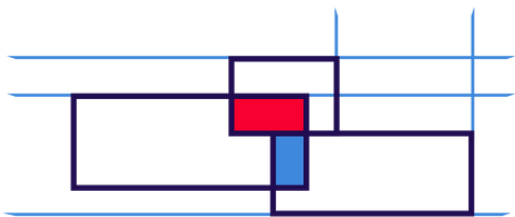


Financiación Exitosa de la rehabilitación sin subvenciones



CLÚSTER
DE LA EDIFICACIÓN

Componentes del grupo



CHAVSA



EFFIC

Expertos en Eficiencia Energética



Panasonic

heating & cooling solutions



Grupo
Sociedad de Tasación



URSA



cip
ARQUITECTOS



PLADUR



danosa



**La ciudad ya está ahí.
SOLO NECESITA QUE LA ACTIVEMOS**

Hoja de Ruta

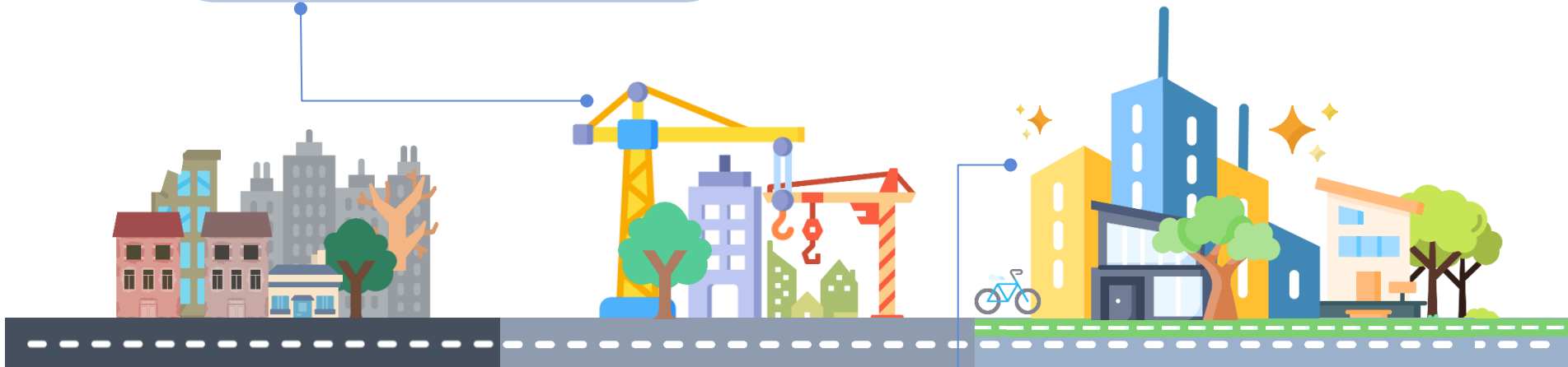
Rehabilitar y regenerar: para dar una **nueva vida** a la ciudad

Estrategia urbana inteligente




No es solo cuidar el medio ambiente,
es aprovechar lo que ya existe

Espacios

- 
- Más humanos
- 
- Más sostenibles
- 
- Más conectados



¿Porqué transformar lo que tenemos?

- 
- Más económico
- 
- Más rápido
- 
- Más responsable

Cada edificio rehabilitado, cada barrio regenerado, es una oportunidad para fortalecer la cohesión social, aumentar el valor inmobiliario y responder a las necesidades reales de las personas.

**La ciudad ya está ahí.
Solo necesita que la
hagamos brillar de nuevo**

Hoja de Ruta

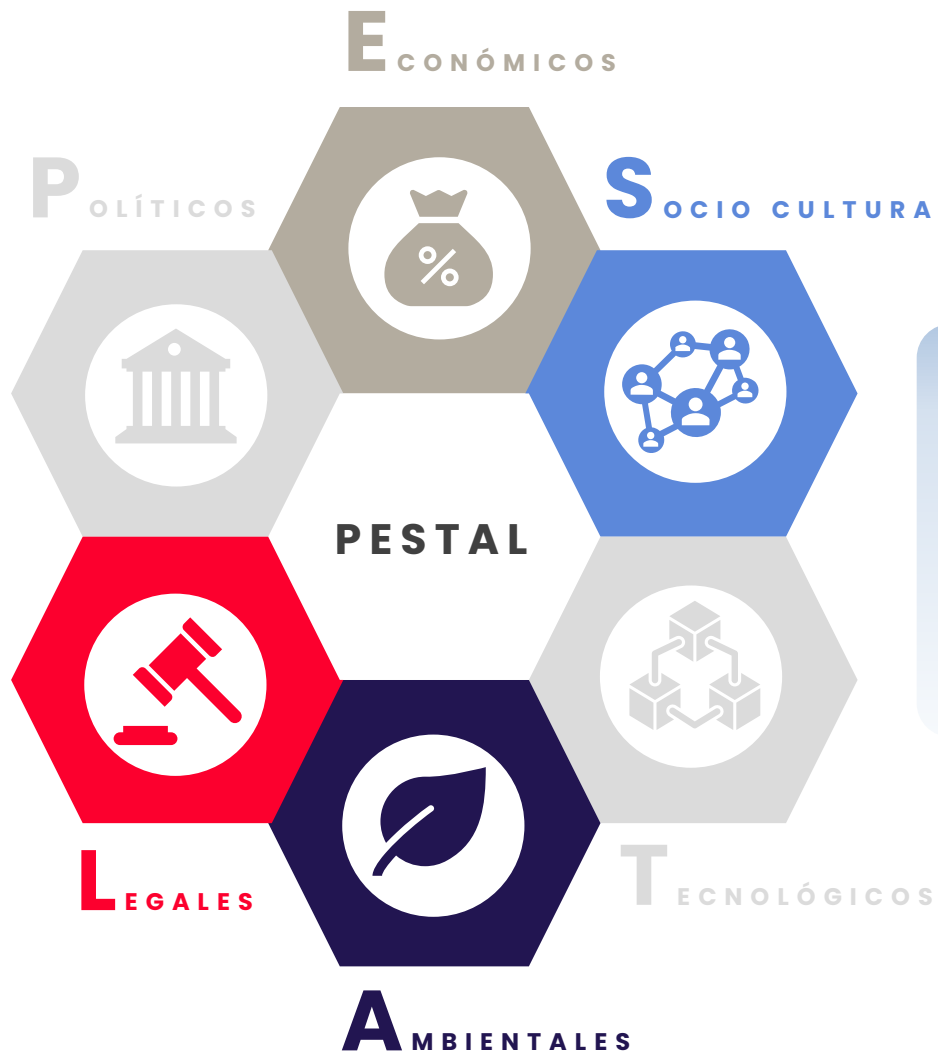
Los esfuerzos del equipo de trabajo se han centrado en localizar **ALTERNATIVAS** financieras para lograr atraer la inversión en la rehabilitación energética



LOS DISTINTOS PARAMETROS ANALIZADOS APORTAN LUZ A LA REHABILITACION ENERGETICA. LAS SUMA DE ALTERNATIVAS EN VENTA LIBRE HACE VIABLE LAS OPERACIONES

Contexto Actual

Marco Normativo y Contexto.



Análisis Pestel (Pestal)

- P:** analiza los factores políticos.
- E:** profundiza en los factores económicos.
- S:** estudia los factores sociales.
- T:** explica los factores tecnológicos.
- A:** identifica los factores ecológicos y ambientales.
- L:** describe los factores legales.

Ámbito Político



PLANES ESTATALES

El Ministerio de Vivienda impulsa el **Plan Nacional de Rehabilitación de Edificios (PNRE 2025–2030)**, alineado con la **Directiva Europea EPBD 2024**.

Objetivos principales: avanzar hacia **edificios de emisiones casi nulas en 2050** y presentar el plan definitivo a la **UE antes de finales de 2025**.

Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) para la orientación estratégica nacional hacia la **transición e independencia energética**.



FONDOS EUROPEOS

España mantiene un remanente aproximado de **~30.000 M € del MRR / NextGenerationEU**, **disponible hasta agosto de 2026**, fecha de cierre de la ventana de ejecución.

Plan de **Unión de la Energía** para **reducir la dependencia de la UE** de las importaciones de energía y garantizar una **mayor oferta y precios más bajos para los consumidores**.



AMBITO AUTONÓMICO Y LOCAL

Fortalecimiento de **oficinas de rehabilitación** y creación de **ventanillas únicas** para facilitar trámites.

Se estudian nuevas fórmulas de financiación mediante **fondos reembolsables** (ej. **FERAR, FEGaR**), destinados a la rehabilitación energética.

Financiarían actuaciones mediante **préstamos blandos**, avales o garantías -no subvenciones- y permitirían **reciclar el capital** a medida que los beneficiarios devuelven los préstamos.

Ámbito Económico



CRECIMIENTO VS. NECESIDADES

- En 2024 los visados para obras de rehabilitación crecieron **+47 %**, alcanzando **55.473 viviendas**.
 - El ritmo actual es insuficiente: para cumplir los objetivos climáticos y regulatorios será necesario **multiplicar por seis** y superar **300.000 rehabilitaciones anuales antes de 2030**.
- Estamos mejorando, pero vamos demasiado lentos.**



ESCASEZ Y BRECHA DE FINANCIACIÓN

- El déficit acumulado en el ritmo de rehabilitación genera un **coste económico estimado en ~380.000 M €**, equivalente al **25 % del PIB**.
- Persisten dificultades de acceso a financiación para comunidades, pymes y propietarios.



PAPEL DE LAS AYUDAS PÚBLICAS (NextGenEU)

- Los fondos europeos siguen siendo el principal motor financiero del sector, cubriendo entre **40 % y 80 %** del coste de actuaciones energéticas.
- Su impacto amortigua la inversión privada, pero no cierra la brecha total de recursos requerida.



IMPACTO MACROECONÓMICO Y LABORAL

- La actividad de rehabilitación moviliza empleo para **~1 millón de trabajadores**, incluyendo **>400.000 autónomos**.
- El sector vinculado a la rehabilitación y construcción representa **alrededor del 10 % del PIB**, siendo un pilar de actividad económica.

Ámbito Social

Envejecimiento del parque residencial

Las viviendas en España tienen una **edad media** aproximada de **44 años**.



Hacia 2030, más de 10 millones de viviendas superarán los 60 años, aumentando la necesidad de reformas y modernización.



Este envejecimiento implica más problemas: peor aislamiento, instalaciones obsoletas y mayores costes de mantenimiento.



Salud, habitabilidad y bienestar

Una gran parte del parque edificatorio tiene **bajas calificaciones energéticas (E, F o G)**.



Esto repercute directamente en el **comfort térmico**, incrementa el gasto energético y afecta a **la salud** (frío, humedad, mala calidad del aire).



Las familias con menos recursos sufren **pobreza energética**, dificultando mantener una vivienda en condiciones saludables.



Reto demográfico y abandono rural

En los municipios pequeños (menos de 5.000 habitantes), **hasta el 45 % de las viviendas están vacías**.



La falta de población acelera el deterioro del parque rural y provoca infrutilización del patrimonio construido.



La rehabilitación puede ser una herramienta para **revitalizar zonas despobladas** y atraer nuevos residentes.



Ámbito Tecnológico

Industrialización y digitalización del sector

Crece la adopción de **metodologías digitales** como BIM y el **escaneado 3D**, que permiten planificar obras con mayor precisión, reducir errores y optimizar costes.

Avanza la **construcción industrializada** (off-site): gran parte del trabajo se realiza en fábrica y luego se ensambla en obra, mejorando tiempos, calidad y sostenibilidad.

Se integran cada vez más **tecnologías energéticas** avanzadas como paneles solares, sensores IoT y sistemas de control inteligente para mejorar el rendimiento de los edificios.



Materiales avanzados y soluciones de alto rendimiento

Expansión de sistemas como **SATE (aislamiento por el exterior)**, que mejora eficiencia térmica y reduce el consumo energético del edificio.

Uso creciente de **morteros térmicos, ventanas de altas prestaciones y cerramientos más eficientes**, capaces de reducir pérdidas de energía.

Incorporación de **materiales reciclados y sostenibles**, como hormigones reciclados, que disminuyen la huella ambiental y facilitan la economía circular en la construcción.



Descarbonización y eficiencia

Sustitución de generadores de calor mediante combustibles fósiles por **bombas de calor aerotérmicas** que utilizan el aire exterior como fuente de energía renovable.

Disminución hasta en un 70% del consumo energético de las viviendas destinado a calefacción y producción de Agua Caliente Sanitaria.

Reducción de la huella de carbono del edificio al eliminarse de las emisiones directas de gases contaminantes como el CO₂ y el NO_x.

Ámbito Legal



EPBD ya en fase de implementación (2026)

La EPBD revisada ya está **transpuesta y en despliegue**: España avanza en los **planes nacionales de renovación**, con calendarios y objetivos obligatorios ya activos.

Las administraciones trabajan en la **actualización del catastro energético** y sistemas de seguimiento del rendimiento de edificios.



Nuevas obligaciones operativas desde 2025-26

Los ayuntamientos aplican **procedimientos más rápidos de licencias**, con ventanillas únicas y plazos reducidos.

El **etiquetado energético obligatorio** ya es requisito en compraventa y alquiler, con mayor control e inspección.

Se refuerza la **protección de datos** en comunidades con sensores, contadores digitales y plataformas de gestión energética.



Entorno fiscal 2026

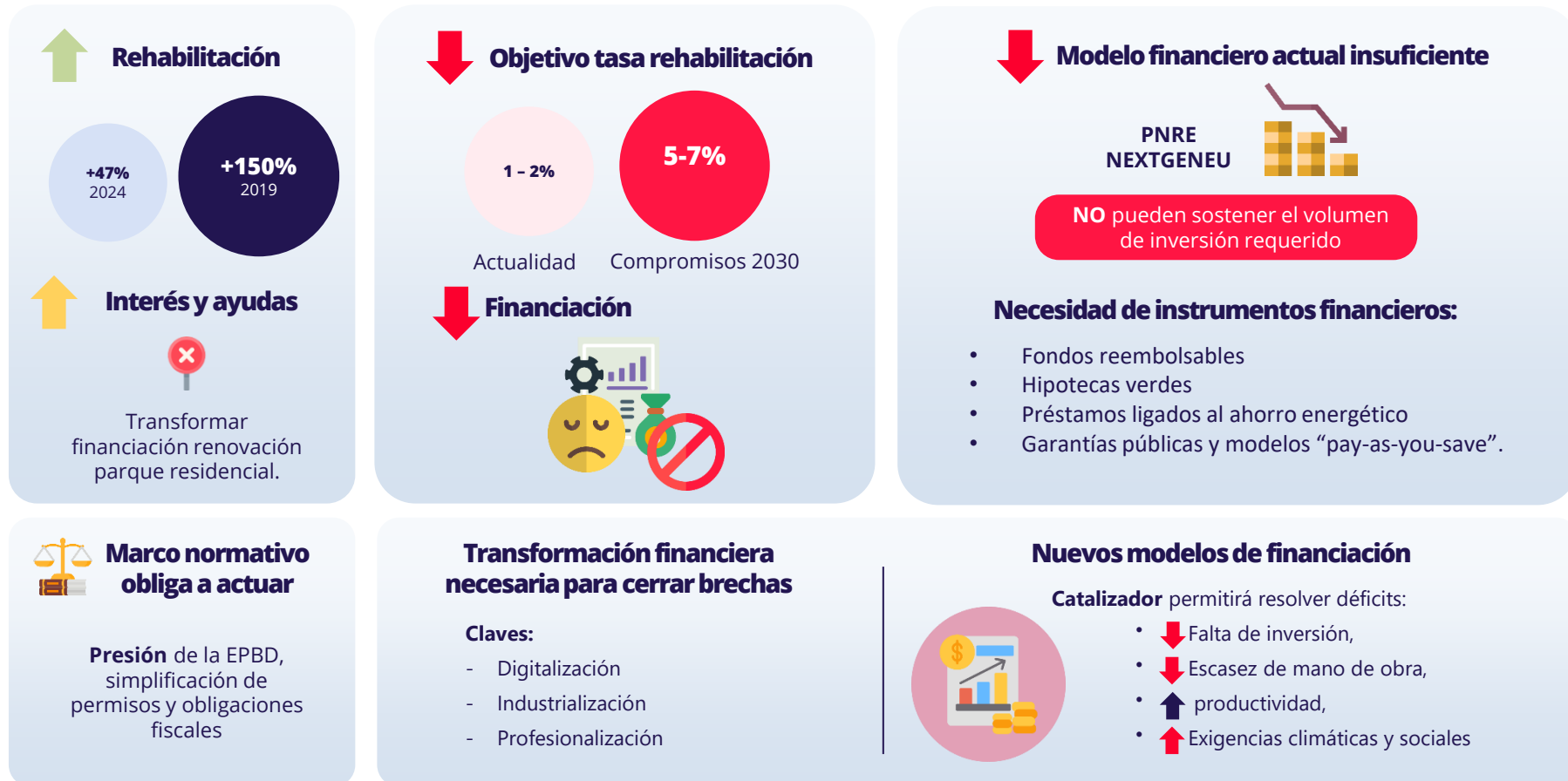
Siguen sobre la mesa propuestas de **incrementos impositivos** en algunas regiones (como el ITP), que podrían **encarecer la compra y rehabilitación** de vivienda usada.

El sector depende de un equilibrio fiscal que **no desincentive** la inversión en rehabilitación.

La aplicación de **incentivos fiscales, deducciones por rehabilitación energética y beneficios tributarios** puede resultar determinante para favorecer y promover la viabilidad del proyecto

Conclusiones

En relación con la importancia de nuevos modelos de financiación



Solo la financiación adecuada permitirá hacerlo posible

Alternativas

Uso de exceso de edificación



Uso de exceso de edificación



Marco conceptual, diferencias terminológicas y régimen jurídico aplicable (Comunidad de Madrid)

Este resumen establece el marco técnico-jurídico para abordar el uso del “exceso” de edificación/edificabilidad en ámbitos urbanos con objetivos de rehabilitación, regeneración o renovación (“zonas de regeneración”), evitando la confusión habitual entre: Aprovechamiento urbanístico (institución urbanística con reglas públicas, deberes y control administrativo), y “Venta de edificabilidad” (término de mercado que puede referirse a figuras jurídicas distintas y, en ocasiones, a pactos privados sin eficacia urbanística). En zonas de regeneración, el “exceso” suele gestionarse para hacer viable económicamente la actuación o para reordenar dónde se materializa la edificabilidad, pero siempre dentro de los instrumentos legalmente habilitados.

2.1. Aprovechamiento urbanístico

El aprovechamiento urbanístico es, en esencia, el contenido urbanístico de la propiedad (lo que se puede materializar/edificar) definido por el planeamiento y condicionado por los deberes y cargas que establezcan las leyes y la ordenación (cesiones, equidistribución, urbanización, etc.). El marco estatal lo integra dentro de la función pública del urbanismo y del estatuto básico de derechos/deberes ligados al suelo.

En “zonas de regeneración” (medio urbano), el TRLSRU identifica las actuaciones sobre el medio urbano e incluye expresamente rehabilitación edificatoria y regeneración y renovación urbanas, pudiendo llegar a incluir nueva edificación en sustitución de edificios demolidos (según el instrumento aplicable).

2.2. “Exceso de edificación / edificabilidad”

En práctica profesional, “exceso” suele usarse en dos sentidos:

- Exceso como “sobrante” en una parcela/edificio: edificabilidad no materializada respecto de lo permitido por la ordenanza/planeamiento (siempre que existan parámetros para materializarla: altura, ocupación, retranqueos, etc.).
- Exceso como “exceso de aprovechamiento” en gestión (áreas de reparto / unidades de ejecución): diferencia positiva respecto del aprovechamiento unitario de reparto o del equilibrio de beneficios y cargas; su tratamiento es equidistributivo (no “compraventa libre”). La LSCM describe efectos cuando una unidad resulta con exceso de aprovechamiento, que deben incorporarse y distribuirse internamente en la reparcelación.

3.1. “Venta de edificabilidad” (término comercial)

Suele aludir a “comprar metros” para construir más. Jurídicamente, puede ser:

- Válida si se instrumenta mediante una figura urbanística habilitada (autorización municipal, encaje en planeamiento y acceso al Registro cuando proceda).
- Ineficaz urbanísticamente si es solo un pacto privado sin encaje en la normativa/planeamiento: el Ayuntamiento no queda obligado a conceder mayor edificabilidad o licencia por el mero contrato.

Mensaje clave: en regeneración urbana, hablar de “venta” solo es correcto si se materializa como transferencia/gestión urbanística admitida; de lo contrario, es un negocio de expectativas con alto riesgo de inviabilidad administrativa.

Uso de exceso de edificación



3.2. Transferencia de aprovechamiento (figura legal en Madrid)

En Comunidad de Madrid existe una vía reglada para “mover” aprovechamiento sin modificar el planeamiento, bajo condiciones estrictas:

Art. 85 bis LSCM – Transferencias de aprovechamiento en suelo urbano consolidado

Permite que propietarios transfieran parte del aprovechamiento privativo entre parcelas/solares:

Ámbito: solo suelo urbano consolidado.

Vinculación urbanística: parcelas en la misma área homogénea/ámbito de actuación o con la misma ordenanza zonal de ordenación pormenorizada.

Compatibilidad: el incremento en la receptora debe ser compatible con los parámetros urbanísticos aplicables; ninguna parcela puede quedar sin aprovechamiento, manteniendo condiciones de ornato.

Forma y control: documento notarial (o certificación administrativa), aprobación municipal, escritura pública e inscripción en Registro de la Propiedad.

Efecto licencia: no se pueden conceder licencias ni admitir declaraciones responsables en la receptora mientras no esté inscrita la transferencia en Registro de la Propiedad y en el registro municipal.

Aplicación típica en zonas de regeneración: concentrar edificabilidad en parcelas “aptas” (por condiciones físicas, alineaciones o estrategia urbana) sin alterar el plan, si el ámbito y la ordenanza lo permiten.

En ámbitos donde la regeneración se articula como actuación integrada (unidad de ejecución, reforma/renovación, etc.), el “exceso” se trata principalmente con equidistribución y reparcelación, no como compraventa aislada.

La LSCM regula:

la lógica de áreas de reparto y su aprovechamiento unitario, que sirve de referencia para la equidistribución;

y prevé que, si un sector/unidad presenta exceso frente a ese marco, se deban incorporar suelos de redes o compensaciones económicas, y distribuir internamente cargas/efectos en la reparcelación.

Si el exceso se instrumenta como transferencia/acto urbanístico inscribible, se aplica el régimen registral: Real Decreto 1093/1997 (actos urbanísticos inscribibles y reglas de inscripción).

Puntos prácticos relevantes:

La inscripción de transferencias exige escritura pública y consentimiento de titulares afectados.

Si la legislación urbanística exige autorización previa, licencia específica o anotación en registros administrativos, esa autorización/inscripción administrativa es requisito para acceder al Registro de la Propiedad.

Como referencia operativa, el Ayuntamiento de Madrid dispone de trámite específico para transferencias, con exigencia de documentación registral y catastral de las parcelas.

Además, se ha formalizado la creación de un registro municipal de transferencias para dar cumplimiento al mandato legal.

Ventas de CAES

Alternativas



Rehabilitación residencial (marco normativo)

CAEs



- Mecanismo regulado en España que permite transformar los ahorros energéticos derivados de la rehabilitación de viviendas y edificios residenciales en un ingreso económico directo.
- Sistema implantado desde 2023 por: **Real Decreto 36/2023**, de 24 de enero, por el que se establece el sistema de Certificados de Ahorro Energético, se regula su funcionamiento y se desarrolla el mecanismo de acreditación de ahorros energéticos.

Sistema de obligaciones de ahorro energético derivado de la **Directiva (UE) 2012/27/UE y del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC)**

Desarrollo operativo del sistema

El funcionamiento de CAEs se concreta mediante normativa de desarrollo:



Orden TED/845/2023, se regulan:

- Los procedimientos de verificación y certificación de los ahorros energéticos.
- Las metodologías de cálculo.
- El registro y emisión de los CAEs.
- El papel de los sujetos obligados y sujetos delegados.

Rehabilitación energética residencial

- Mejora de la envolvente térmica (aislamiento de fachadas, cubiertas y ventanas)
- Sustitución de sistemas de calefacción y ACS por soluciones más eficientes (aerotermia, calderas de alta eficiencia)
- Renovación de iluminación y sistemas de control— los ahorros de energía final obtenidos pueden ser certificados conforme a las metodologías oficiales definidas en el Real Decreto 36/2023 y su normativa de desarrollo.



Se convierten en **CAEs**, vendidos a las comercializadoras energéticas, obligadas por normativa a acreditar anualmente una determinada cantidad de ahorro energético.

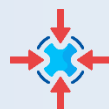
Resultado

Contraprestación económica adicional para:

- comunidad de propietarios
- promotor
- propietario del edificio.



Impacto en la rehabilitación residencial



- (+) Viabilidad económica de las actuaciones, (-) esfuerzo financiero inicial.
- Complementa ayudas públicas (fondos Next Generation y programas autonómicos), en los términos previstos por la normativa.
- Incentiva actuaciones más profundas: vincula el ingreso al ahorro energético real conseguido.
- Acelera la toma de decisiones en comunidades de propietarios, al introducir una fuente adicional de ingresos regulada y trazable.

Alternativas

Subvenciones y ayudas públicas



Ayudas públicas para rehabilitación energética en España (2025-2026)

Las ayudas a la rehabilitación energética en España se concentran principalmente en programas financiados con **fondos europeos Next Generation** y en **incentivos fiscales estatales**.

Aunque muchos programas continúan **vigentes jurídicamente**, en la práctica **varias convocatorias gestionadas por las comunidades autónomas están cerradas o con fondos agotados**, por lo que no admiten nuevas solicitudes en muchas regiones.

El Gobierno está preparando nuevas convocatorias vinculadas al **nuevo plan estatal de vivienda y rehabilitación energética**.

ESTADO DEL RD 853

Programa 1

Ayuda a las actuaciones de rehabilitación a nivel de barrio (ERRP)

Objeto

Financiación de actuaciones integrales en ámbitos urbanos delimitados que incluyen:

- rehabilitación energética de edificios
- mejora de accesibilidad
- renovación urbana
- reurbanización de espacios públicos

Beneficiarios

- comunidades de propietarios
- administraciones públicas
- entidades urbanísticas
- promotores de rehabilitación

Cuantía de la ayuda

También se financian actuaciones de urbanización y gestión.

Nivel de ahorro energético	Ayuda máxima
mejora energética media	hasta 8.100 € por vivienda
rehabilitación energética profunda	hasta 21.400 € por vivienda

Estado actual

- proyectos **seleccionados previamente por administraciones locales**
- generalmente **no abierto a solicitudes individuales**

Previsión

Las actuaciones aprobadas deben ejecutarse **hasta junio de 2026**.

Alternativas



Subvenciones y ayudas públicas

Programa 2

Apoyo a las oficinas de rehabilitación

Objeto

Financiación de **oficinas de información y gestión de rehabilitación** para facilitar:

- asesoramiento técnico
- gestión de subvenciones
- acompañamiento a comunidades de propietarios

Beneficiarios

- administraciones públicas
- colegios profesionales
- entidades especializadas

Cuantía

Subvenciones para funcionamiento y gestión técnica (no dirigidas directamente a propietarios).

Estado actual

- implementado principalmente en **ayuntamientos y comunidades autónomas**
- no es una ayuda directa a la rehabilitación.

Programa 3

Ayudas a las actuaciones de rehabilitación a nivel de edificio

Objeto

Rehabilitación energética integral de edificios residenciales.

Actuaciones subvencionables

- aislamiento térmico de fachadas o cubiertas
- sustitución de carpinterías
- renovación de sistemas de climatización
- integración de energías renovables

Estado actual

- marco legal **vigente**
- convocatorias gestionadas por comunidades autónomas
- en muchas regiones **fondos agotados o convocatorias cerradas**

Previsión

Las actuaciones aprobadas pueden ejecutarse hasta **2026**.

Requisitos

- reducción mínima del **30 % del consumo de energía primaria no renovable**
- mejora de la eficiencia energética del edificio

Cuantía de las ayudas

Ahorro energético	Ayuda máxima
30-45 %	hasta 6.300 € x vivienda
45-60 %	hasta 11.600 € x vivienda
más del 60 %	hasta 18.800 € x vivienda

Incrementos posibles:

- hasta **21.400 € por vivienda** si se incluyen actuaciones adicionales (por ej. accesibilidad o retirada de amianto).

Ayuda mínima aproximada

Normalmente a partir de **3.000-4.000 € x vivienda** según alcance de actuación.

Alternativas

Subvenciones y ayudas públicas



Programa 4

Mejora de la eficiencia energética en viviendas

Objeto

Actuaciones energéticas en **viviendas individuales dentro de edificios residenciales.**

Actuaciones subvencionables

- sustitución de ventanas
- mejora de aislamiento interior
- renovación de sistemas térmicos
- integración de energías renovables

Cuantía

- **40 % del coste subvencionable**
- **máximo: 3.000 € por vivienda**

Inversión mínima habitual

- alrededor de **1.000 € de inversión subvencionable**

Estado actual

- convocatorias abiertas principalmente **2022-2023**
- en muchas comunidades **ya no se admiten nuevas solicitudes**

Previsión

- ejecución de actuaciones concedidas hasta **2026**

Programa 5

Libro del edificio existente para la rehabilitación y redacción de proyectos

Objeto

Financiación de documentación técnica necesaria para planificar la rehabilitación energética:

1.Libro del edificio existente para la rehabilitación (LEE)

2.Redacción de proyectos técnicos de rehabilitación

El objetivo es **facilitar actuaciones posteriores dentro del Programa 3.**

Cuantía de las ayudas

Libro del edificio existente

Tipo de edificio	Ayuda
hasta 20 viviendas	700 € + 60 €/vivienda
más de 20 viviendas	1.100 € + 40 €/vivienda
máximo	3.500 €

Proyectos de rehabilitación

Tipo de actuación	Ayuda máxima
vivienda unifamiliar o edificio pequeño	4.000 € + 700 €/vivienda
edificios grandes	hasta 30.000 €

Estado actual

- abierto en algunas comunidades autónomas
- menor saturación que otros programas
- muchas convocatorias **ya cerradas**

Previsión

Posible continuidad en futuros programas de rehabilitación energética.

Alternativas



Subvenciones y ayudas públicas

Programa 6

Construcción de viviendas en alquiler social energéticamente eficiente

Objeto

Promoción de nuevas viviendas en alquiler social con **alta eficiencia energética**.

Beneficiarios

- administraciones públicas
- entidades públicas o privadas promotoras

Cuantía

Subvención de hasta **50.000 € por vivienda** aproximadamente según proyecto.

Estado actual

- dirigido principalmente a **promoción pública de vivienda**
- no aplicable a rehabilitación energética de edificios existentes.

Otros incentivos relacionados con rehabilitación energética

Deducciones fiscales en el IRPF

Estas deducciones complementan las subvenciones.

Estado

- ✓ plenamente vigente
- ✓ prorrogado hasta **2026**

Actuación	Deducción
mejora energética en vivienda	20 %
mejora energética en edificio	40 %
rehabilitación energética profunda	60 %

Programa PREE / PREE 5000

Programa gestionado por IDAE para rehabilitación energética de edificios.

Cuantía:

- **30-50 % del coste**
- hasta **80 % en municipios pequeños**

Programa	Estado
PREE	cerrado
PREE 5000	activo en municipios menores de 5.000 habitantes

7. Nuevas líneas de ayudas del Ministerio de Vivienda (previsión)

El Gobierno está preparando nuevas convocatorias vinculadas al **nuevo plan estatal de vivienda y rehabilitación energética**.

Objetivos

- sustituir progresivamente los fondos Next Generation
- continuar el impulso de rehabilitación energética
- fomentar actuaciones en municipios rurales

Importes anunciados

- ayudas **hasta 35.000 € por vivienda** para rehabilitación en determinados casos

Estado

- fase de desarrollo normativo
- previsión de convocatorias entre **2025 y 2027**

Alternativas



Subvenciones y ayudas públicas

Conclusiones

Previsión de evolución del sistema de ayudas

España se encuentra actualmente en una **fase de transición** en materia de ayudas a la rehabilitación energética:

- los programas financiados con **fondos Next Generation** finalizarán aproximadamente en **2026**
- muchas convocatorias autonómicas ya **no admiten nuevas solicitudes**
- el Gobierno prepara **nuevas líneas dentro del próximo Plan Estatal de Vivienda**

Se espera que estas nuevas ayudas:

- continúen impulsando la **rehabilitación energética del parque residencial**
- prioricen **vivienda vulnerable y municipios rurales**
- mantengan objetivos alineados con las **políticas europeas de descarbonización del parque inmobiliario.**

Programa	Estado
P1 – rehabilitación de barrios	Activo pero con ámbitos ya definidos
P2 – oficinas de rehabilitación	Operativo institucionalmente
P3 – rehabilitación de edificios	Muchas convocatorias sin fondos
P4 – rehabilitación en vivienda	Convocatorias en gran parte cerradas
P5 – libro del edificio y proyectos	Abierto en algunas CCAA
P6 – vivienda social eficiente	Activo en promoción pública
Deducciones fiscales IRPF	Plenamente activas hasta 2026
PREE 5000	Activo solo en municipios pequeños

Alternativas



PPA, Power Purchase Agreement

Un contrato a largo plazo para la venta de energía renovable (también conocido como PPA – Power Purchase Agreement) es un acuerdo entre un productor de energía renovable y un comprador (empresa, comunidad de propietarios, ayuntamiento, etc.) mediante el cual:

El productor:



- Instala los paneles solares en la cubierta del edificio.
- Mantiene y opera la instalación.
- Asegura su rendimiento en el tiempo.

El comprador (el edificio):



- El comprador se compromete a adquirir esa energía durante un periodo prolongado, normalmente 10 a 15 años, a un precio pactado.
- Reduce su consumo de la red.
- No paga la inversión inicial de la instalación.

Es una fórmula muy utilizada para **financiar instalaciones solares** sin inversión inicial por parte del propietario del edificio. Con la instalación de la fotovoltaica, el 30-40% de la energía se utilizará para el consumo de la **instalación de aerotermia**.

Adicionalmente, de esa misma producción, a los vecinos se les dará aproximadamente 1 kW por vivienda, aunque lo normal suele ser 0,5 kW por vivienda. Es decir, se les va a poder dar el doble de lo habitual.

Como es muy probable que muchos vecinos no lleguen a gastar ese 1 kW por vivienda, se generarán excedentes. **Estos excedentes serán los que podrán vender y les pagará la comercializadora.**

Adicionalmente si aseguramos que:



Beneficios:

- Ahorro desde el primer día.
- Estabilidad de costes energéticos.
- Aprovechamiento del espacio en cubierta (paneles solares)
- Reducción de emisiones de CO₂.

Alternativas

Financiación Privada y Pública

Financiación privada

- **Hipotecas rehabilitación:** 60-70% valor tasación, plazo 15-20 años. Se admiten si no hay otra hipoteca sobre inmueble
- **Préstamos personales:** Menor cuantía, tramitación rápida. De 12 meses a 8 años
- **Financiación mixta:** Combinación recursos propios + préstamos + ayudas



Financiación pública

- **Ayudas autonómicas:** 30-40% presupuesto, hasta 6.000 € por vivienda
- **Deducciones IRPF:** 20%, 40% o 60% según tipo rehabilitación
- **Bonificaciones municipales:** IBI e ICIO variables por municipio

Resumen:

Los métodos tradicionales de financiación en España ofrecen múltiples opciones compatibles para rehabilitar edificios.

Ejemplos de financiación de la rehabilitación mediante el aumento de edificabilidad y remonta



Caso Alemán

El modelo alemán de “Sanierung durch Aufstockung” es un ejemplo que combina rehabilitación energética con ampliación en altura de edificios existentes. Se aplica principalmente en bloques residenciales de los años 50–80, con potencial estructural y ubicados en zonas urbanas tensionadas, que es donde realmente puede ser rentable esta actuación.

La actuación realizada y objeto del programa incluye mejora integral de la envolvente, instalaciones y, en muchos casos, accesibilidad. La Remonta se ejecuta habitualmente con sistemas ligeros industrializados (madera o prefabricados) y la financiación de la inversión financiación combina ayudas públicas (como las del banco de desarrollo KfW), deuda bancaria y capital del propietario.

Caso Alemán

Los ingresos proceden de la venta o alquiler de las nuevas viviendas generadas en cubierta, y se está aplicando mas en proyectos con propiedad unificada, y menos en comunidades de vecinos, debido a la complejidad de acuerdo de los propietarios.

Se trata de un modelo real pero aún de escala limitada, condicionado por la viabilidad de mercado de las nuevas viviendas. En Alemania, la Remonta como generador de financiación para la rehabilitación, se ha aplicado de forma puntual y aún limitada (del orden de miles de actuaciones), generando un volumen reducido de nuevas viviendas frente a un potencial estimado de entre 270.000 y 430.000 viviendas a corto plazo, lo que evidencia un importante margen de desarrollo del modelo. Las mayores dificultades para su desarrollo están siendo las normativas urbanísticas, las limitaciones estructurales y la ya comentada complejidad del acuerdo de los propietarios.

Caso País Vasco

Este es un caso de iniciativa pública y solo aplicable a los edificios de propiedad pública. Se está impulsando un modelo propio de rehabilitación que integra regeneración urbana, eficiencia energética y creación de nueva vivienda sobre edificios públicos de viviendas existentes (principalmente VPO), mediante la construcción de nuevas viviendas en las cubiertas planas de edificios, utilizando sistemas industrializados, de poco peso, como el Steelframe o la madera.

Se prevén actuaciones iniciales sobre unos 65 edificios, con cerca de 189 nuevas viviendas en una primera fase. El objetivo es escalar el modelo hasta unas 2.000 viviendas adicionales en alquiler asequible en los próximos años.

La financiación combina subvenciones públicas (NextGen y autonómicas), e inversión pública

Caso Práctico



Caso Práctico

Descripción de edificio y entorno de trabajo

Nuevo modelo de renovación urbana sostenible parte de la premisa de localizar entornos de **edificios replicables para lograr escalar el producto** y regenerar tanto edificios **como barrios.**



Idea principal de nuestro proyecto:



Generar recursos para rehabilitar edificios existentes a través de la implantación de una nueva vivienda en cubierta.



1

La operación consiste en construir una vivienda encima de un edificio plurifamiliar, venderla o explotarla en alquiler y, con la ganancia obtenida, **financiar las mejoras esenciales en el inmueble** como la instalación de ascensor, la mejora de la envolvente y la optimización del consumo y la eficiencia energética.

2

Para que esta estrategia sea viable, elegimos un **edificio plurifamiliar que tenga escala y repetitividad**, siendo clave la selección del barrio. Necesitamos barrios que cuenten con una escala importante, por encima de 400 o 500 viviendas, y con pocas tipologías muy repetidas.

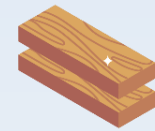
3

Hemos seleccionado **un edificio de 10 viviendas** por portal, al tratarse de la configuración predominante en la zona para evaluar la viabilidad de la propuesta. La intervención plantea incorporar una vivienda adicional por portal, generando un incremento del **10 %** de la capacidad residencial, **porcentaje que no requiere refuerzos en las redes de suministro ni en los servicios urbanos existentes.**

Caso Práctico

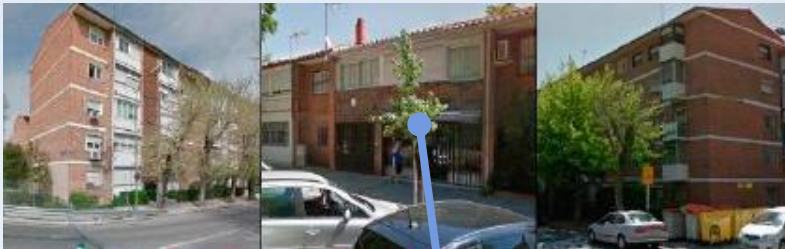


Las construcciones realizadas en las décadas de los 70 y 80 presentan **una rigidez estructural suficiente que permite, con pequeños refuerzos, la implantación de viviendas** en cubierta mediante sistemas ligeros ya sea en metal tipo Steel Frame o en madera.



Caso Práctico

Tipologías Zona APIRU 09.01.



Tipologías Zona APIRU 09.02.



Caso Práctico

Tipos de edificios en el entorno seleccionado



Caso Práctico

Estado actual



Ref. Catastral: 8354120VK3785C0001GD

CL Ribera del Manzanares 73, Bajo DR, Madrid (Madrid) | V.:Residencial
 103m²

Zona climática	Consumo de Energía Primaria no renovable	Emisiones de Co2	Consumo	Emisión
D3	111.75 kWh/m ² año	22.93 kgCo ₂ /m ² año	D	D

Consumo Emisión

CL Ribera del Manzanares 73, Bajo IZ V.:Residencial 103m ² 8354120VK3785C0002HF	D	D
CL Ribera del Manzanares 73, pl. 1 DR V.:Residencial 103m ² 8354120VK3785C0003JG	D	D
CL Ribera del Manzanares 73, pl. 1 IZ V.:Residencial 103m ² 8354120VK3785C0004KH	D	D
CL Ribera del Manzanares 73, pl. 2 DR V.:Residencial 103m ² 8354120VK3785C0005LJ	D	D
CL Ribera del Manzanares 73, pl. 2 IZ V.:Residencial 103m ² 8354120VK3785C0006BK	E	E
CL Ribera del Manzanares 73, pl. 3 DR V.:Residencial 103m ² 8354120VK3785C0007ZL	E	D
CL Ribera del Manzanares 73, pl. 3 IZ V.:Residencial 103m ² 8354120VK3785C0008XB	D	D
CL Ribera del Manzanares 73, pl. 4 DR V.:Residencial 103m ² 8354120VK3785C0009MZ	D	D

Riesgos físicos

-  **Riesgo inundación marítima**
Zona No Inundable
-  **Riesgo inundación fluvial**
Zona inundable
Z.I. Con Probabilidad Baja O Excepcional
-  **Riesgo sísmico**
Riesgo sísmico no identificado
-  **Dana Valencia 2024**
Inmueble no afectado

Espacio protegidos

-  **dominio público fluvial**
Afectado Por Línea De Policia (100M) SI

Caso Práctico

Propuestas energéticas estimadas

ANTES ◀◀



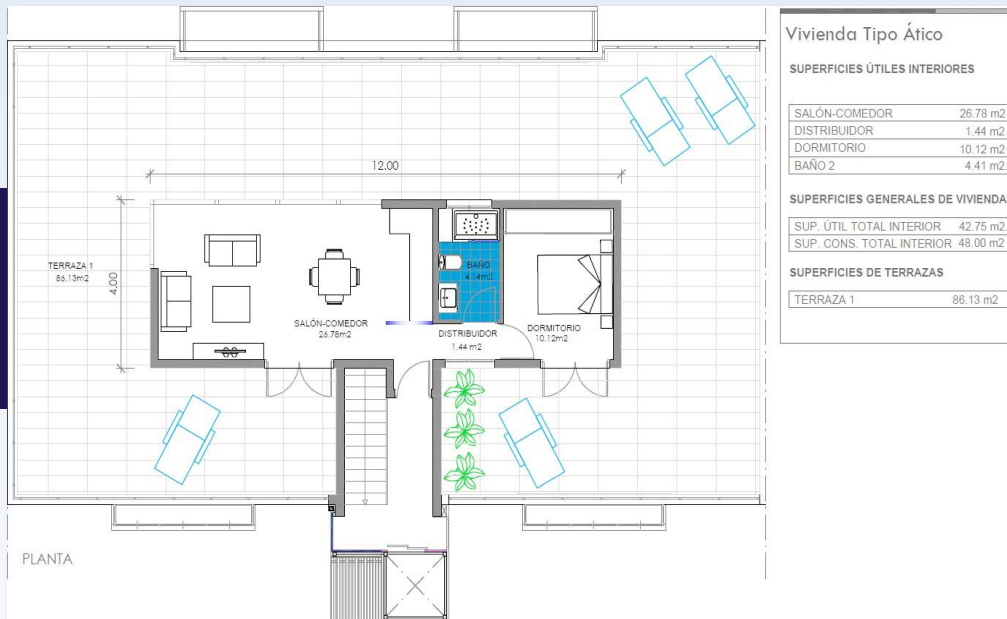
DESPUÉS ▶▶



Caso Práctico

Aumento de Vivienda de obra nueva en cubierta

1 Dormitorio



Vivienda industrializada realizada en 3D o 2D por componentes ligeros sobre un refuerzo del forjado de cubierta .

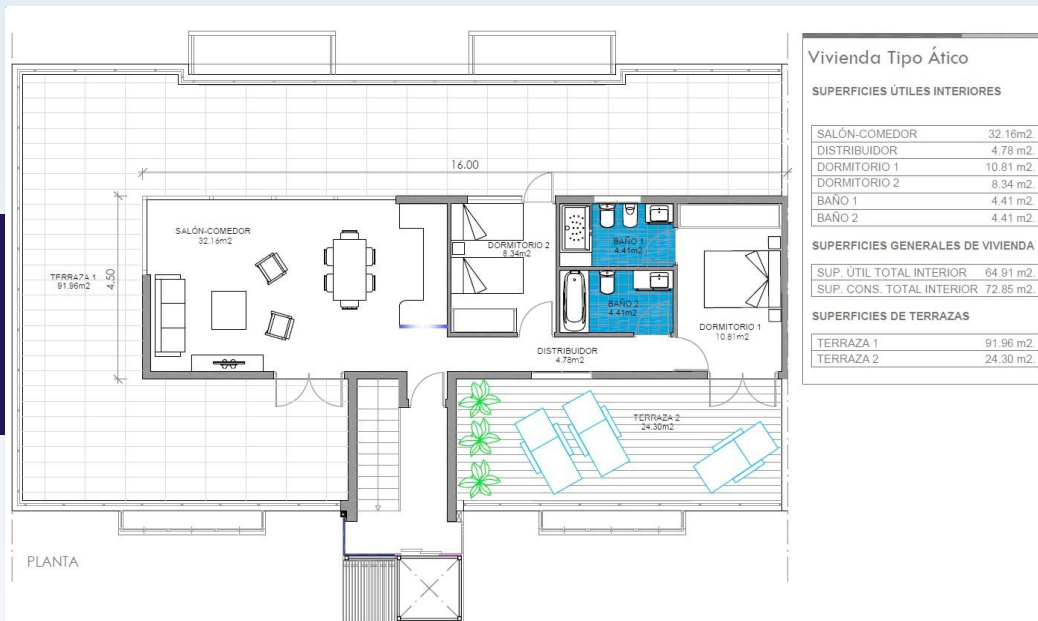


Sistemas de baja huella de carbono y gran Circularidad.

Caso Práctico

Aumento de Vivienda de obra nueva en cubierta

2 Dormitorios



Vivienda Tipo Ático

SUPERFICIES ÚTILES INTERIORES

SALÓN-COMEDOR	32.16m ²
DISTRIBUIDOR	4.78 m ²
DORMITORIO 1	10.81 m ²
DORMITORIO 2	8.34 m ²
BAÑO 1	4.41 m ²
BAÑO 2	4.41 m ²

SUPERFICIES GENERALES DE VIVIENDA

SUP. ÚTIL TOTAL INTERIOR	64.91 m ²
SUP. CONS. TOTAL INTERIOR	72.85 m ²

SUPERFICIES DE TERRAZAS

TERRAZA 1	91.96 m ²
TERRAZA 2	24.30 m ²



Vivienda industrializada realizada en 3D o 2D por componentes ligeros sobre un refuerzo del forjado de cubierta .



Sistemas de baja huella de carbono y gran Circularidad.

Caso Práctico

Estudio de Mercado

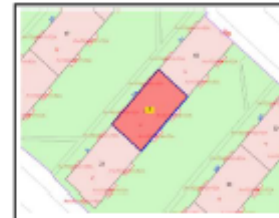


LOCALIZACIÓN del INMUEBLE - Ubicación, tipología y estado

Provincia	Madrid
Municipio	Madrid
Barrio/Diámetro	Arganzuela / Imperial
Dirección	C/ Ribera del Manzanares, 73
Cód. postal	28008
Ref. Catastral	83541 20V 03785C
Coordenadas	40.424881130362486, -3.727975036008976
Tipo estudio	VENTA
Estado	Sin visita interior
Calidad	Media



Pano de situación



Panorá catastral



Fachada

HIPÓTESIS a valorar

Edificio que data del año 1.962 con 5 plantas sobre rasante y 2 viviendas por planta. Se realiza estudio de mercado para la propuesta de 2 viviendas industrializadas de tipología ático que se amplían sobre las viviendas de planta 4ª. Se realiza estudio de 2 hipótesis:

- 1 dormitorio con 46 m² y terraza descubierta de 91,95 m²,
- 2 dormitorios con 72,05 m² y 2 terrazas descubiertas de 86,13 m² y 24,30 m².

Se realiza la valoración en la hipótesis de disponibilidad de ascensor (al menos hasta planta 4ª), y rehabilitadas las zonas comunitarias y de acceso al edificio.

Observaciones

El intervalo de viviendas colectivas de tipología habitual en la zona se encuentran en la banda comprendida entre 5.000-7.800 €/m² con superficies entre 43-71 m², obteniendo un valor medio tipo homogeneizado de 5.537 €/m².

Evolución de tasa de Poro y Población - Madrid

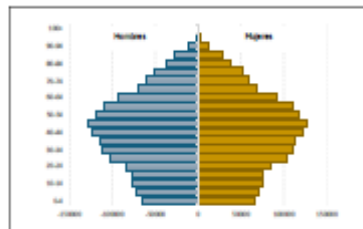
Fuente: INE

Tasa de Poro

2022	6,90 %
2021	9,2 %
2020	6,87 %
2019	7,64 %
2018	8,1 %

var. anual
-34,78% ▼

-14,57% ▼
var. 5 años



Evolución población

2022	3.280.782 hab.
2021	3.305.408 hab.
2020	3.334.730 hab.
2019	3.298.129 hab.
2018	3.253.334 hab.

var. anual
-0,78% ▼

1,78% ▲
var. 5 años

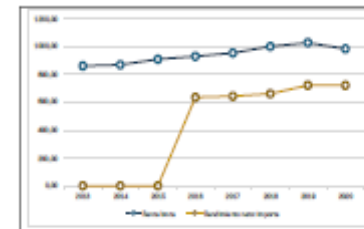
Renta Media Bruta - Madrid

Fuente: AEAT

Anual	Mensual
39.206,89 €	3.267,07 €
Esfuerzo económico por cotizantes (30%)	
954,92 €	

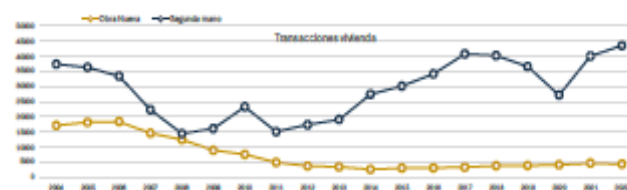
var. anual
-4,32% ▼

8,11% ▲
var. 5 años



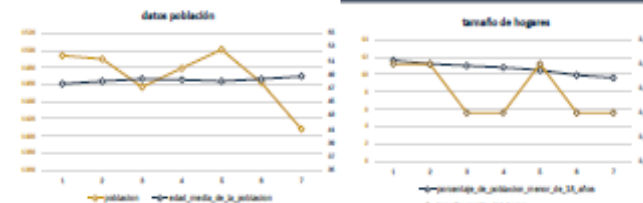
Evolución de Ventas - Madrid

Fuente: Ministerio de Fomento



Otros datos de población de la sección censal - Madrid

Fuente: Ministerio de Fomento



Caso Práctico

Estudio de Mercado



CARACTERÍSTICAS del INMUEBLE



ANÁLISIS DAFO

Fortalezas y Oportunidades

- Zona tranquila, segura y bien comunicada, ideal para familias o quienes buscan vivir con tranquilidad sin renunciar a la ciudad.
- Amplia gama de servicios y próximo al Centro Comercial Plaza Río 2.
- Su cercanía a Casa de Campo, Parque del Oeste y al parque lineal Madrid Río, ideal para paseos, deporte o momentos de relax junto al río Manzanares.
- Excelente red de transporte: metro (líneas 5 y 11), Cercanías (Renfe) y múltiples líneas de autobuses.
- Acceso rápido a grandes vías como la M-30 y A-42 permite conectar en muy poco tiempo con toda la ciudad.

Debilidades y Amenazas

- Sin posibilidad de plaza de garaje.
- A pesar de la excelente conectividad pública, el tráfico en horas punta es intenso y resulta habitual el problema de encontrar aparcamiento cerca del domicilio.
- El distrito sufre una progresiva "ventilación" del espacio público, que limitan el uso vecinal de los parques y generan ruido, suciedad y restricciones temporales de acceso.
- Gentrificación y especulación inmobiliaria.
- Las obras de ampliación de la línea 11 del Metro (incluyendo la futura estación de Madrid Río) generan ruidos continuados.

ESTUDIO de MERCADO

Localización	Precio €	Superficie m ²	Línea	Ra	Unit housing €/m ²
MUESTRA 1 Calle de la Princesa	830.000,00	78,00	https://www.idealista.com/inmueble/12737814/16a/1/	0,99	8.273,20
MUESTRA 2 Sit. A escasos metros de la P4	430.000,00	37,50	https://www.idealista.com/inmueble/128422004/	1,00	10.810,37
MUESTRA 3 Calle de Alfonso VI, 5	390.000,00	36,00	https://www.idealista.com/inmueble/90115172/	1,05	6.505,94
MUESTRA 4 Castellana	600.000,00	52,00	https://www.idealista.com/inmueble/125493288/	0,98	10.135,20
MUESTRA 5 Calle de Urdaneta, 27	600.000,00	78,00	https://www.idealista.com/inmueble/138325403/	0,92	6.759,08
MUESTRA 6 Calle Fagel, 8	496.000,00	52,50	https://www.idealista.com/inmueble/122049804/	0,99	7.867,24

Los edificios incluidos en la tabla son los ejemplos más representativos del tipo de la muestra analizada.

La superficie construida incluye la parte proporcional de zonas comunes. Los precios propuestos no incluyen gastos ni trámites, salvo que se indique de manera explícita.

Propuesta de valores de mercado - VENTA

Una vez analizados los datos macro del entorno y los precios de la oferta del mercado existente, se propone una horquilla de valor posible para el mercado de compra venta y mercado de alquiler, cuyos valores máximos y mínimos están condicionados y definidos por la ubicación, altura de planta, tipología y el comportamiento del mercado inmobiliario en la zona objeto de estudio.

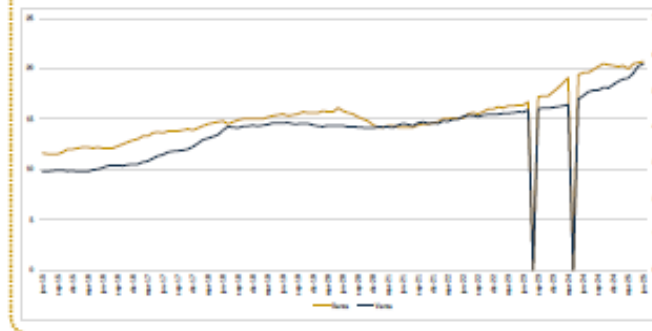


Evolución de Mercado

Fuente: Idealista

VENTA

Precio medio	Variación mensual	Variación trimestral	Variación anual	Variación máxima
5.952 €/m ²	3,10%	2,70%	18,30%	0,00%



CONCLUSIONES

	Mínimo		Máximo
1D	406.333,88 €	a	496.630,29 €
2D	568.259,02 €	a	694.538,80 €

Calculadora viabilidad



Calculadora de Viabilidad Económica

Modelo de cálculo - Renovación urbana a gran escala

En la calculadora seleccionas los parámetros a considerar.

Plan de Barrios

Numero de edificios en el plan

Ej: Esperanza 174 edif, 3.500 viv.

A. Datos del Edificio

1. Antigüedad del edificio

2. Plantas edificio

B. Actuacion

3. Tipo de reforma atico

4. Actuacion aislamiento

5. Ascensor

6. Ahorros CAES

MWh (5 años)

Precio: 130 EUR/MWh → 62.400 €

7. Deducion fiscal

% Vecinos con deducion fiscal

Porcentaje de vecinos que pueden aplicar la deducion. Afecta solo al Total Plan de Barrios.

8. Subvencion

€ Precio de Venta

PVP/m² de venta del atico (EUR)

Rango típico: 2.750 - 6.100 EUR/m² según barrio

C. Financiacion

Interes anual (%)

Plazo de financiacion (años)

Plazo corto Plazo largo

Calculadora viabilidad

Desglose de Viabilidad Economica (por edificio)	
COSTES	
Coste rehabilitacion edificio Aislamiento: 230.000 € + Ascensor: 0 €	230.000 €
INGRESOS Y DEDUCCIONES	
EUR Remonta (Venta - Coste Promocion) 1 atico: Venta 438.075 € - Coste Prom. 234.000 €	-204.075 €
Venta CAEs (5 anos) 480 MWh x 130 EUR/MWh	-62.400 €
Deduccion fiscal IRPF (Coste Rehab. 230.000 € - EUR Remonta 204.075 €) x 60%	-15.555 €
Subvencion IDAE Sin subvencion	-0 €
RESULTADO A FAVOR	52.030 €

Calculadora viabilidad



Calculadora de Viabilidad Económica

Modelo de cálculo - Renovación urbana a gran escala

TOTAL PLAN DE BARRIOS (40 EDIFICIOS)

Coste Rehab. Total

9.200.000 €

EUR Remonta Total

8.163.000 €

1 ático/edificio

Resultado a Favor Total

2.062.534 €

Margen Promotor Total

1.291.036 €

16% s/ constr. + indirectos

Aticos construidos

40

1 por edificio

Viv. beneficiadas

400

10 viv/edif.

POR EDIFICIO (1 ATICO CONSTRUIDO)

RESULTADO A FAVOR

52.030 €

La rehabilitación se autofinancia

TOTAL / VECINO

5.203 € a favor

CUOTA 10A

0,00 €/mes

CUOTA 15A

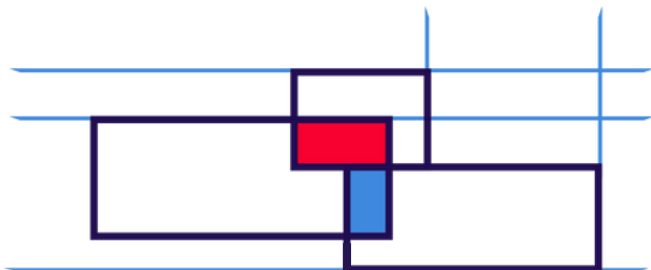
0,00 €/mes

Calculadora viabilidad

Parametros del Calculo

Superficie atico 74.25 m2	Coste promocion 234.000 €	PVP/m2 5900 EUR/m2
Importe venta 438.075 €	Viv. existentes/edif. 10	No edificios 40
Aticos construidos 40 (1/edif.)	Viv. beneficiadas 400	Coste construccion 183.386 €
Costes indirectos 18.339 €	Margen promotor 32.276 € (16%)	Precio CAEs 130 EUR/MWh
Interes anual 4.7%	Plazo 10a 120 cuotas	Plazo 15a 180 cuotas

Nota: Cuando el resultado es "a favor", la rehabilitacion se autofinancia con la remonta + deducciones + CAEs + subvencion. En ese caso, la cuota mensual es 0 EUR.





CLÚSTER DE LA EDIFICACIÓN

CÓMO ASOCIARSE

 www.clusteredificacion.com

 info@clusteredificacion.com

 (+34) 91 522 90 11

 C/ de Diego de León, 50, 2ª planta,
28006 Madrid

