecto
Jefe del Área de Rehabilitación Urbana
y Proyectos de Innovación Residencial



Estrategias de Rehabilitación Urbana en España.

Potencial de ahorro energetico de la rehabilitación

JUAN RUBIO DEL VAL
Arquitecto
Jefe del Área de Rehabilitación Urbana
y Proyectos de Innovación Residencial

Contenidos

I. Antecedentes de la Rehabilitación Urbana: dimensión urbanística

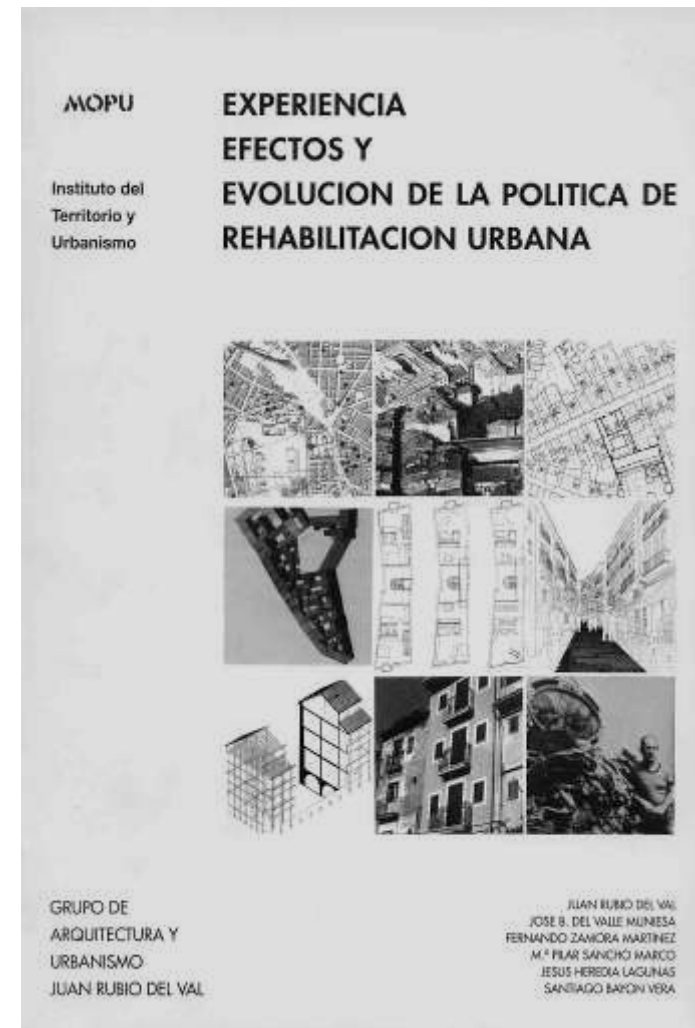
II. Reflexión Gral.: Barrios Residenciales contruidos entre 1945-1965
-Criterios medioambientales
-El potencial de la rehabilitación con criterios de ahorro energético

III. Estrategias generales seguidas en España ante estos barrios

IV. Barreras a la rehabilitación urbana : legales, económicas, sociales, culturales

I. Antecedentes de la Rehabilitación Urbana

- **Crisis Definitiva del Crecimiento Indefinido**
- **La Rehabilitación Urbana como resultado de un proceso evolutivo:**
 - A- UN PRINCIPIO "ILUSTRADO", CULTURALISTA
 - B- ESTUDIO Y VALORACION DE LOS CENTROS HISTORICOS
 - C- TEORIA DE LA REHABILITACION UBANA COMO OPCION URBANISTICA





Zaragoza
VIVIENDA

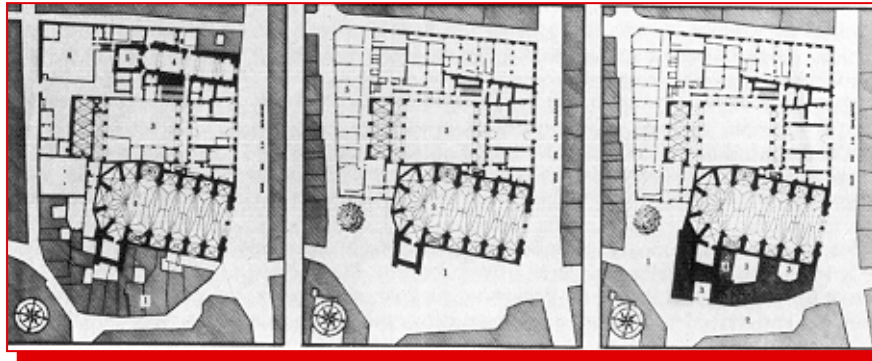
Rehabilitación Urbana en España

1. Antecedentes de la Rehabilitación Urbana

⊙ La rehabilitación como resultado de un proceso evolutivo

A- UN PRINCIPIO "ILUSTRADO", CULTURALISTA

Que pretende la conservación de los hitos histórico-culturales
edificados



1. Antecedentes de la Rehabilitación Urbana

🎯 La rehabilitación como resultado de un proceso evolutivo

A- UN PRINCIPIO "ILUSTRADO", CULTURALISTA

que posteriormente valora los ámbitos urbanos mas complejos y los Centros Históricos en su conjunto



1. Antecedentes de la Rehabilitación Urbana

🎯 La rehabilitación como resultado de un proceso evolutivo

B- ESTUDIO Y VALORACIÓN DE LOS CENTROS HISTÓRICOS

Permite comprobar las brutales transformaciones sufridas por la ciudad histórica, principalmente en la segunda mitad del siglo pasado, con la degradación morfológica, funcional y social que ello ha producido





Zaragoza
VIVIENDA

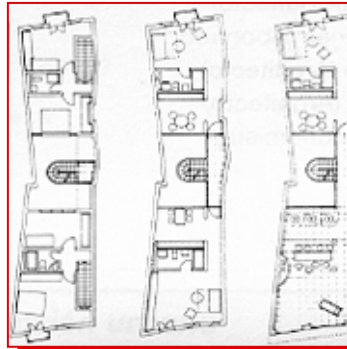
Rehabilitación Urbana en España

1. Antecedentes de la Rehabilitación Urbana

⊙ La rehabilitación como resultado de un proceso evolutivo

C- TEORIA DE LA REHABILITACION UBANA COMO OPCION URBANÍSTICA

Finalmente, la evidencia de que la corrección de tales procesos no podía abordarse desde la exclusiva óptica de la recuperación física de los edificios y ambientes urbanos ha ido configurando una teoría de la rehabilitación urbana como verdadera opción urbanística



I. Antecedentes de la Rehabilitación Urbana

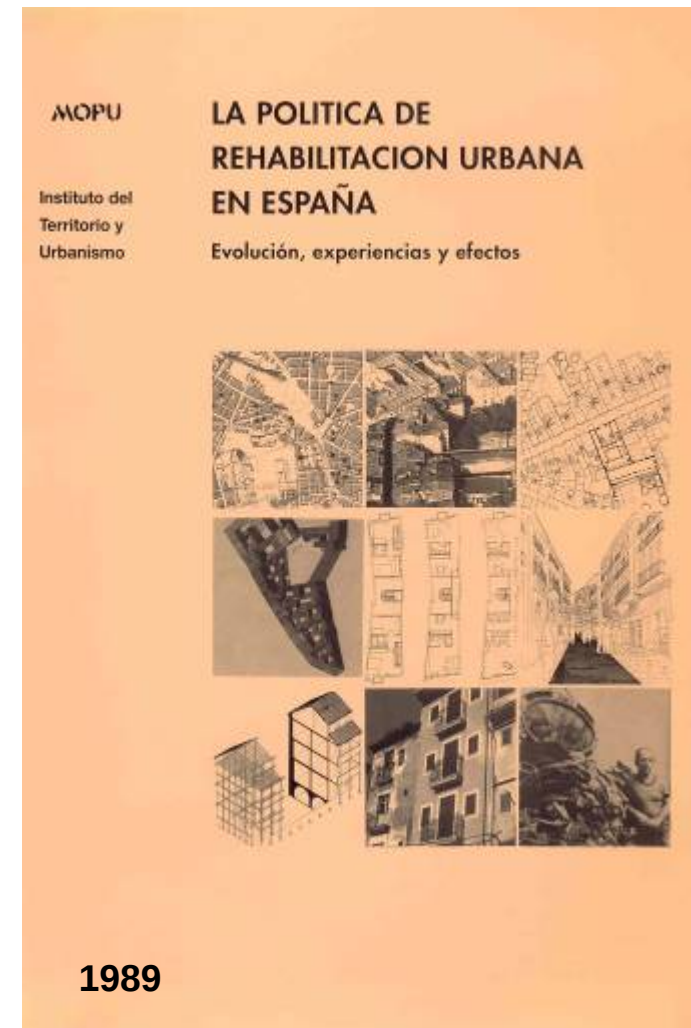
■ Argumentos Racionales que Avalan las Nuevas Intervenciones Rehabilitadoras

A- ARGUMENTOS
DE TIPO HISTÓRICO-CULTURAL

B- ARGUMENTOS DE TIPO SOCIAL

C- ARGUMENTOS RESPECTO AL
“CAPITAL FIJO” DE LA CIUDAD

■ La Ausencia de una Metodología y una Tecnología Específicas del Mantenimiento de los Edificios han contribuido al deterioro del Patrimonio





Zaragoza
VIVIENDA

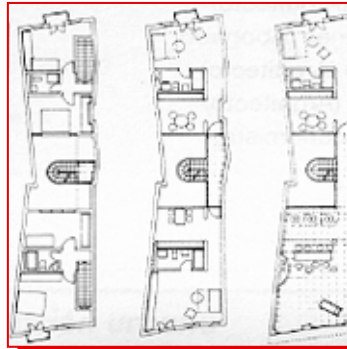
Rehabilitación Urbana en España

1. Antecedentes de la Rehabilitación Urbana

◉ La rehabilitación como resultado de un proceso evolutivo

C- TEORIA DE LA REHABILITACION UBANA COMO OPCION URBANÍSTICA

Finalmente, la evidencia de que la corrección de tales procesos no podía abordarse desde la exclusiva óptica de la recuperación física de los edificios y ambientes urbanos ha ido configurando una teoría de la rehabilitación urbana como verdadera opción urbanística





Zaragoza
VIVIENDA

Rehabilitación Urbana en España

I. Antecedentes de la Rehabilitación Urbana

II. Reflexión Gral.: Barrios Residenciales contruidos entre 1945-

III. Estrategias generales seguidas en España ante estos barrios

VI. Barreras a la rehabilitación



Zaragoza
VIVIENDA

II. Reflexión Gral.: Barrios Residenciales construidos entre 1945-

CAUSAS

- URGENTES NECESIDADES CUANTITATIVAS DE VIVIENDA EXISTENTES EN EUROPA AL FINALIZAR LAS GUERRAS DE MITAD DE SIGLO COM RESPUESTA AL TRASVASE DE POBLACIÓN CAMPO-CIUDAD
- CONSTRUCCIONES MASIVAS DE ESCASA CALIDAD DEBIDO A:
 - Cortos procesos de ejecución de obra
 - Reducidos costes
 - Unos estándares de confort alejados de las demandas mínimas actuales





II. Reflexión Gral.: Barrios Residenciales contruidos entre 1945-

CARACTERÍSTICAS COMUNES DE ESTOS ESPACIOS

- ⊙ Baja calidad ambiental del espacio público
- ⊙ Alta densidad de viviendas
- ⊙ Ausencia de actividad económica cualificada
- ⊙ Elevado consumo energético
- ⊙ Pérdida selectiva de población
- ⊙ Desestructuración familiar
- ⊙ Crecientes problemas de desempleo

II. Reflexión Gral.: Barrios Residenciales construidos entre 1945-

AMENAZAS

- RETIRADA DE ESTAS ÁREAS DEL MERCADO DE LA VIVIENDA
- MARGINALIDAD DE UN GRAN NÚMERO DE VIVIENDAS CON LAS CONSECUENCIAS URBANÍSTICAS Y SOCIALES QUE ELLO COMPORTA
- ABANDONO O ESCASA UTILIZACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS SOCIALES EXISTENTES
- DESARROLLO URBANO INSOSTENIBLE EN TÉRMINOS MEDIO AMBIENTALES



II. Reflexión Gral.: Barrios Residenciales construidos entre 1945-

OPORTUNIDADES

- PARA ZARAGOZA COMO PARA OTRAS CIUDADES DE SIMILAR TAMAÑO EN EL CONTEXTO EUROPEO, ESTOS BARRIOS SUPONEN UN RETO EN TÉRMINOS CUANTITATIVOS MUY SUPERIOR AL REFERIDO A LOS CENTROS HISTÓRICOS
- EN ZARAGOZA MAS DE 70.000 VIVIENDAS (UN 28% DEL TOTAL) TIENEN MAS DE CUARENTA AÑOS, MUCHAS DE ELLAS NECESITADAS DE IMPORTANTES INTERVENCIONES DEBIDO A SUS DEFICIENCIAS DE ORIGEN, AL PASO DEL TIEMPO Y A UN ESCASO MANTENIMIENTO.





II. Reflexión Gral.: Barrios Residenciales construidos entre 1945-

CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD

- **ALTO CONSUMO DE ENERGIA**
(EL 40% DEL CONSUMO ENERGETICO EN EUROPA SE UTILIZA PARA DAR SERVICIO A LOS EDIFICIOS)
- **BAJOS NIVELES DE AISLAMIENTO**
- **INADECUADOS SISTEMAS DE REGULACION DEL CONFORT INTERIOR**
(calefacciones individuales en su mayor parte)



ES POR ELLO QUE EL OBJETIVO DE CONSEGUIR LOS BENEFICIOS DE UN DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE DE NUESTRAS CIUDADES DESCANSA EN BUENA PARTE EN LA REHABILITACIÓN URBANA

DE ESE GRAN PARQUE DE VIVIENDAS EXISTENTE



CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD

En las ciudades nos jugamos nuestro futuro y en ellas se va a librar la batalla por la sostenibilidad para frenar o paliar el cambio climático. Recordemos que en ellas habita el 60% de la población mundial. **Las ciudades no son el problema sino la solución.** Y las alternativas van girar básicamente en torno a unos pocos temas



II. Reflexión Gral.: Barrios Residenciales contruidos entre 1945-

CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD

- ☐ En el modo como resolvamos la **movilidad** de personas y mercancías,
- ☐ En como consigamos **minimizar al máximo los consumos de energía** vinculados al uso de las edificaciones y la prolongación de la vida útil de las mismas.
- ☐ En la incorporación masiva de **energías renovables** en todos los sistemas de uso o productivos que las necesiten y
- ☐ En la creciente restitución a la atmósfera de la mayora cantidad de oxígeno posible, **dejando de ocupar suelos y aumentando la superficie vegetal**.



Zaragoza
VIVIENDA

Algunas Consideraciones sobre la Rehabilitación de Viviendas y las Energías

- Insostenibilidad ligada al alojamiento
- El potencial de la rehabilitación de edificios para contribuir al ahorro energético

España se aleja más de Kioto tras aumentar las emisiones un 1,8%

CC OO denuncia que el Gobierno incumple su plan contra el cambio climático

R. M.
Madrid

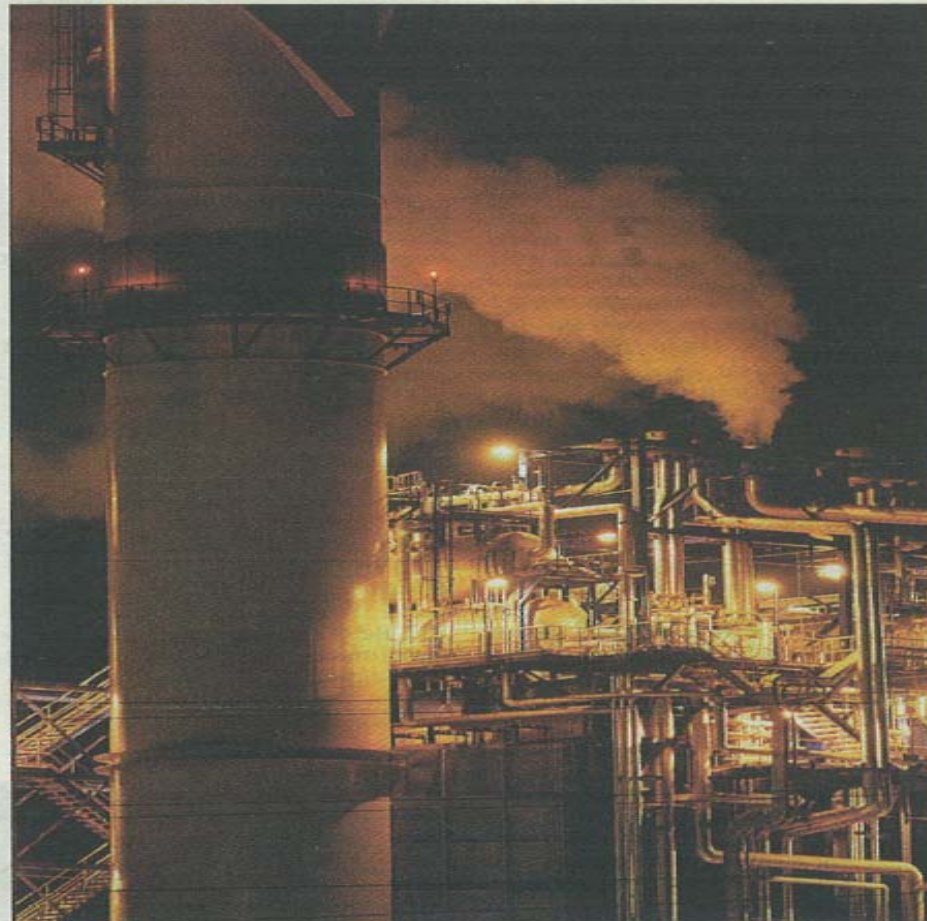
Las emisiones de efecto invernadero en España siguen subiendo. En 2007 aumentaron un 1,8% respecto al año anterior, lo que supone una subida de 2,8 puntos respecto al año de referencia, 1990. Con este aumento, España emite actualmente un 52% más que en 1990, pese a que el protocolo de Kioto sólo le permitía subir las emisiones un 15%. El dato lo presentó ayer en su informe anual Comisiones Obreras y el director de Worldwatch en España, José Santamarta. Está elaborado con cifras oficiales y se adelanta a la información del Ministerio de Medio Ambiente, que replicó en un comunicado que las cifras no son las oficiales.

En 2006 las emisiones bajaron por primera vez de forma significativa en España. Que el año anterior fuera pésimo en lluvia y en funcionamiento de las nucleares ayudó. Pero también que el verano y el invierno fueron muy suaves. Las emisiones bajaron un 1,7% y el Gobierno se mostró exultante.

Pero lo que podía ser el inicio de una tendencia se ha convertido en anomalía. "Las emisiones siguieron subiendo en 2007 entre otras cosas porque el precio de la tonelada de carbón estaba tan bajo que era muy barato seguir contaminando", explica Santamarta, que fue hasta las elecciones asesor de la ex ministra de Medio Ambiente Cristina Narbona.

Si el consumo de energía primaria subió un 1,8% el año pasado, el de carbón subió un 8,8%. El gas natural un 4,3% y el petróleo sólo un 0,7%, ya que su alto precio ralentiza la demanda.

El "desbordamiento" de las cifras va a costar a España entre 3.500 y 4.000 millones de euros,



Industrias en San Roque, Cádiz. / JOSÉ BIENVENIDO

según Fernando Rodrigo, coordinador del área de Medio Ambiente de CC OO. Ése es el dinero necesario para comprar derechos de emisión de dióxido de carbono. Éste es el principal gas de efecto invernadero: se acumula en la atmósfera, frena parte del calor que emite la Tierra y calienta el planeta. Rodrigo se-

ñaló que las cifras ponen de relieve "el fracaso" del Gobierno en la lucha contra el cambio climático, oficialmente una de las prioridades del Ejecutivo.

En 2006, el Ministerio de Medio Ambiente presentó un plan para cumplir Kioto. Consistía en emitir en el periodo 2008-2012 un 37% más que en 1990. Eso

Emisiones de España

Gases de efecto invernadero.



Fuentes: CC OO y WorldWatch.

EL PAÍS

implica rebajar las emisiones casi 20 puntos en cinco años. Santamarta sostiene que no se va a cumplir: "En 2008 las emisiones van un poco mejor pero es debido a la crisis del sector de la construcción [el cemento y la construcción necesitan mucha energía] y al alto precio del petróleo, que reduce su consumo. Pero esto no es suficiente". España es el país industrializado que más se aleja del Protocolo de Kioto.

El Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino respondió al informe con un comunicado en el que destaca que las cifras no son oficiales y que "las emisiones de gases de efecto invernadero y el consumo de energía primaria crecieron por debajo del Producto Interior Bruto, lo que permite hablar de una economía más eficiente y una mejora de la productividad".



Zaragoza
VIVIENDA

Insostenibilidad ligada al alojamiento

Prioridades:

- disminuir el consumo durante el uso
- aumentar la durabilidad (vida útil)
- disminuir el coste de fabricación

Mariano Vazquez Espi, ARQUITECTO

8.445.225 viviendas principales en España tienen mas de 25 años

5.515.067 viviendas principales en España tienen mas de 35 años

CONSUMOS ENERGÉTICOS Y EMISIONES CO2 (con colectores solares)

	CALEFACCIÓN	A.C.S.	TOTAL	%	CO2 (GAS)	CO2 (ELECTRICIDAD)	CO2 (MEDIA)	%
	(Kwh/m2)	(Kwh/m2)	(Kwh/m2)		(Kg/m2 año)	(Kg/m2 año)	(Kg/m2 año)	
ANTES DE LA REHABILITACIÓN	92	20	112		22	56	39	
DESPUÉS DE LA REHABILITACIÓN	52	5	57		11,5	28,5	20	
AHORRO	40	15	55	49	10,5	27,5	19	48,70

1 MJ = 0,28 Kwh



Zaragoza
VIVIENDA

El potencial de la rehabilitación de edificios para contribuir al ahorro energético

- ☒ **El ahorro medio en cada vivienda rehabilitada de 80 m² seria de 1,12 Tm/año.**
- ☐ **Si se rehabilitaran, solo el 50 % de las viviendas principales de mas de 35 años existentes en España (5.515.067), se ahorrarían casi 3.100.000 Tm de emisiones de CO₂ a la atmósfera cada año.**
- ☐ **Ello equivaldria a las emisiones de 3 millones de coches que hiciesen unos 6.000 km al año.**
- ☐ **La rehabilitación del parque de viviendas existentes mas ineficientes en la CE contribuiría al ahorro del 5-6% del consumo total de energía actual (equivale al total de un año en Bélgica y Rumania juntas)**



Zaragoza
VIVIENDA

Rehabilitación Urbana en España

Contenidos

I. Antecedentes de la Rehabilitación Urbana

II. Reflexión Gral.: Barrios Residenciales contruidos entre 1945-

III. Estrategias generales seguidas en España ante estos barrios

IV. Barreras a la rehabilitación

Estrategias generales seguidas en España ante estos barrios :

POLITICAS GENERALES DE FOMENTO
Gobierno Central, Autonomías, Ayuntamientos



Zaragoza
VIVIENDA

Rehabilitación Urbana en España

POLITICAS DE FOMENTO

R.D.2329/1983



Plan Vivienda 2005-08

ESTATALES

Subvenciones directas
Créditos subsidiados
Desgravaciones (IRPF, IVA)

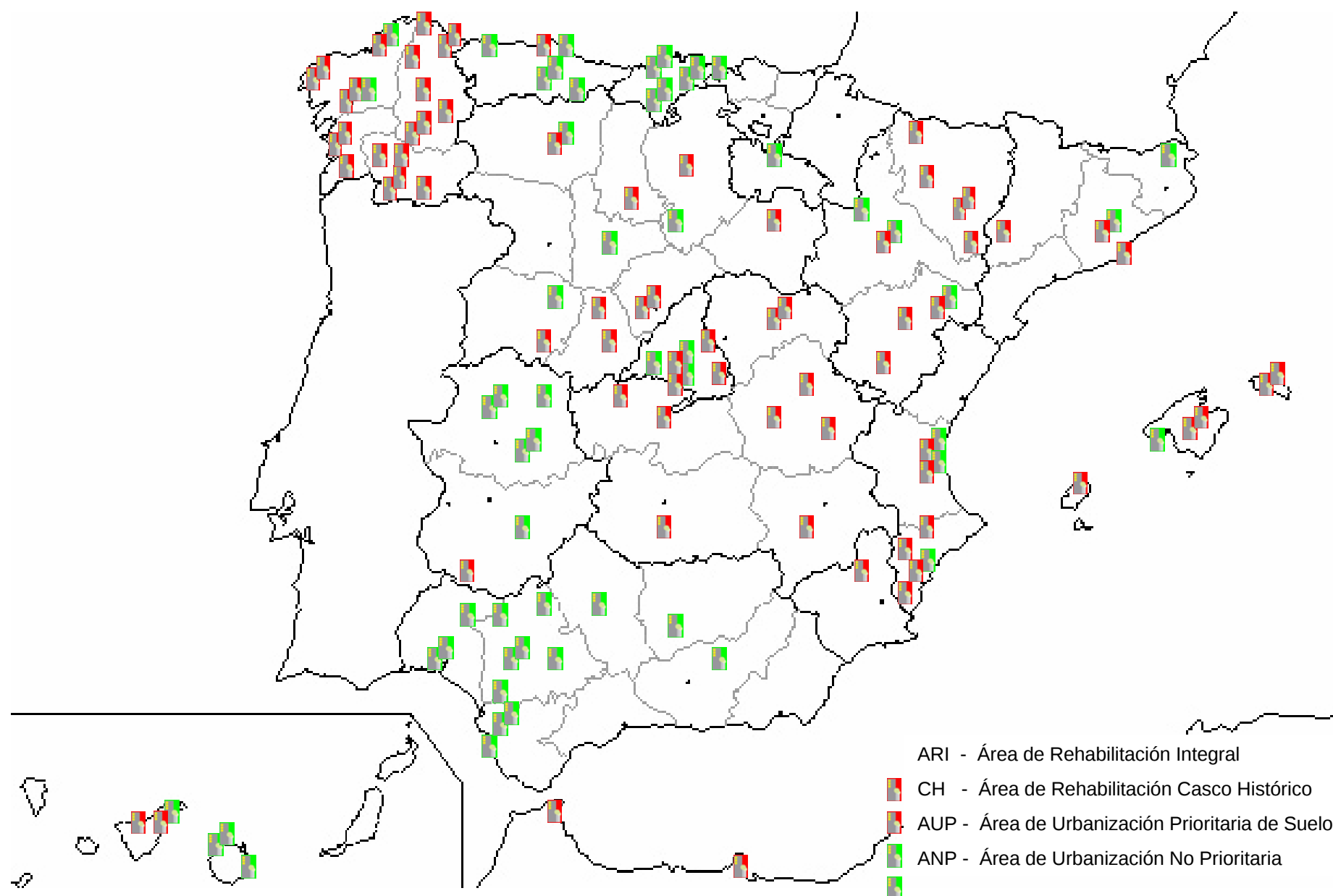
AUTONOMICAS

Subvenciones directas
Declaración de ARIs
Operaciones Piloto
PLAN DE BARRIOS (Cataluña)

INICIATIVAS LOCALES

Subvenciones directas
Desgravación Impuestos
(IBI, Tasas
Licencias, etc)
Oficinas de Gestión

Actuaciones de Rehabilitación



Presentación de Felipe Vizcarro en la Conferencia Final del proyecto REVITASUD Zaragoza(Noviembre. 2006)



Proyectos de Rehabilitación urbana (5)

ÁREAS DE REHABILITACIÓN INTEGRAL Y CENTROS HISTÓRICOS

Actuaciones promovidas

Las actuaciones que se han promovido desde 1992 a la actualidad alcanzan la rehabilitación de 83.500 viviendas aproximadamente, ubicadas en las distintas Áreas, así como complejas actuaciones reurbanizadoras que implican en muchos casos, esponjamientos, renovación de viales, adecuación de plazas y zonas verdes y la reposición de las infraestructuras.

Se han suscrito 252 acuerdos con catorce Comunidades Autónomas que se han acogido a este programa de actuaciones, con un volumen inversor total de 1.173,8 millones de euros, y con una aportación del Estado de 291,43 millones de euros.

En la actualidad están vigentes 168 Acuerdos, que suponen unas ayudas a cargo del Departamento de 131,81 millones de euros.

Estrategias generales seguidas en España ante estos barrios :

MANTENIMIENTO / REHABILITACION

**Ejemplos : Los programas de mantenimiento sistemático y de rehabilitación del
parque de vivienda social en Cataluña (ADIGSA)**



Rehabilitación Urbana en España

PROCESO SEGUIDO (resumido)

200 BARRIOS EN TODA CATALUÑA

60.000 VIVIENDAS



- ❖ (1983) TRANSFERENCIAS DEL ESTADO (IPPV, OSH,)
- ❖ (1985) DIAGNOSTICO (en colaboración con ITEC)
- ❖ (1990) ADECUACION SERVICIOS URBANISTICOS
- ❖ (1992) RENOVACION INSTALACIONES
- ❖ (1995-2005) AISLAMIENTO TERMICO ENVOLVENTE
- ❖ (2005) EVACUACION GASES
- ❖ (2008) CONTINUIDAD PROGRAMAS ANTERIORES
(ascensores, aislamiento. térmico, renovables)



**MANTENIMIENTO/REHABILITACION DEL PARQUE DE VIVIENDAS SOCIALES EN CATALUÑA
ADIGSA**

Rehabilitación Urbana en España

200 BARRIOS EN TODA CATALUÑA

60.000 VIVIENDAS

CRITERIOS (resumido)



“Podríamos resumir que nuestra función en los barrios ha sido la de adecuar las viviendas sociales a las nuevas necesidades, resolver patologías, mejorar el confort y en definitiva alargar su vida útil” (texto ADIGSA)

**MANTENIMIENTO/REHABILITACION DEL PARQUE DE VIVIENDAS SOCIALES EN CATALUÑA
ADIGSA**

Rehabilitación Urbana en España

200 BARRIOS EN TODA CATALUÑA

60.000 VIVIENDAS

CRITERIOS (resumido)

- ❖ *“La participación proactiva del usuario en todo el proceso rehabilitador contribuye a la concertación social y a la garantía de una obra con un uso adaptado a las personas que habitan la vivienda.*
- ❖ *No basta con hacer obras, las obras deben hacerse CON y PARA el usuario”*

(Textos ADIGSA)



**MANTENIMIENTO/REHABILITACION DEL PARQUE DE VIVIENDAS SOCIALES EN CATALUÑA
ADIGSA**

Estrategias generales seguidas en España ante estos barrios :

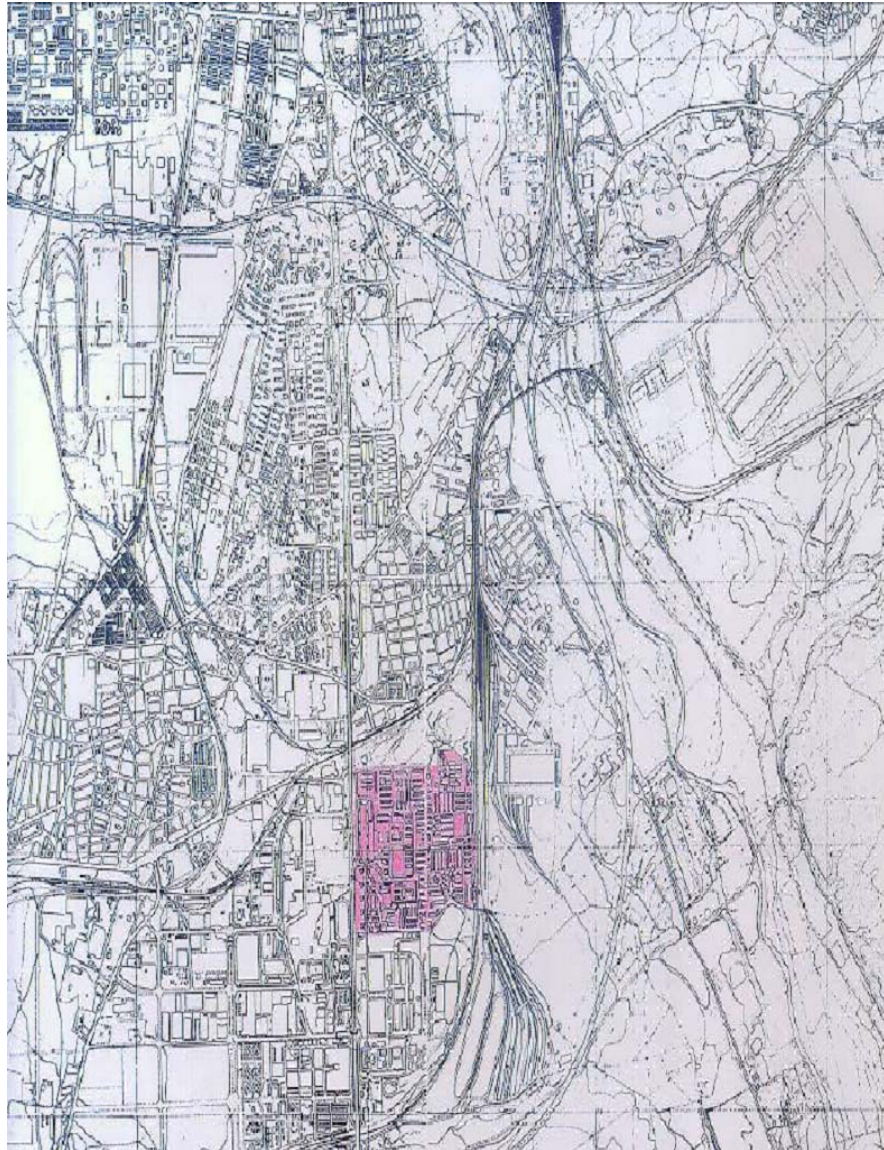
REHABILITACION / REMODELACION

Ejemplos : El programa de rehabilitación del Barrio de San Cristóbal (Madrid)

El Proyecto de Transformación Urbana del Barrio de La Mina
(Cataluña)

Las estrategias de rehabilitación en Zaragoza

Rehabilitación Urbana en España



El programa de rehabilitación del Barrio de San Cristóbal (Madrid)

Rehabilitación Urbana en España

REESTRUCTURACIÓN:

Rehabilitación de Edificio de viviendas en el Bº de San Cristóbal (Madrid)

Arquitectas:

Margarita Luxan

Gloria Gómez



El programa de rehabilitación del Barrio de San Cristóbal (Madrid)

Rehabilitación Urbana en España

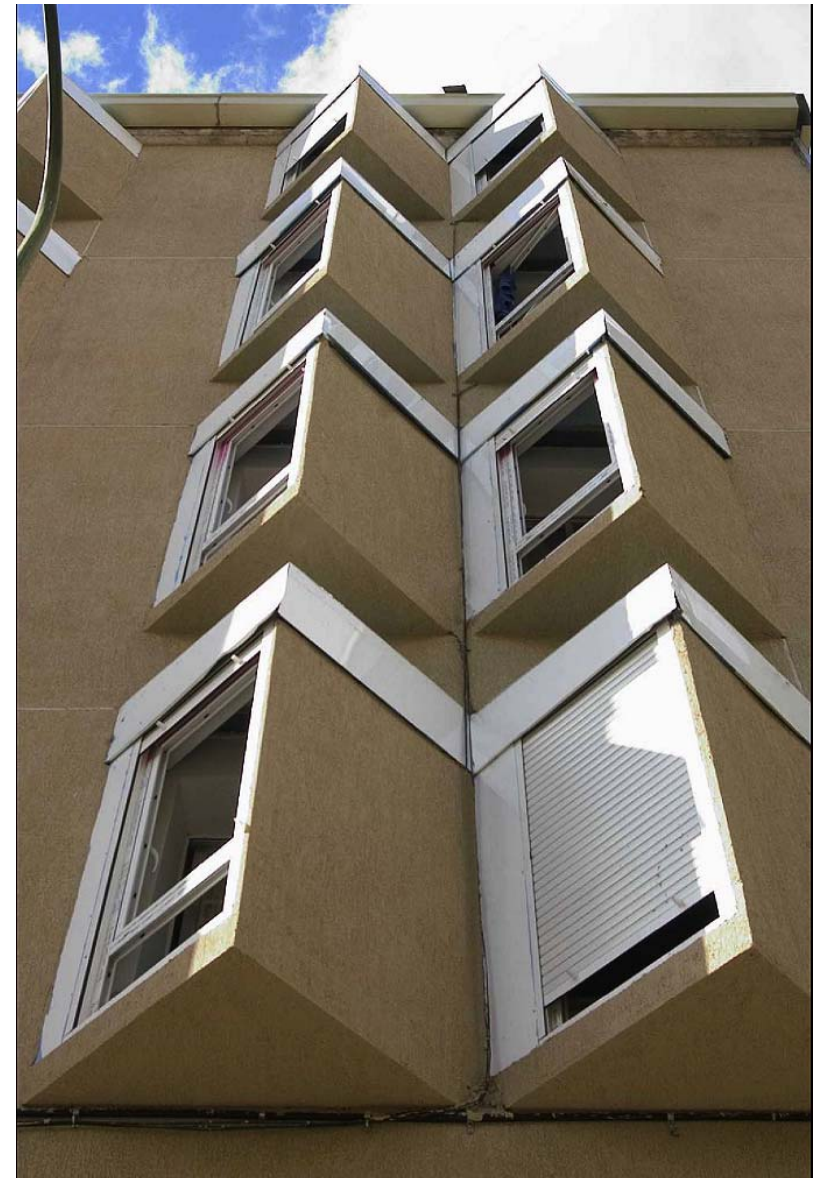
REESTRUCTURACIÓN:

Rehabilitación de
Edificio de
viviendas en el Bº
de San Cristóbal
(Madrid)

Arquitectas:

Margarita Luxan,

Gloria Gomez



El programa de rehabilitación del Barrio de San Cristóbal (Madrid)

Rehabilitación Urbana en España

NUEVA CONSTRUCCION

Construcción y
Rehabilitación de
Edificios de viviendas
en el Bº de San
Cristóbal (Madrid)

Arquitectas:

Margarita Luxan

Gloria Gómez



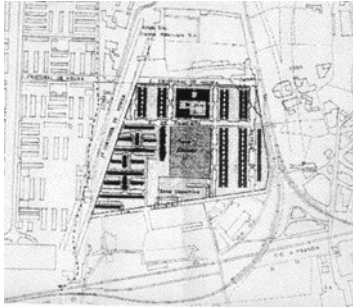
El programa de rehabilitación del Barrio de San Cristóbal (Madrid)



TRANSFORMACION URBANA DEL BARRIO DE LA MINA (Barcelona)



Partiendo de una situación difícil y complicada física, social y económica

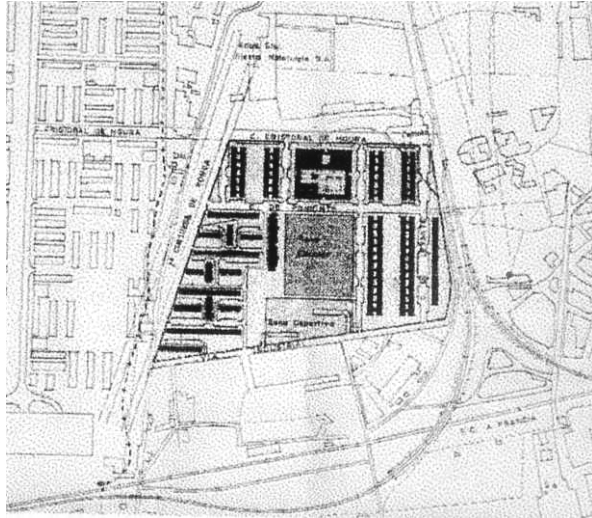


CARACTERISTICAS DEL PROCESO

(modélico.....y Premio Nacional de Urbanismo)

- ❖ **DIAGNOSTICO PARTICIPADO**
- ❖ **SOPORTE LEGAL DE UN PLANEAMIENTO URBANISTICO ESPECIFICO**
- ❖ **PLAN DE GESTION** :Temporal, financiación asegurada, recursos humanos asignados, instrumentos previstos
- ❖ **PLAN DE VIABILIDAD ECONOMICA**
- ❖ **CONCERTACION PUBLICA** (entre administraciones) **Y PUBLICO-PRIVADA** (entes privados o mixtos)
- ❖ **SEGUIMIENTO Y EVALUACION EN EL TIEMPO**

Rehabilitación Urbana en España



ESTUDI DE BASE SOCIAL I ANTROPOLÒGIC PROJECTES SOCIALS DE LA FUNDACIÓ PERE TARRÉS

- ESTUDI TÈCNIC SOBRE ELS EDIFICIS D'HABITAGES
DEPART. DE CONSTRUCC. ARQUITÈCÒNIQUES ETSAB UPC
- ESTUDIS URBANÍSTICS DE BASE I ALTERNATIVES D' ACTUACIÓ
JORNET-LLOP-PASTOR arquitectes

TRANSFORMACION URBANA DEL BARRIO DE LA MINA (Barcelona)

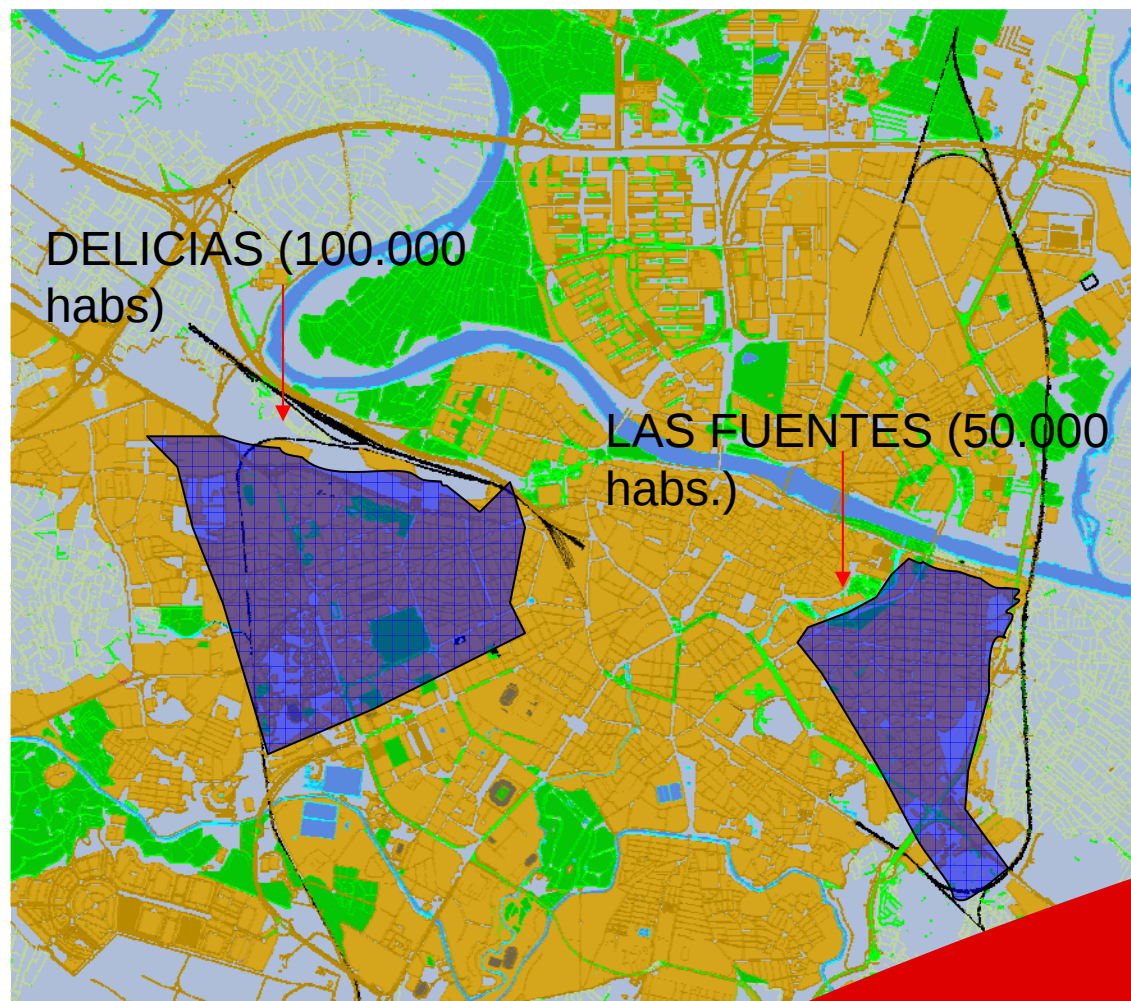
LINEAS DE TRABAJO EMPRENDIDAS

○ ESTUDIAR Y PROFUNDIZAR EN EL CONOCIMIENTO PREVIO :

○ ESTUDIOS SOCIOURBANISTICOS DE BARRIOS VULNERABLES

- Estrategia de sostenibilidad medioambiental
- Estrategia de participación y cohesión social

www.revitasud.com

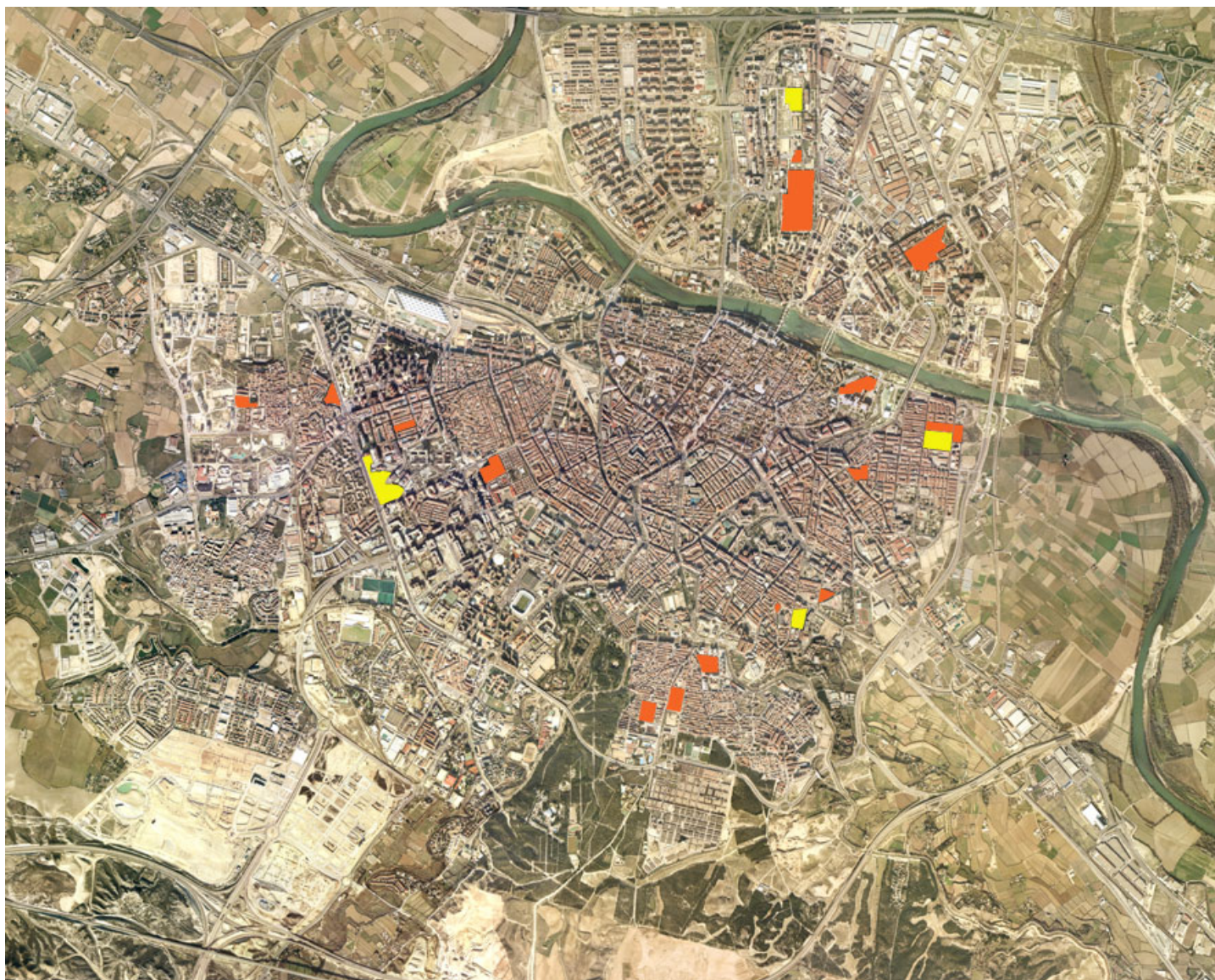


SITUACIÓN DE LOS CONJUNTOS URBANOS DE INTERÉS

ESTUDIO
DE 21
CONJUNTOS
URBANOS
(8.000
VIVS.)

Diagnostico
físico

Diagnostico
social



ESTUDIOS Y PROPUESTAS DE REHABILITACIÓN DE 21 CONJUNTOS URBANOS DE INTERÉS EN ZARAGOZA



JUAN RUBIO DEL VAL - L. GERARDO RUIZ PALOMEQUE – ALFREDO PEREZ

CONTENIDOS

1 - CLASIFICACIÓN SISTEMÁTICA DE LOS EDIFICIOS

- METODOLOGÍA DEL TRABAJO
- CATEGORIAS EDIFICATORIAS

2 - PRINCIPIOS DE LA REHABILITACIÓN

- TIPOS DE INTERVENCIÓN
- CRITERIOS GENERALES DE COHERENCIA
- CRITERIOS DE LA REHABILITACIÓN
- NIVELES DE LA REHABILITACIÓN

3 - DIAGNÓSTICO

- EDIFICACIÓN
- URBANISMO Y URBANIZACIÓN
- SOCIAL

4 - PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

- ACTUACIÓN SOBRE LA EDIFICACIÓN
- ACTUACIÓN SOBRE LOS ESPACIOS LIBRES
- PROYECTOS BÁSICOS DE EDIFICIOS PILOTO
- INTERVENCIÓN URBANÍSTICA
- INTERVENCIÓN SOCIAL

5 - MODELOS DE GESTIÓN

- MODELOS DE GESTIÓN
- PRINCIPALES ESTRUCTURAS DE GESTIÓN
- ESQUEMA TEMPORAL
- ESQUEMA DE GESTIÓN PÚBLICA -SUBVENCIONADA
- ESQUEMA DE GESTIÓN PRIVADA
- ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS
- CONJUNTOS CON SISTEMA DE GESTIÓN PÚBLICA Y PRIVADA

6- ESTUDIO ECONÓMICO

CONCLUSIONES



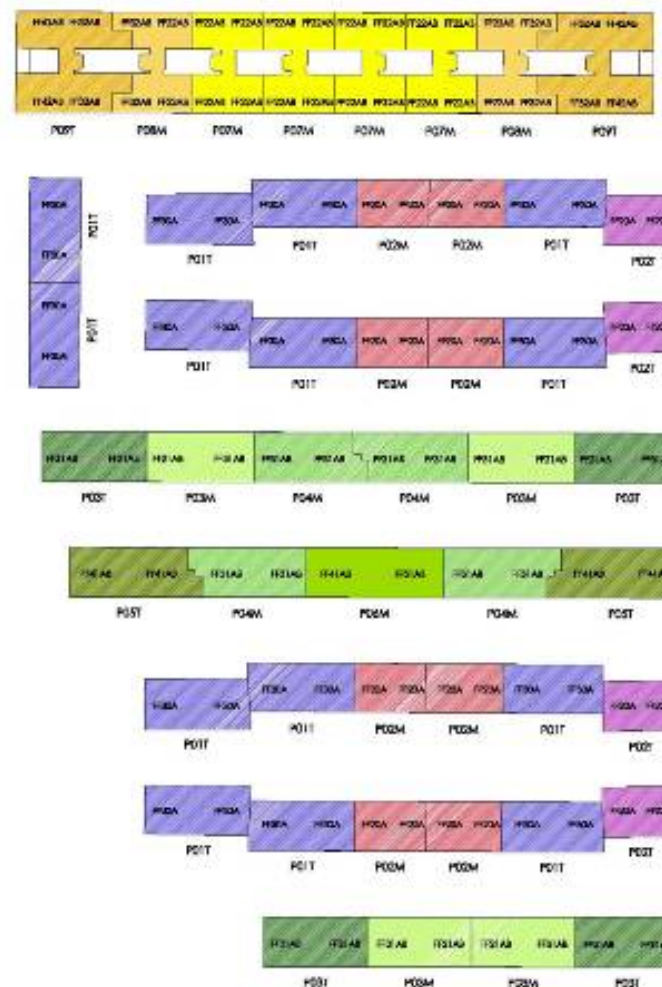
METODO Y PROCEDIMIENTO

MÉTODO GENERALIZABLE BASADO EN EL TRATAMIENTO SISTEMÁTICO E INFORMATIZADO DE:

- LA INFORMACIÓN SOCIAL Y FÍSICA
- LAS DECISIONES Y LAS PROPUESTAS
- LAS VALORACIONES Y LOS PRESUPUESTOS

PROCEDIMIENTO

- » Establecimiento de **CATEGORÍAS DE LA EDIFICACIÓN**
- » **TIPIFICACIÓN Y CODIFICACIÓN** de los Modelos de Bloques y Portales
- » **DEFINICIÓN GEOMÉTRICA** de los **PARÁMETROS BÁSICOS** de cada Tipo de Bloque y Portal
- » **TIPIFICACIÓN Y CODIFICACIÓN** de las **CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS** de las distintas Categorías de la Edificación
- » Fijación de los **OBJETIVOS de CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA** de referencia
- » **TIPIFICACIÓN** de los **PROBLEMAS Y DEL DIAGNÓSTICO** de la Edificación
- » **TIPIFICACIÓN** de las **SOLUCIONES**, de las **PROPUESTAS DE ACTUACIÓN** y de los **MODELOS DE GESTIÓN SOCIAL**
- » Elaboración de una **BASE DE DATOS** con las **SOLUCIONES TIPO** y de su **BASE DE PRECIOS ADJUNTA**
- » **TRATAMIENTO INFORMÁTICO** del proceso anterior y **CÁLCULO ESTIMATIVO DE PRESUPUESTOS** con el **PROGRAMA REVIVE**, diseñado al efecto.



CATEGORÍA EDIFICIOS

(TOTAL: 8.560 VIVIENDAS)



A - VIVIENDAS ULTRABARATAS

Arquitectura de la Postguerra; Década 1940

1 CONJUNTO

120 VIVIENDAS



B - VIVIENDAS BARATAS SOCIALES

Arquitectura de la Autarquía; Década 1950

B.1 - Arquitectura Regional

12 CONJUNTOS 3.571 VIVIENDAS (42 %)

B.2 - Arquitectura Nacional

7 CONJUNTOS 1.424 VIVIENDAS (17 %)



C - VIVIENDAS BARATAS-INICIATIVA PRIVADA

Arquitectura Ecléctica; Década 1960

2 CONJUNTOS

1.246 VIVIENDAS (15 %)



D - VIVIENDAS DE TIPO MEDIO

Arquitectura Internacional; Década 1965-75

2 CONJUNTOS

1.842 VIVIENDAS (22 %)



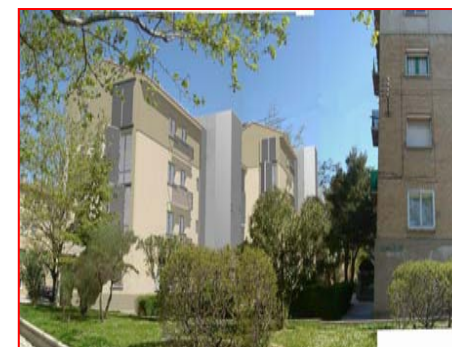
E - VIVIENDAS UNIFAMILIARES

Arquitectura Rural; Década 1950

2 CONJUNTOS

357 VIVIENDAS (4 %)

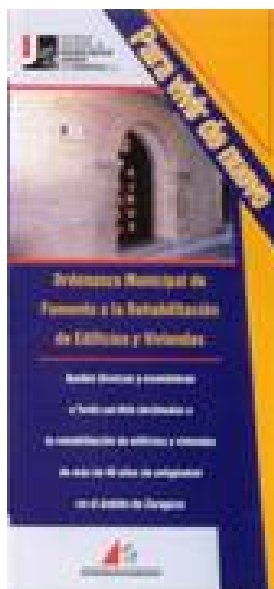
Proceso de Gestión Seguido



DESARROLLO DE LOS ESTUDIOS Y PROPUESTAS DE REHABILITACIÓN

2. VIABILIDAD FINANCIERA

**DECLARACIÓN DE LOS
CONJUNTOS PILOTO
COMO ÁREA DE
REHABILITACIÓN
INTEGRAL
(TOTAL 2.298
VIVIENDAS)**



**MODIFICACIÓN DE
LA ORDENANZA
MUNICIPAL
DE
REHABILITACIÓN**

**CONVOCATORIA
DE AYUDAS
MUNICIPALES
EXTRAORDINARIAS**



GP
GR
VE
VR
AR

DESARROLLO DE LOS ESTUDIOS Y PROPUESTAS DE REHABILITACIÓN

3. IMPLANTACIÓN DE LAS OFICINAS DE REHABILITACIÓN

- EN LOS CUATRO CONJUNTOS PILOTO
- PRÓXIMAS A LOS VECINOS
- PRÓXIMAS A LAS ORGANIZACIONES LOCALES



FASE I.
FORMACIÓN DEL
PERSONAL DE LAS ORB



FASE III.
INFORMACIÓN A PERSONAS,
FAMILIAS, JUNTAS DE
COMUNIDADES, DE BLOQUES
Y DE CONJUNTOS

FASE II.
ELABORACIÓN Y
DISTRIBUCIÓN DE
MATERIALES DE DIFUSIÓN



FASE IV.
ADJUDICACIÓN DE
AYUDAS ESPECIALES Y
SELECCIÓN DE LOS
EDIFICIOS PILOTO
SELECCIONADOS :
15 PORTALES ENTRE 49
Y 176 VIVIENDAS ENTRE
510 PRESENTADAS



FASE V.
REDACCIÓN DE PROYECTOS
DE LOS EDIFICIOS PILOTO

REHABILITAR ES
MEJORAR
LA CALIDAD DE VIDA



REHABILITAR ES
INVERTIR
EN FUTURO



GP
GR
VE
VR
AR

CONJUNTO DE PICARRAL. FASE I

Barrio del Picarral

GP
I



CONJUNTO DE PICARRAL. FASE II

Barrio del Picarral

GP II



CONJUNTO DE JOSE ANTONIO GIRÓN. FASE II

Barrio de Las Fuentes

GR
II



CONJUNTO DE JOSE ANTONIO GIRÓN. FASE II

Barrio de Las Fuentes

GR
II



CONJUNTO DE JOSE ANTONIO GIRÓN. FASE II

Barrio de Las Fuentes

GR
II



CONJUNTO DE VIRREY-ROSELLON. FASE I

Barrio de San José

VR
I



CONJUNTO DE VIRREY-ROSELLON. FASE I

Barrio de San José

VR
I



CONJUNTO DE ALFEREZ ROJAS

Barrio de Las Delicias

AR





Zaragoza
VIVIENDA

Estrategias generales seguidas en España ante estos barrios :

REMODELACION

- ❑ Ejemplo: el programa “Reviure els Barris” (Revivir los Barrios) en Cataluña (Ley de Barrios)

Rehabilitación Urbana en España

Reursa
REMEDIACIONES URBANAS S.A.

 Generalitat de Catalunya
Institut Català del Sol



Rehabilitación Urbana en España



ESQUEMA DE CONVENIO TIPO ENTRE ADMINISTRACIONES



Rehabilitación Urbana en España

Reursa
REMODELACIONS URBANES S.A.

 Generalitat de Catalunya
Institut Català del Sòl



Rehabilitación Urbana en España





Zaragoza
VIVIENDA

Estrategias generales seguidas en España ante estos barrios
:

PROGRAMAS INTEGRALES DE ACTUACION EN BARRIOS

Ejemplos :

- Ley de Barrios de Cataluña, Baleares
- Programas URBAN
- Iniciativa IZARTU en el País Vasco
- Otras iniciativas menos estudiadas: Andalucía y Galicia



Zaragoza
VIVIENDA

Rehabilitación Urbana en España

Estudios sobre el parque de viviendas mas reciente:

Proyectos europeos : RESHAPE, RETROFIT-KIT,
NIRSEPES

Proyectos españoles: REHENERGIA



Zaragoza
VIVIENDA

Rehabilitación Urbana en España

VI.I Proyectos europeos : RESHAPE, RETOFIT-KIT, NIRSEPES

Intelligent Energy  **Europe**

RETROFITTING OF SOCIAL HOUSING



12 innovative projects for an energy-intelligent Europe

RESHAPE

Socio español:
Generalitat de Catalunya (ADIGSA)

RETOFIT-KIT

Socio español:
Universidad de Sevilla

NIRSEPES

Socios españoles :CENER,
CRANA, Gobierno de Navarra



a.- Selección de la tipología edificatoria de referencia



Distribución de las tipologías representativas

TIPOLOGIA	Nº PLANTAS	m2 (promedio)		
31 Bloques lineales	4-5	56,74	2/rellano	2
			4/rellano	15
			5/rellano	7
			otros	7
8 Bloques torre	10-16	62,77	2/rellano	3
			4/rellano	4



Bloque lineal. Verдум, Barcelona.

Bloque torre. Sant Roc, Badalona.





BÚSQUEDA DE LA EXPERIENCIA PILOTO:

Colaboración con diferentes entidades y programas

ORVE DE PAMPLONA

ENTIDADES DEL FORO

PROGRAMA DE ASESORÍA ENERGÉTICA A CCVV.

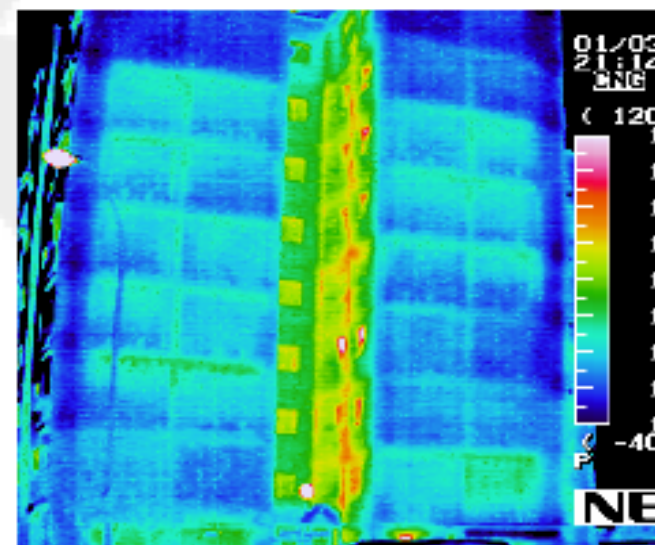
3ª AGRUPACIÓN ORVINA DE CHANTREA:

Trabajo sistemático de diagnóstico, realización de propuestas e información a los vecinos.

Diagnóstico energético y **Plan de mejora**.

Estudio termográfico a disposición de los vecinos.

Medición real de temperaturas portal rehabilitado y otros portales si rehabilitar.
Diferencias entre 3 y 5°C.





passive house retrofit kit

Tipología de Edificios

para seleccionar el tipo de edificio

Bloque grande



1960-1979 Bloque grande típico de más de 4 plantas, compacto ➡



1979 Bloque grande típico de más de 4 plantas, compacto ➡

Bloque pequeño



1960-1979 Bloque pequeño típico de 4 plantas o menos, compacto ➡



1960 Bloque pequeño típico de 4 plantas o menos, compacto ➡

Vivienda adosada



1960-1979 Vivienda adosada típica, compacta ➡



1979 Vivienda adosada típica, compacta ➡

La tipología presentada a la izquierda muestra los tipos de edificios que, generalmente, son adecuados desde el punto de vista de la viabilidad económica para realizar el passive house retrofit.

Los casos típicos son tres viviendas diferentes (bloque grande, bloque para calefacción y refrigeración.

Debido a que las soluciones constructivas han evolucionado y a que los requerimientos energéticos establecidos en los códigos técnicos han variado según el año de construcción (NBE-CT-79), una misma tipología edificatoria puede tener distinta calidad energética dependiendo del año de construcción del edificio.

El proyecto Rehenergía se inició en 2005 con el objetivo de **estudiar el potencial** de la rehabilitación energética en el parque de edificios existente.

El proyecto ha ido evolucionando a lo largo de los últimos tres años para desarrollar **herramientas y mecanismos de promoción** e implantación de la rehabilitación energética.

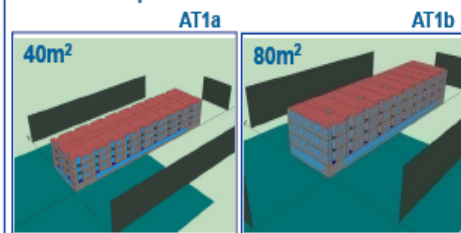
En la actualidad el proyecto está centrado en **difundir el conocimiento** generado y en desarrollar herramientas para la **calificación energética de edificios existentes**.

El proyecto se ha desarrollado gracias al apoyo de:

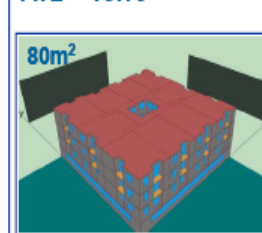




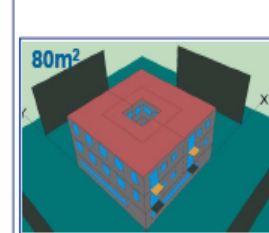
AT1 – Compacto lineal



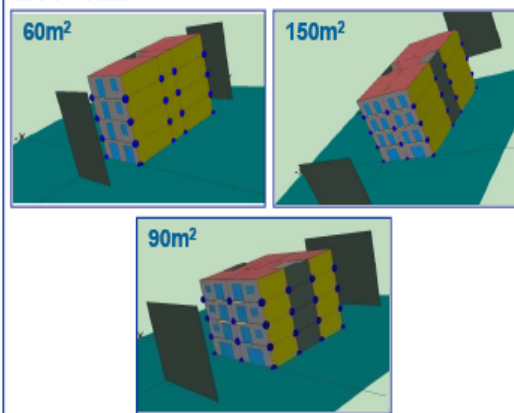
AT2 – Torre



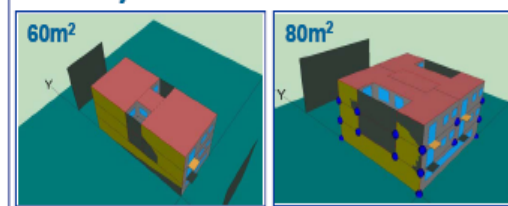
AT3 – Cubo



MT4 – Alto



MT5 – bajo



BARRERAS A LA REHABILITACION URBANA

Por tanto, si en el diagnostico estamos de acuerdo (las palabras y las primeras medidas del Ministerio de Vivienda son muy alentadoras, así como los planes recientemente formulados por la Comisión Europea), las tecnologías existen, hay una mínima formación de los profesionales (a mejorar, especialmente en los aspectos de la gestión), se debe pasar urgentemente a la **acción**, pero es justo en la gestión, donde nos estamos encontrando las principales barreras que trataré, para finalizar, de identificar y de sugerir como es posible saltarlas, de manera resumida.



Zaragoza
VIVIENDA

Rehabilitación Urbana en España

Contenidos

I. Antecedentes de la Rehabilitación Urbana

II. Reflexión Gral.: Barrios Residenciales contruidos entre 1945-

III. Estrategias generales seguidas en España ante estos barrios

IV. Barreras a la rehabilitación urbana

BARRERAS A LA REHABILITACION URBANA

Legales

- El planeamiento urbanístico
- Políticas de vivienda
- Normativas concurrentes
 - La Ley de Propiedad Horizontal
 - Ley de Arrendamientos Urbanos
 - Legislación fiscal

Económicas:

- Costes de la rehabilitación,
- Instrumentos de financiación privada
- Ayudas económicas
- Incentivos fiscales

Sociales

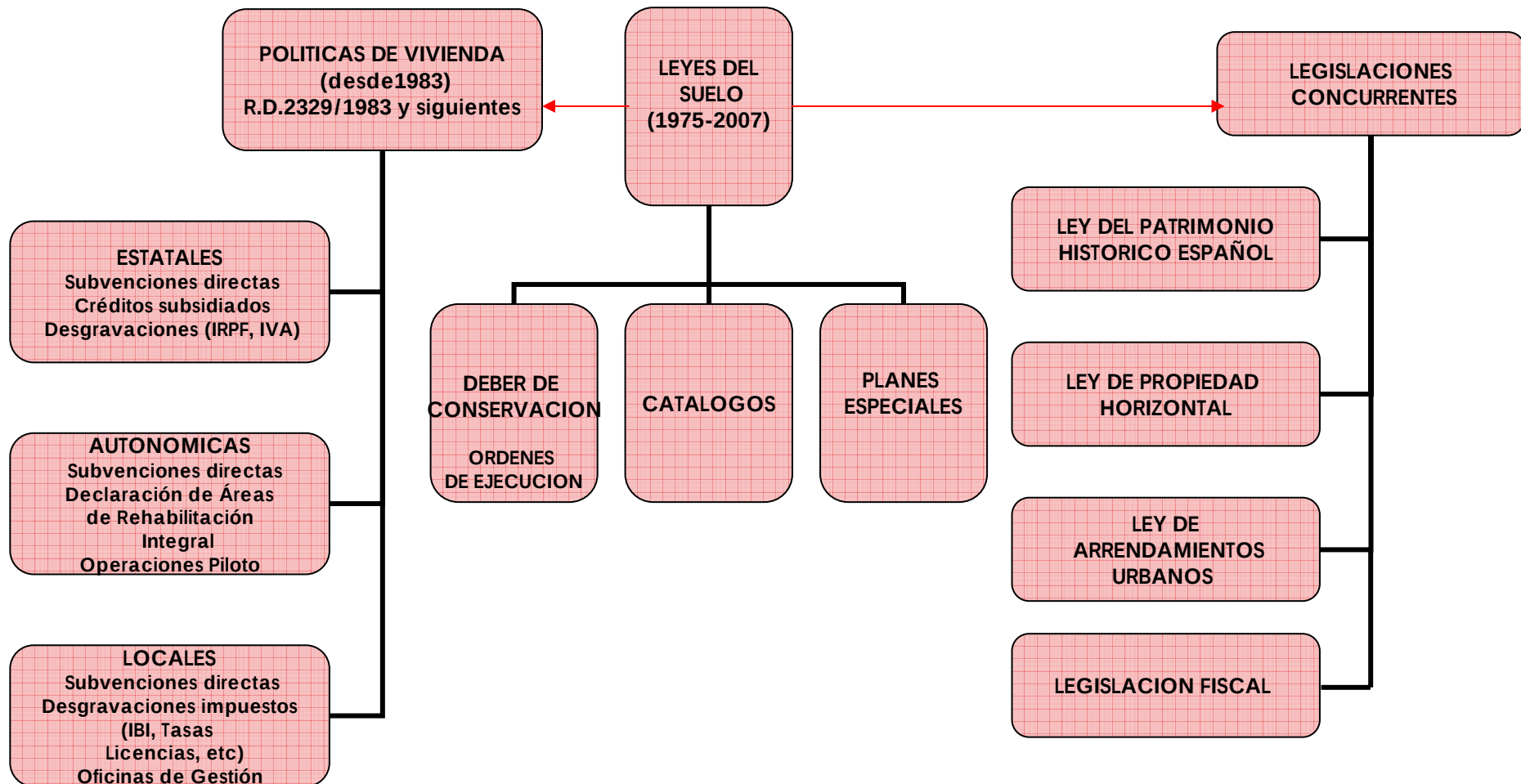
Culturales



Zaragoza
VIVIENDA

Rehabilitación Urbana en España

Contexto normativo de la Rehabilitación Urbana



Legislación urbanística:

La LEGISLACIÓN DELSUELO en España desde 1956 hasta 2007

- **En general los instrumentos legales se han centrado históricamente más en la expansión de la ciudad que en la conservación y transformación de lo existente.**
- **La rehabilitación identificada con la mera conservación (deberes de conservación) : Limitado al mantenimiento de los edificios en condiciones de seguridad, salubridad, accesibilidad y ornato, legalmente exigibles.**
- **Se amplía el concepto en la Ley 2007: “así como REALIZAR LOS TRABAJOS DE MEJORA Y REHABILITACIÓN”, pero con limites: “hasta donde alcance el deber legal de conservación (Art.9 Ley 2007)**
- **Se regulan los retornos de inquilinos (DA 4ª TR LS 1.992)**

Legislación urbanística:

La LEGISLACIÓN DELSUELO en España desde 1956 hasta 2007

- **Introduce la posible expropiación/sanción:**

“El incumplimiento de los deberes de edificación o rehabilitación previstos en esta Ley habilitará para la EXPROPIACIÓN por incumplimiento de la función social de la propiedad o la aplicación del régimen de venta o sustitución forzosas” (Art. 31.1.Ley 2007)

- **Hay, por tanto, suficientes instrumentos de planeamiento, pero falta un desarrollo normativo integral, que permita acometer las actuaciones urbanísticas incorporando las diferentes dimensiones del suelo urbano (social, económica, ambiental).**

- **El planeamiento urbanístico y los instrumentos de gestión de los Planes Especiales no contemplan muchas de las actuaciones habituales de rehabilitación.**

Algunas sugerencias:

- Se necesitan** instrumentos eficaces, sencillos, de actuación en suelos urbanos consolidados (**barrios degradados, históricos, etc.**)
- Extender y profundizar en el concepto del “deber de conservación” a temas como** la inadecuación energética **de los edificios**, la obsolescencia de las instalaciones, la adaptación a las actuales normativas, **etc.**
- Facilitar la creación de órganos gestores (públicos o mixtos: publico-privados en esa áreas con el respaldo que proporcionaría la normativa urbanística, similares a otros existentes para el suelo de extensión (Juntas de Compensación, Entes de conservación, etc.),ineficaces en suelo urbano consolidado**

Algunas sugerencias:

- Desarrollo del** derecho social de la propiedad **cuando esta se interponga**, para facilitar la implantación de equipamientos indispensables en estas zonas: **ascensores, instalaciones (locales en bajos, espacios libres privados).**
- Modificar sustancialmente la regulación de las declaraciones de ruina (Suprimir la declaración de “ruina económica”)**
- Adaptar las Ordenanzas Municipales de los P. Generales (la rehabilitación ausente en el planeamiento local)**

POLITICAS DE VIVIENDA

- **Todavía, hasta ahora, basadas excesivamente en la nueva construcción (hay que reconocer un cambio de rumbo en los dos últimos planes de Vivienda (el vigente y el que se anuncia inminente))**
- **Descoordinadas de la legislación urbanística y de otras legislaciones concurrentes.**
- **Lo que hacen, esencialmente, es regular ayudas a la rehabilitación residencial (no se dan ayudas a los propietarios de locales para obras comunes, lo que muchas veces paraliza las actuaciones) y a las obras de “reurbanización” de los entornos, en áreas previamente delimitadas, lo que exige la colaboración de los ayuntamientos.**

POLITICAS DE VIVIENDA

- **Se mantienen en exceso, a mi juicio, las ayudas a la rehabilitación aislada (en el futuro Plan, vinculadas a obras de rehabilitación energética: Plan Renove)**
- **Definición de Áreas (Áreas de Rehabilitación Integral) en las que se incrementan las ayudas a la rehabilitación y a las posibles nuevas construcciones residenciales.**
- **Pero no tienen ningún carácter coercitivo, dejando la iniciativa a los propietarios de las viviendas y a la gestión que de ellas hagan las CC AA, que tienen esas competencias**

Algunas sugerencias: POLITICAS DE VIVIENDA

-Nueva Ley de Renovación Urbana, que diese cobertura legal a las políticas sectoriales (vivienda, ahorro energético, reurbanización, etc) e impulsara definitivamente en nuestro país estas políticas, de manera similar a lo hecho en Francia (Ministerio de la Ciudad; Ley de las Ciudades; Agencia Nacional para la Renovación Urbana, etc.)

▪Concentración de las ayudas económicas exclusivamente en áreas mas necesitadas, vinculadas obligatoriamente a la existencia de órganos gestores con participación de las administraciones autonómica y local, con exigencias mínimas en eficiencia termica, implantación de energías renovables y accesibilidad.

Algunas sugerencias: POLITICAS DE VIVIENDA

- **Extensión de las ayudas económicas a otros usos y a conceptos**
 - **locales comerciales**
 - **reurbanización de espacios de uso publico y propiedad privada**
 - **la gestión social de las ayudas (oficinas con técnicos adecuados),**
 - **realojos**
 - **gestión administrativa de las Comunidades de Propietarios**
 - **implantación de nuevas actividades productivas**
 - **a la formación y el empleo vinculados a este tipo de obras (escuelas taller, formación profesional), en coordinación con otros Ministerios.**

- **Mejora y agilización de la tramitación de las ayudas, a través de los órganos gestores creados al efecto, facilitando entregas parciales de las subvenciones, sin esperar a la finalización de las mismas, lo que obliga a financiarse a las Comunidades de Propietarios, con las dificultades que ello comporta.**

NORMATIVAS CONCURRENTES

LEY DE PROPIEDAD HORIZONTAL:

Legislación de capital importancia que regula las actuaciones en edificios, que apenas se ha modificado ni adaptado a los objetivos de otras políticas sectoriales (vivienda, suelo, etc)

Ley 49/1.960, 21 julio, de Propiedad Horizontal

Obras de reforma: Unanimidad

Ley Modificada por Ley 8/1.999 y Ley 51/2.003

*“Será obligación de la comunidad la realización de las obras necesarias para el adecuado sostenimiento y conservación del inmueble y de sus servicios, de modo que reúna las debidas condiciones **estructurales, de estanqueidad, habitabilidad, accesibilidad y seguridad**”*

Algunas sugerencias:

LEY DE PROPIEDAD HORIZONTAL

- **Ampliación del concepto de “obras necesarias” a los efectos de las mayorías exigibles, a las exigibles por razón del confort térmico y de la eficiencia de las instalaciones para su adaptación a normativas, como se hizo recientemente con la instalación de ascensores.**
- **Posibilidad de dotar de mayor entidad jurídica a las Comunidades de Propietarios**
- **Facilitar la incorporación jurídica por mayorías cualificadas (no por unanimidad) a otros entes gestores para la rehabilitación de los edificios y de los entornos.**

Algunas sugerencias:

▪Ley de Arrendamientos Urbanos

▪Regulación actualizada y adaptada a los objetivos de favorecer operaciones de rehabilitación integral de barrios, de las obligaciones de propietarios e inquilinos en la financiación de las obras y de los realojos y en situaciones de ruina o de rehabilitación integral del edificio.

▪Legislación Fiscal

▪IVA reducido para todas las obras de rehabilitación de edificios o cero para determinadas obras de rehabilitación que comportasen ahorros significativos en los consumos energéticos o se ejecutasen en viviendas de alquiler publicas o privadas con rentas de alquiler bajas.

▪Eliminar la obligación de declarar como "ingresos" las subvenciones recibidas para obras de rehabilitación, en determinados supuestos (ingresos bajos, alcance de la inversión, ahorro energetico, etc)

B) Barreras económicas:

- **Los costes de la rehabilitación aun no siendo muy son altos, debido al tipo de propietarios a los que afecta mayoritariamente, requieren de una financiación pública; deben graduarse las limitaciones a la venta.**
- **Mejora y desarrollo de los productos de financiación privada: hipoteca inversa, créditos a Comunidades, avales públicos, micro créditos**
- **Coordinar las ayudas a la eficiencia energética con las de vivienda**
- **Capacidad de generar empleo, mucho mayor que en la obra nueva y la movilización de recursos privados a partir de los incentivos públicos.**
- **Favorecer la profesionalización del sector con ayudas para la constitución de Comunidades o Mancomunidades allá donde no existan.**

C) Barreras sociales:

- **Las características socio económicas de determinadas poblaciones exige un acompañamiento social de proximidad con órganos de gestión estables y dotados de personal adecuado (trabajadores sociales, mediadores, educadores).**
- **El trabajo en estos barrios y edificios debe partir de la realidad de tener contar con las personas que los habitan. Los programas aunque se alarguen en el tiempo exigen uno periodos de difusión y de participación muy proactivos (no esperar a que los propietarios vayan a las oficinas, sino dirigirse a ellos con propuestas).**

C) Barreras sociales:

- **Debe apoyarse la autoestima de los agentes mas activos de las áreas en las que se actúe, estimulando las iniciativas en marcha (planes de modernización del comercio, implantación de nuevas actividades productivas)**
- **Buscar la mayor implicación en las tareas de rehabilitación propiciando que estas sea un motor de empleo en las zonas donde se actúe (escuelas taller, cursos de formación profesional especializados en ese tipo de obras e instalaciones).**
- **Dedicar recursos a la formación de profesionales de diferentes disciplinas para que se especialicen en la gestión de la rehabilitación urbana, ofreciéndoles practicas en los entes de gestión existentes.**

D) Barreras culturales:

- **Consideración inferior de los barrios tradicionales frente a los nuevos desarrollos (las recientes políticas publicas así lo reafirman), por ausencia de actuaciones integrales.**
- **Mientras se considere la rehabilitación como un gasto de mero mantenimiento o conservación y no una verdadera inversión, que además mejora la calidad de vida a corto plazo, no existirá una verdadera cultura de la rehabilitación.**
- **Ausencia de cultura empresarial sobre estos temas. Es necesario fomentarla**

C) Barreras culturales:

- Falta de atractivo general de los barrios con excesivo peso del uso residencial (barrios “monocultivo”), deben favorecerse por los ayuntamientos y CC AA la instalación de otros usos no residenciales, tales como equipamientos de ciudad o metropolitanos, usos terciarios.
- La renovación urbana debería asociarse a la innovación, aplicando en las actuaciones de edificios y en la sustitución de las infraestructuras del barrio, las mas modernas aplicaciones (redes wifi gratuitas, energías renovables, transporte limpio, redes de telecomunicación, etc).

CONCLUSIONES FINALES

1

- Para rehabilitar el cuantioso parque de viviendas construido en las décadas de los 60 a los 80 del siglo XX, es necesario realizar estudios sistematizados en función de sus tipologías. La envergadura cuantitativa y cualitativa de los problemas exige la concertación de los recursos de las tres administraciones, incentivando la acción privada y tomando la iniciativa en las situaciones mas difíciles
- La mera acumulación de políticas sectoriales (vivienda, equipamientos, acción social, planeamiento, etc.), por si sola, no va a revitalizar nuestros barrios. Es necesario un cambio profundo en el modo de actuar de las administraciones y de los agentes mas activos. Son necesarias actuaciones coordinadas en el territorio.

- Las estrategias diferentes que vienen empleándose y los estudios que se están haciendo de esa parte del parque de viviendas, nos revelan el enorme potencial en términos de contribución al ahorro de emisiones de CO₂, que tiene la rehabilitación del cuantioso parque de viviendas existente es muy alto y se evidencia como una de las estrategias mas eficaces para contribuir a parar el cambio climático, pero también, que con tecnologías sencillas y costos razonables se puede mejorar la calidad de vida de millones de personas en poco tiempo y a medio plazo ofrecer alternativas (viviendas adaptadas a un confort mínimo, barrios agradables; movilidad, escena urbana, equipamientos, etc.), que hagan innecesaria la ocupación de suelos en las periferias de nuestros pueblos y ciudades.
- No podemos reconducir la rehabilitación urbana en la actualidad, al exclusivo ámbito de la rehabilitación energética de la edificación en general y de las viviendas en particular, cuya necesidad y urgencia nadie niega.

CONCLUSIONES FINALES

3

- **Se hace necesario** reorientar e implementar económicamente las políticas públicas de rehabilitación urbana en dos líneas: concentrar los esfuerzos económicos y de gestión y territorializar y priorizar en áreas concretas las actuaciones.
- **Aunque** los procesos descritos sobre la gestión de la rehabilitación no están normados, ni existen figuras legales específicas que los recojan y que los instrumentos legales existentes sean insuficientes o poco adecuados no podemos quedar inactivos. Se pueden y se deben dar los primeros pasos en esa dirección, que desarrollen experiencias piloto para servir de estímulo y ejemplo a los propietarios de las viviendas y a los habitantes de los barrios.
- **Se puede concluir que** la mayor dificultad se va a encontrar en la gestión social y económica de la rehabilitación, Para poder avanzar es necesario romper todavía numerosas barreras vinculadas a la gestión.
- Debemos seguir con la acción, probando nuevos instrumentos, pero también continuar reflexionando y alimentando la esperanza (“los cambios los promueven gente esperanzada”)

En ello nos quedamos.....

**MUCHAS
GRACIAS**



Zaragoza
VIVIENDA

Mas información:
jrubio@zaragozavivienda.es
www.zaragozavivienda.es