

# VERD

**VALENCIA** \ Viviendas Eficientes y Rehabilitación  
Descarbonizada

## VOLUMEN II

### REHABILITACIÓN ENERGÉTICA:

Todo lo que necesitas saber  
desde la idea hasta disfrutar  
de tu nuevo edificio



**AJUNTAMENT  
DE VALÈNCIA**



València  
Clima i Energia



Oficina  
de l'Energia

## REDACCIÓN:

Fundació València Clima i Energia

Fundación Cesefor (Área de Biociudades y Área de Industria y Construcción con Madera) en el marco del proyecto URBANEW.

citiES 2030, Dark Matter Labs y Democratic Society en el marco del proyecto EUCINCO 2.0.

## DIRECCIÓN Y EDICIÓN:

**Alejandro Alonso**

(València Clima i Energia, Técnico de Proyectos Europeos)

## EQUIPO DE REDACCIÓN Y COLABORADORES:

**Hamza Briki**

(Fundación Cesefor, área de Biociudades).

**Javier Frades Orallo**

(Fundación Cesefor, área de Biociudades).

**Lola Cadarso Anza**

(Fundación Cesefor, área de Biociudades).

**Melanie Amato**

(Fundación Cesefor, área de Biociudades).

**Manuel García Barbero**

(Fundación Cesefor, área de Industria y Construcción con Madera).

**Pablo Alonso Parracía**

(Fundación Cesefor, área de Industria y Construcción con Madera).

**Andrea Lusquiños Mansilla**

(citiES 2030, facilitadora de la plataforma)

**Alicia Carvajal Rowan**

(Dark Matter Labs, área de entorno construido y políticas públicas)

**Aurora González-Adalid**

(Demsoc, Knowledge and narratives management)

**Ana Salom**

(Zuloark, ilustración editorial)

## DISEÑO Y MAQUETACIÓN:

Xinxeta Multimedia

## IMPRESIÓN:

Impresos Grafimpres

## Edición 2025.

Fundación València Clima i Energia

C/ Joan Verdeguer, 16, 46024 Valencia

961 061 588

[climaenergia@climaenergia.com](mailto:climaenergia@climaenergia.com)

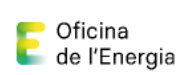


Funded by  
the European Union



URBANNEW

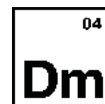
**ESTE PROYECTO:** CINEA-H2020-NZC101036519-PCP- Vitoria-Gasteiz City Council-Multi-stakeholder innovative & systemic solutions for urban regeneration: Spain-2023-2025 pertenece al Programa Pilot Cities, en el marco de 'Accelerating cities' transition to net zero emissions by 2030' - 'NetZeroCities' Acuerdo de subvención nº 101036519. Desarrollado por Netzero cities (EIT Climate KIC). Financiado por Environment Executive Agency (CINEA) en el Programa Marco Horizonte 2020 para la Investigación y la Innovación (2014-2020).



## COLABORADORES SOCIOS DEL PROYECTO URBANEW

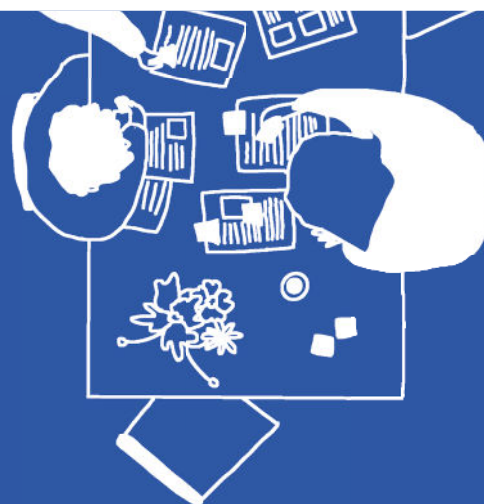


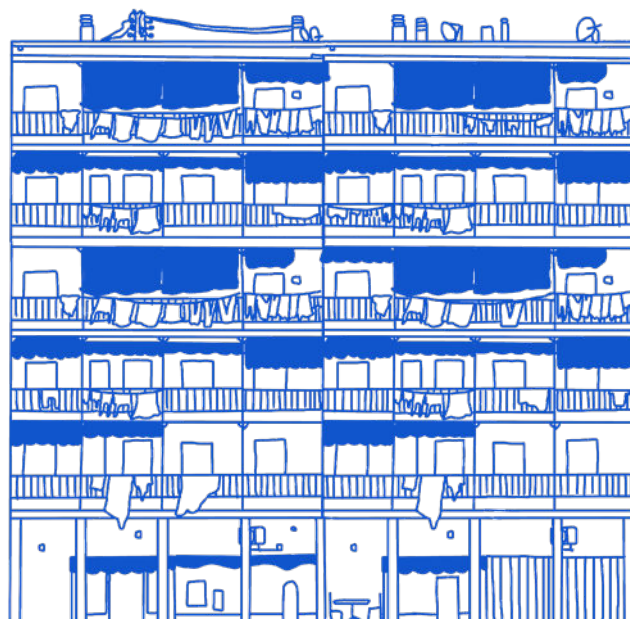
## COLABORADORES SOCIOS DEL PROYECTO EUCINCO 2.0



## LA INICIATIVA EUCINCO 2.0 RECIBE FINANCIACIÓN DE LA FUNDACIÓN LAUDES.

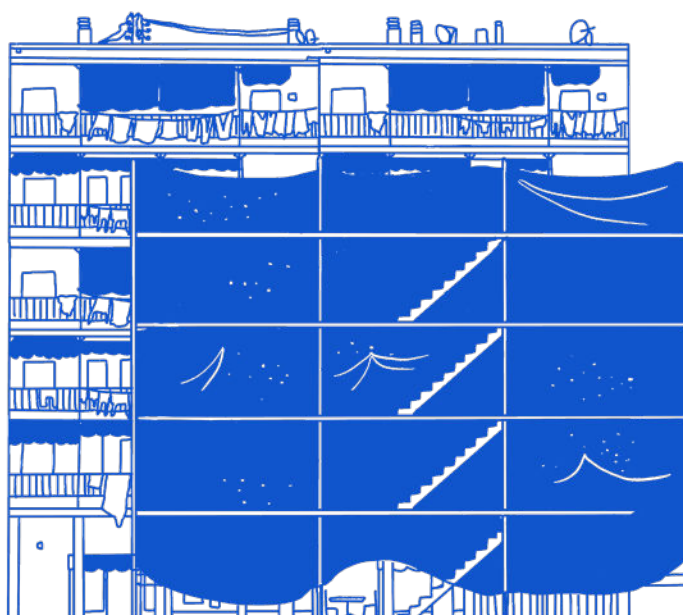
Laudes ———  
— Foundation





<b>01</b>	<b>VALÈNCIA CLIMA I ENERGIA Y LAS OFICINAS DE LA ENERGÍA</b>	<b>6</b>
	La rehabilitación energética desde la experiencia	<b>7</b>
<b>02</b>	<b>IMPORTANCIA DE LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA</b>	<b>8</b>
	¿En qué consiste una rehabilitación integral?	<b>8</b>
	Reformas dependiendo de su origen	<b>9</b>
	Sobre la rehabilitación energética	<b>10</b>
	La rehabilitación según dónde actuamos	<b>10</b>
	Si vas a rehabilitar, te interesa conocer...	<b>11</b>
<b>03</b>	<b>ITINERARIO DE ESTRATEGIAS Y ELEMENTOS PARA LA MEJORA ENERGÉTICA DE TU VIVIENDA</b>	<b>15</b>
	Gestos para ahorrar energía	<b>15</b>
	¿Qué podemos hacer para disminuir nuestras facturas energéticas con pequeñas acciones?	<b>16</b>
	Actuaciones para mejorar el rendimiento energético de tu vivienda.	<b>17</b>

<b>04</b>	<b>ITINERARIO PARA LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA: MANUAL DE USUARIO</b>	<b>27</b>
	Roles en la Rehabilitación Energética: Participa a tu ritmo y transforma tu comunidad.	<b>28</b>
	<b>PASO 1:</b> Movilizar a la comunidad y entender el edificio	<b>29</b>
	<b>PASO 2:</b> Diseñar la rehabilitación y buscar financiación	<b>30</b>
	<b>PASO 3:</b> Contratar la empresa de rehabilitación	<b>31</b>
	<b>PASO 4:</b> Supervisar la obra y gestionar la convivencia	<b>32</b>
	<b>PASO 5:</b> Evaluar el impacto y compartir la experiencia	<b>33</b>
<b>05</b>	<b>TE PUEDE INTERESAR...</b>	<b>34</b>
<b>06</b>	<b>GLOSARIO DE TÉRMINOS</b>	<b>35</b>
	Conceptos Generales	<b>35</b>
	Técnicas de Rehabilitación y Materiales	<b>35</b>
	Gobernanza y Participación Social	<b>38</b>



**AJUNTAMENT  
DE VALÈNCIA**



**València  
Clima i Energia**



# VALÈNCIA CLIMA I ENERGIA Y LAS OFICINAS DE LA ENERGÍA

La fundación València Clima i Energia, del Ayuntamiento de Valencia, en su trabajo de hacer de nuestra ciudad un lugar más resiliente ante los efectos del cambio climático y cada vez más sostenible, te trae esta guía con la que conocerás todo lo necesario sobre la rehabilitación energética de tu hogar y cómo llevarla a cabo. Las necesidades de cada caso son muy variadas por lo que te invitamos a visitarnos en nuestras ventanillas únicas de información sobre energía y rehabilitación: nuestras Oficinas de la Energía.

## ¿QUÉ ES LA OFICINA DE LA ENERGÍA?

Se trata de nuestro punto de contacto con la ciudadanía. En nuestras Oficinas puedes informarte de todo lo referente a la eficiencia energética: desde entender y optimizar tu factura eléctrica hasta comparar los presupuestos que tienes preparados para empezar tu cambio de ventanas. ¡Todo lo que necesites referente a la eficiencia y confort de tu hogar!

Piensa en la Oficina de la Energía como una consulta médica en la que exponer tu caso. Además, ¡es un servicio gratuito y transparente!

## ¿DÓNDE ESTAMOS?

Oficina de la Energía - Ayora  
C/ de José María Haro, 9

Oficina de la Energía - Torrefiel  
Mercado de Torrefiel

Oficina de la Energía - Parc de l'Oest  
Chalet del Parque del Oeste

**Pide cita para asesorarte** sobre tu caso particular o de tu comunidad de vecinos

**[oficinaenergia@climaienergia.com](mailto:oficinaenergia@climaienergia.com)**  
96 106 15 82



**Lorena trajo su factura de la luz.** Consiguió entenderla y abaratar la tarifa... ¡además de cancelar servicios que no utilizaba!



**Ximo aprendió qué características debían tener sus nuevas ventanas** antes de pedir presupuestos a empresas. ¡Después volvió para compararlos con la asistencia de la Oficina!



**Juanjo se informó sobre qué subvenciones había disponibles** y cómo tramitar un Certificado de Eficiencia Energética para optar a ellas en su proyecto de rehabilitación.



**Elena tenía problemas de humedades en su piso.** Viendo su caso, se concluyó que la mejor actuación consistía en mejorar el aislamiento de su vivienda.





## LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DESDE LA EXPERIENCIA

Cuando hablamos de rehabilitación energética de un edificio, es posible que no se entienda del todo si la persona que nos escucha no tiene una referencia concreta. Por eso, los testimonios reales de quienes han vivido este tipo de procesos son tan valiosos. Desde el proyecto URBANEW en Vitoria, conocemos la experiencia de rehabilitación energética de un bloque de viviendas en el barrio de Zaramaga. Diana, vecina del edificio, y Natalia, administradora de fincas, nos cuentan cómo vivieron el proceso, cada una desde su rol.

### DIANA: la impulsora

*Diana vive en Zaramaga, Vitoria. Como muchos vecinos de su edificio, lo que más le preocupaba era la falta de ascensor. Acudió a las oficinas de proximidad de Ensanche 21 en busca de soluciones... y terminó descubriendo mucho más. Participó en una visita a Zaragoza para conocer un edificio similar al suyo, ya rehabilitado. Allí vio que no solo habían resuelto el tema del ascensor, sino que la rehabilitación energética ofrecía un confort sorprendente, incluso en pleno verano. Ese ejemplo real fue clave. Aunque su comunidad tenía dudas, con apoyo técnico entendieron bien los costes y ayudas, y decidieron actuar: instalaron ascensor, aislaron fachadas y añadieron ventilación mecánica. Hoy su casa mantiene el calor y el frescor durante horas, el consumo energético ha bajado hasta un 70% y la sensación de confort es total. Diana, convencida, invita a sus vecinos a ver el resultado: "hay que vivirlo para entenderlo".*

DESPUÉS

Fotografía: luzyespacio e IMV arquitectos



ANTES

Fotografía: luzyespacio e IMV arquitectos

### NATALIA: la administradora

*Natalia, administradora de fincas en Zaramaga, sabe que los vecinos suelen detectar los problemas visibles de sus edificios —humedades, accesibilidad—, pero no siempre consideran lo que puede suponer una rehabilitación energética en ahorro y confort. Por eso, decidió implicarse más allá de su función habitual, ofreciendo a la comunidad el servicio de acompañamiento en el proyecto. Se apoyó en las oficinas de proximidad para conocer las ayudas disponibles y elaborar un presupuesto orientativo que ayudara a la comunidad a decidir. A lo largo del proceso, su papel fue el de mediadora: facilitó la relación entre vecinos y administración pública, asegurando una comunicación clara y continua. "La clave está en generar confianza", afirma. También insistió en la importancia de la participación vecinal en las reuniones. Gracias a su implicación, el proyecto salió adelante. Hoy anima a otros profesionales a dar ese paso: "No hace falta ser técnico para ayudar a una comunidad a tomar buenas decisiones."*



# IMPORTANCIA DE LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA.

¿Sabías que más del 55% de las viviendas de nuestro país necesitan de una rehabilitación para mejorar su conservación, su eficiencia energética, su funcionalidad y su accesibilidad?

## ¿EN QUÉ CONSISTE UNA REHABILITACIÓN INTEGRAL?

Se trata de una reforma para adaptar nuestro edificio a las necesidades y normativas actuales, abordándolo globalmente. Para llevarla a cabo, es fundamental hacer un diagnóstico previo del inmueble e identificar sus principales deficiencias en términos de **conservación, eficiencia energética y funcionalidad**. Ejemplo: ¿tiene ascensor? ¿la cubierta está bien aislada del exterior? ¿Tiene uralita? ¿La fachada presenta grietas? ¿Tiene aislamiento? ¿las ventanas son de vidrios simples? ¿Existen humedades? ¿Hay amianto?... Este estudio debe ser realizado por un profesional cualificado, como un arquitecto. Después, se puede llevar a cabo una rehabilitación en una única fase o en varias etapas; pero siempre basada en un análisis global para identificar y coordinar las actuaciones.

**Obras de conservación:** obras para eliminar problemas que hacen que un elemento de un edificio ponga en peligro la seguridad de las personas y no funcione correctamente. Muchas son obligatorias para la propiedad. 1. Obras para garantizar la seguridad. 2. Obras de adecuación funcional. 3. Obras de mejora de la habitabilidad.

**Obras de accesibilidad:** obras para adecuar el edificio y sus instalaciones haciéndolas comprensibles, practicables y utilizables por todas las personas de manera segura y cómoda.

**Obras de eficiencia energética:** obras para mejorar la eficiencia energética del edificio haciendo que consuma menos agua y que sea menos contaminante. Se recomienda en primer lugar, mejorar el “abrigo” del edificio: su envolvente térmica (medidas pasivas), y después, mejorar la eficiencia de las instalaciones de calefacción y refrigeración, incorporando fuentes de energías renovables (medidas activas).

## BENEFICIOS DE LA REHABILITACIÓN INTEGRAL:

1. Mejoran la salud al mejorar la calidad del aire, el confort térmico, acústico y lumínico.
2. Mejoran la habitabilidad y la funcionalidad del edificio.
3. Ahorran costes mejorando la economía doméstica.
4. Contribuyen a mejorar la sostenibilidad de las ciudades y el medio ambiente reduciendo la emisión de CO2.

Además, la rehabilitación energética de viviendas genera externalidades positivas, como la recuperación económica, el fortalecimiento de la soberanía energética y la creación de empleo, entre otros.

## REFORMAS DEPENDIENDO DE SU ORIGEN

### → REFORMAS PARCIALES CUANDO SURGEN PROBLEMAS

**Humedades:** Pueden generar daños estructurales, de cimentación, sobre muros y otros elementos constructivos, acortando el tiempo de vida y la funcionalidad de los materiales, creando problemas de seguridad y afectando a la salud de las personas (afecciones respiratorias, de huesos, etc).

**Desprendimientos en fachadas:** suponen un peligro para la seguridad. La reparación debe hacerse sobre toda la fachada y es el momento ideal para mejorar sus prestaciones y colocar, de forma simultánea, un buen aislamiento.

**Malos olores:** Generalmente vinculados a problemas en los sistemas de ventilación y/o de saneamiento.

**Ruidos:** Pueden provenir del exterior como del interior del edificio (techos, muros, suelos, ventanas), afectando a la salud de las personas. La rehabilitación integral permite mejorar el comportamiento acústico del edificio.

### → REFORMAS PARCIALES POR OBLIGACIÓN NORMATIVA

**Eliminación de amianto:** Se encuentra en el fibrocemento, también llamado Uralita, se utilizó mucho hace décadas. España prohibió su uso en el 2002; pero todavía existe en los elementos constructivos de muchos edificios antiguos (tuberías de fibrocemento, bajantes, canalones, tejados de uralita, medianeras, revestimientos de paredes...). Desde Europa se ha indicado que debe retirarse definitivamente para el año 2032. A día de hoy, en España, las comunidades de propietarios tienen obligación de retirarlo cuando: (1) está deteriorado, desprende partículas lo que supone un riesgo de inhalación; (2) ha llegado al final de su vida útil (20-25 años). Se debe retirar por una empresa especializada inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo por Amianto (RERA). La retirada del amianto puede incluirse con otras actuaciones en una rehabilitación integral.

**Sustitución de sistema de calefacción:** Directiva de la Unión Europea que contempla la eliminación de la calefacción de combustibles fósiles en todos los edificios en 2035 y, si no es viable, en 2040: Momento de evaluar las posibilidades de mejora de la eficiencia energética del edificio y considerar la elección de combustibles fósiles (principales responsables del calentamiento global y del cambio climático) o renovables (biomasa, biocombustibles, biogás, hidráulica, geotermia, solar, eólica e hidrógeno) mucho más sostenibles.

**¡Ojo!** Hay que tener en cuenta que las calderas de gas pueden que en un futuro lleguen a trabajar con biometano o hidrógeno, que sí son combustibles renovables.

**Contadores individuales:** A partir del 1 mayo de 2023, las calefacciones centrales de los edificios construidos antes de 1998 en determinadas zonas de España (zonas obligadas según Código Técnico de la Edificación) debían disponer de contadores individuales o repartidores de costes.

### → REFORMAS PARCIALES POR NECESIDAD

Mejora de accesibilidad, aislamiento de cubiertas y fachadas, mejora de instalaciones... No existe una obligación directa de hacerlo, suelen ser inversiones importantes y dependen de la voluntad, situación y etapas económicas de diferentes propietarios. Es bueno contar con una visión global del edificio, sus habitantes, sus deficiencias y los beneficios que reportará una rehabilitación.



## ¿SOBRE LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA?

Una rehabilitación energética es un conjunto de mejoras en edificios existentes para hacerlos más eficientes en el uso de energía, reduciendo el consumo y las emisiones contaminantes de CO<sub>2</sub>, además de mejorar el confort térmico. Cuando la rehabilitación energética aborda de manera integral la envolvente del edificio, los sistemas de climatización y las instalaciones, se considera una rehabilitación profunda.

¿Quieres conocer  
cuánta energía  
consume tu  
edificio? **¡Consigue  
el Certificado  
de Eficiencia  
Energética (CEE)!**

### Cuatro tipos de medidas que mejoran y determinan la eficiencia energética de tu edificio:

**Medidas pasivas:** son medidas para mejorar el “abrigo” del edificio (aislar el tejado, fachadas y medianeras, cambiar las ventanas, aislar el suelo planta baja o sótano). La envolvente térmica rodea al edificio y lo protege de cambios de temperatura del exterior.

**Medidas activas:** son acciones que mejoran las instalaciones de agua caliente, calefacción y refrigeración, a través de la instalación de sistemas más eficientes y que incorporen fuentes renovables utilizando la energía del sol, el viento, el agua, la biomasa, etc.

**Mejora de la iluminación:** acciones que inciden sobre la iluminación de zonas comunes y que suponen una oportunidad de ahorro.

**Sistemas de control de electricidad y climatización:** para controlar y regular la eficiencia y el consumo de nuestras instalaciones eléctricas (iluminación, enchufes), climatización y agua caliente.

### Algunos ejemplos de medidas en estas líneas y sus beneficios:

- Uso de plantas para crear sombras: disminuyen la demanda de refrigeración en verano.
- Poluciones arquitectónicas para captar la luz solar: utilizan el sol como fuente de energía aumentando la temperatura interior del edificio y reduciendo el consumo energético en calefacción.
- Estanqueidad en carpinterías: impiden la entrada de aire, agua y polvo en el interior protegiendo el hogar.
- Aislamiento térmico: previene la aparición de puentes térmicos reduciendo la demanda energética y mejorando las condiciones de confort en el interior.
- Hábitats en patios y jardines: fomenta la conexión con el mundo natural y mejora el bienestar emocional y físico.
- Renovar instalaciones térmicas de los edificios: adecuarlas al bienestar y necesidades del usuario contribuye a una mayor sostenibilidad y eficiencia energética.
- Usar energías renovables en la fase de rehabilitación y para obtener electricidad: reducen las emisiones de CO<sub>2</sub>, promueven la sostenibilidad y mejoran la salud.

## LA REHABILITACIÓN SEGÚN DÓNDE ACTUAMOS

### → REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR:

#### Es importante conocer el tipo de propiedad:

- **Propiedad independiente:** La vivienda tiene una parcela catastral independiente del resto: Se pueden hacer obras de rehabilitación respetando ordenanzas y criterios descritos en las escrituras de la vivienda

- **Propiedad horizontal:** La vivienda comparte elementos comunes con el resto de viviendas unifamiliares: Se siguen las mismas normas para rehabilitar que en el caso de edificios: Acuerdos entre los propietarios para actuar sobre elementos comunes.

**¡Ojo!** ¡Ten en cuenta el régimen de propiedad de tu vivienda a la hora de realizar obras para cualquier subvención! Si tu vivienda junto con otros unifamiliares se sitúan en una parcela con división horizontal, el edificio puede entenderse como la parcela (el conjunto de viviendas situadas en ella) y puedes tener problemas al solicitar ayudas para rehabilitar tu propia vivienda.

## → REHABILITACIÓN DE UN BLOQUE DE PISOS CON VARIOS PROPIETARIOS:

- Es importante contar con una comunidad de propietarios correctamente constituida
- División horizontal: Se ha formalizado en el Registro de la Propiedad la división como propietarios independientes de cada vivienda y se han definido los elementos comunes y anejos (garajes, sótanos...)



**Ven a la Oficina de la Energía** para asesorarte desde las primeras fases de tu proyecto.

## → REHABILITACIÓN Y REGENERACIÓN URBANA:

Remodelar áreas urbanas consolidadas para invertir la decadencia económica, demográfica y social, a través de estrategias adaptadas para impulsar la economía y el comercio, revertir la despoblación, mejorar los edificios, sus instalaciones, los espacios públicos y crear zonas verdes. Es necesario reforzar la identidad del conjunto y resolver los desafíos de conservación, eficiencia energética y accesibilidad. Generalmente, estos procesos de regeneración son impulsados por las administraciones públicas y las asociaciones vecinales tienen un papel muy importante en sus barrios. Se puede solicitar al Ayuntamiento la delimitación de una zona como Entorno Residencial de Rehabilitación Programada. **¡Nuestro barrio también forma parte de nuestro hogar!** La limpieza, mantenimiento, las zonas verdes y la accesibilidad de nuestras calles también influyen en nuestra calidad de vida ¡y en nuestra salud! Nuestras acciones son importantes para alcanzar una ciudad más amable y sostenible.

**¡La importancia del mantenimiento!** El mantenimiento y la conservación preventiva son fundamentales para alargar la vida de nuestros edificios y de las instalaciones. Es una obligación de la propiedad, que suele ser controlada por la administración de fincas y/o un técnico de referencia. En el Libro del Edificio Existente se detallan los pasos para el mantenimiento adecuado de nuestro edificio.

## SI VAS A REHABILITAR, TE INTERESA CONOCER...

### → DISTINGAMOS ENTRE ELEMENTOS PRIVADOS Y ELEMENTOS COMUNES DE LOS EDIFICIOS

- **Elementos privativos:** Elementos que aparecen en el Título Constitutivo y formaliza la propiedad horizontal: Zonas delimitadas de uso exclusivo del propietario o la persona que los habita o utiliza legalmente + la construcción e instalaciones ubicados dentro de sus límites que sirven exclusivamente a esta propiedad + plazas de garaje, trasteros... \*En viviendas antiguas puede que no exista el Título Constitutivo.



AJUNTAMENT  
DE VALÈNCIA



València  
Clima i Energia



Los propietarios pueden rehabilitar sus elementos privativos siempre que no afecten a la seguridad del edificio, a su estado exterior y estructura general, o a los derechos de otro propietario.

\*Para más información, **Ley de Propiedad Horizontal**

- **Elementos Comunes:** Elementos necesarios para usar el edificio y los elementos privativos: estructura (vigas, forjados, fachadas, revestimientos exteriores de terrazas, balcones, ventanas), tejado, cimientos, muros estructurales, parte común de instalaciones y servicios más espacios no privativos.

\*Existen elementos comunes que se disfrutan exclusivamente por un propietario, como terrazas comunitarias que utiliza un vecino o cubiertas donde se colocan aires acondicionados.

## → DOCUMENTOS DE DIAGNÓSTICO Y PLANIFICACIÓN:

- **Certificado de Eficiencia Energética (CEE):** Obligatorio (excepciones) con validez máxima de 10 años (si calificación obtenida G, cada 5 años). Incluye información sobre las características energéticas de una vivienda, un local o un edificio, así como propuestas de mejora energética clasificadas por su facilidad técnica, económica y funcional. Etiquetas con letras: letra A: edificio más eficiente energéticamente) y la G (edificio menos eficiente energéticamente). Es recomendable que el mismo técnico realice el certificado antes, durante y después de la obra.
- **Informe de Evaluación de Edificios (IEEV.CV):** Obligatorio a realizar cada 10 años en edificios de más de 50 años. Revisión del buen estado de conservación de un edificio (incluye la seguridad de la ITE), la eficiencia energética (incluye la CEE) y el cumplimiento de la normativa de accesibilidad. Si un edificio dispone de ITE o CEE, puede incluirlos directamente en el IEE y completar el resto de apartados.
- **Libro del Edificio Existente (LEE):** Recoge toda la información técnica y administrativa sobre un edificio construido antes del año 2000 permitiendo conocer su estado, sus carencias y realizar un mantenimiento adecuado de sus partes e instalaciones, así como planificar las obras y rehabilitaciones necesarias con una visión global. Consta de 4 partes en 2 bloques:

### **Bloque 1:**

Estado del edificio y acciones de mantenimiento completo.

### **Bloque 2:**

Posibles mejoras del edificio (conservación, accesibilidad y eficiencia energética) y plan de actuaciones para el futuro. El LEE incluye al ITE, IEE y CEE. El LEE es esencial para cualquier edificio que se desee rehabilitar para solicitar las ayudas de los Fondos Next Generation EU.



## → AGENTES QUE INTERVIENEN EN LA REHABILITACIÓN:



**Vecindad y comunidad de propietarios:** Es el grupo que mejor conoce el edificio y sus necesidades. Participa en la toma de decisiones y define el alcance del proyecto.

**Administración de fincas:** Juega un papel clave, ya que coordina muchos aspectos prácticos y administrativos. Informa a los vecinos, organiza reuniones, gestiona presupuestos y documentación, y actúa como enlace entre la comunidad y los técnicos o empresas que ejecutan la obra.



**Equipo técnico:** Normalmente liderado por un arquitecto/a, se encarga de todo el proceso técnico de rehabilitación. Evalúa el estado del edificio, propone soluciones, redacta el proyecto, asesora en la elección de presupuestos, dirige la obra y vela por su correcta ejecución. También puede encargarse de la documentación para solicitar ayudas o actuar como agente rehabilitador.

**Empresa de reformas o constructora:** Es la encargada de ejecutar las obras. Una vez firmado el contrato, pasa a ser la contratista, y la comunidad de propietarios asume el rol de promotora.



Más adelante, en el capítulo **“Itinerario para la rehabilitación energética: manual del usuario”** te detallamos las responsabilidades y derechos de cada parte.

## → ACUERDOS NECESARIOS PARA REALIZAR OBRAS:

- **De Conservación:** No necesitan de acuerdo expreso de la comunidad de vecinos. El Presidente puede encargarlas directamente para cumplir con el deber de conservación y reparar elementos que afecten a la habitabilidad, seguridad y accesibilidad universal.
- **De Eficiencia Energética:** En el caso de copropiedad, la Ley de Propiedad Horizontal (art. 17.3 y 10.3) plantea dos casos: (1) Aprobación de obras de mejora de eficiencia energética por 3/5 de propietarios que representen, al menos, el 3/5 de las cuotas. En este caso, todos los propietarios están obligados a pagar los gastos. (2) Aprobación de obras de mejora de eficiencia energética por mayoría simple (la mitad más uno) de los propietarios, si la cuantía del gasto repercutido anualmente, descontadas las subvenciones y ayudas públicas, no supere las 12 mensualidades ordinarias de gastos comunes.

- **De Accesibilidad universal:** supresión de barreras arquitectónicas: La Ley de Propiedad Horizontal plantea dos casos:
  - **(1) Aprobación de obras, servicios comunes para superar barreras arquitectónicas, incluso impliquen modificar el título constitutivo o los estatutos:** Ejemplo: Instalación de ascensor: Aprobación por mayoría de propietarios que representen la mayoría de las cuotas de participación (art. 17.2).
  - **(2) Aprobación de obras, servicios comunes cuando en una vivienda vive una persona mayor de 70 años o con discapacidad (art. 10.1):** Ejemplo: Instalación de ascensor: Obligación de instalarlo siempre que el importe repercutido anualmente una vez descontadas las ayudas públicas o subvenciones, no exceda de las 12 mensualidades ordinarias de gastos comunes, salvo que el solicitante (persona mayor o con discapacidad) asuma el resto del coste de la instalación del ascensor.

## → ¿CUÁNTO VA A COSTAR LA REHABILITACIÓN?

Es fundamental entender que rehabilitar no es un gasto, sino una inversión que aumenta el valor de la propiedad y reduce el consumo energético. Aunque la inversión inicial pueda parecer alta y requiera de acuerdos en la comunidad, se trata de mejorar un bien fundamental: nuestro hogar. Además, existen diversas opciones de financiación que permiten adaptar el proyecto a cada situación particular.

- **Recursos propios:** ahorros, financiación personal, préstamo familiar
- **Ayudas y desgravaciones fiscales:** Subvenciones, exenciones o desgravación fiscal sobre el IRPF, otras exenciones (ICIO, IBI, IVA...)
- **Financiación externa: financiación a la comunidad de propietarios, realizada por empresas implicadas como constructoras, o asociada a ahorros energéticos:** Empresas de Servicios Energéticos (ESEs)



Tienes a tu disposición la herramienta gratuita **renovEU** (Instituto Valenciano de la Edificación) para una aproximación al ahorro energético y costes: <https://renoveu.five.es/>



## → AYUDAS

Las ayudas y subvenciones pueden provenir de distintas administraciones locales, autonómicas, estatales (ayuntamiento, comunidad autónoma, estado, etc.). Lo recomendable es tener un plan global de rehabilitación y posteriormente buscar las ayudas adecuadas.

Al solicitar ayudas, es importante considerar:

- **Conceptos subvencionables:** suelen incluir hasta un límite las obras, honorarios técnicos y de gestión administrativa, pero no licencias ni gastos financieros. En comunidades de propietarios, el IVA podría ser subvencionable. También existen ayudas específicas para personas con rentas bajas o en situación de vulnerabilidad.
- **Tributación en el IRPF:** algunas ayudas, como los Fondos Next, no tributan en la declaración de la renta; pero es importante verificar si otras cuentan como incremento patrimonial.

# ITINERARIO DE ESTRATEGIAS Y ELEMENTOS PARA LA MEJORA ENERGÉTICA DE TU VIVIENDA.



 <p>Optimiza tu contrato de electricidad</p>	 <p>Ventila tu hogar</p>	 <p>Apaga la calefacción para dormir</p>	 <p>Adapta la temperatura de cada habitación</p>	 <p>Cierra las habitaciones que no utilices y no pongas la calefacción</p>
 <p>Purga adecuada y frecuentemente tus radiadores</p>	 <p>Evita utilizar calefactores frente a otros sistemas</p>	 <p>Apaga la calefacción en verano</p>	 <p>Utiliza termostatos en las habitaciones</p>	 <p>Instala válvulas termostáticas</p>
 <p>Mantén adecuadamente tu caldera</p>	 <p>Aísla cubiertas y fachadas</p>	 <p>Aísla los tubos de agua caliente</p>	 <p>Utiliza sistemas de ducha económicos</p>	 <p>Mantén adecuadamente tu frigorífico y congelador</p>
 <p>Utiliza programas ECO en lavaplatos y lavadora</p>	 <p>Lava la ropa a 30° y evita usar secadora</p>	 <p>Utiliza bombillas de bajo consumo LED</p>	 <p>Apaga luces irrelevantes</p>	 <p>Utiliza ladrones con interruptor</p>
 <p>Elige un proveedor de energía renovable</p>	 <p>Compra menos electrodomésticos y más sostenibles</p>	 <p>Evita la generación innecesaria de residuos de alimentación</p>	 <p>Compra de manera responsable</p>	 <p>Utiliza vestimenta adecuada a la estación del año</p>



## ¿QUÉ PODEMOS HACER PARA DISMINUIR NUESTRAS FACTURAS ENERGÉTICAS CON PEQUEÑAS ACCIONES?

### → CREA HÁBITOS SOSTENIBLES:

¡Existen pequeños gestos que hacen posible reducir la factura y las emisiones de CO2! Asimismo, practica **la economía circular: ¡repara, reutiliza, recicla!**

**Optimiza tu contrato de electricidad y elige de forma responsable el tipo de energía que contratas:**

- Averigua cuánto consumes y cómo podrías reducir los consumos
- Conoce las diferentes opciones de comercialización, selecciona la que más te convenga
- Ajusta la potencia contratada y adapta tus hábitos de consumo a los períodos de poca demanda con precios más reducidos.
- Elige una comercializadora de energía de origen 100% renovable y forma parte de la transición energética
- Sé proactivo: accede a la web de tu distribuidora eléctrica y consulta los registros de potencia y consumo
- Si necesitas ayuda para todos estos pasos, pide tu cita personalizada en nuestras **Oficinas de la Energía.**

### Instala sistemas de ahorro energético:

Como temporizadores, enchufes, instrumentos para el control remoto de electrodomésticos, y dispositivos domóticos programando horarios

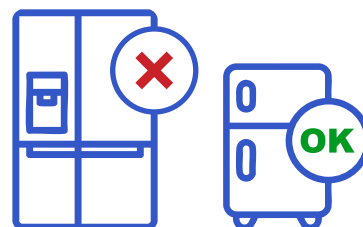
### Utiliza correctamente los electrodomésticos:

Desenchúfalos cuando no los uses y aprovecha su calor residual.

### Invierte en electrodomésticos sostenibles:

Que más se aproximen a la etiqueta A, equipos bitérmicos o con bomba de calor.

**¡Ojo!** prioriza elegir la capacidad adecuada de tu electrodoméstico antes que su calificación energética.



### → MEJORA EL RENDIMIENTO ENERGÉTICO DE TU VIVIENDA

#### Aísla correctamente tu vivienda para evitar la pérdida de calor:

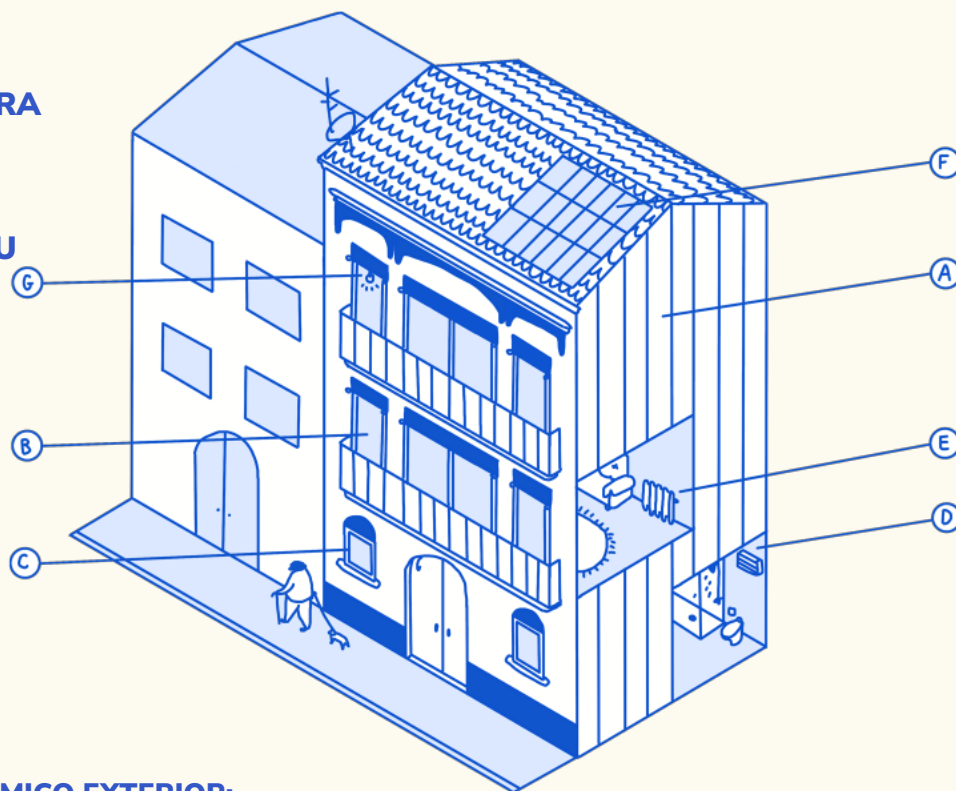
- Medidas preliminares:
  - Elimina las humedades
  - Restablece la ventilación
  - Revisa la estructura del techo
- Conoce los tipos de aislamiento según el material del techo
  - Techos de hormigón: se recomiendan paneles rígidos (corcho, lana...)
  - Techos de madera: se pueden usar aislantes flexibles o en rollo (lana, fibra de madera...) colocados entre las vigas

**Ten en cuenta el aislamiento de tuberías y accesorios para evitar pérdidas de calor.**

**Instala equipos técnicos de alto rendimiento y ventila la casa adecuadamente**

**Invierte en energías renovables.**

## ACTUACIONES PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ENERGÉTICO DE TU VIVIENDA.



### A. AISLAMIENTO TÉRMICO EXTERIOR:

Antiguamente la normativa no obligaba a instalar aislamiento térmico exterior, por lo que muchos edificios construidos con anterioridad a 1979 carecen de aislante y otros tantos construidos con posterioridad, muestran deficiencias tanto a nivel de espesor como de calidad del material. En la Comunidad Valenciana, las normativas nacionales del Código Técnico de la Edificación (CTE), especialmente el Documento Básico de Ahorro de Energía (DB-HE) y el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), son de aplicación directa.

#### a. Aislamiento de fachadas exteriores:

Las fachadas de los edificios están expuestas a importantes variaciones de temperatura. En el interior de las viviendas, suelen mantenerse entre 21 °C y 25 °C, mientras que en el exterior pueden descender por debajo de 0 °C en invierno y superar los 40 °C en verano. Estas diferencias térmicas hacen imprescindible un buen aislamiento para garantizar el confort y la eficiencia energética.

El aislamiento térmico exterior es una de las soluciones más efectivas, siempre que la comunidad de vecinos lo apruebe por mayoría y la fachada no esté protegida. Esta técnica reduce las pérdidas de calor, mejora la eficiencia energética y aumenta el confort interior. Además, minimiza los puentes térmicos, disminuye el riesgo de condensación, mantiene la inercia térmica de los muros y protege la estructura del edificio sin afectar el espacio habitable.

**Para el aislamiento, priorizando su carácter sostenible, pueden utilizarse materiales de origen mineral, como lana de roca o lana de vidrio, o incluso con un menor impacto medioambiental (biosoluciones) como fibra de madera, corcho o celulosa.** Es fundamental prestar especial atención a la integración con la cubierta, el suelo y las ventanas, así como a la ventilación, para reducir los puentes térmicos y controlar la condensación de manera eficaz.

**Existen soluciones con materiales naturales, de altas prestaciones, como fachadas ventiladas de madera o mixtas, o sistemas industrializados de madera, con entramado ligero, que tiene altísimas prestaciones térmicas y generan una huella de carbono mínima.**

Cuando nos planteemos mejorar el aislamiento de la envolvente no nos olvidemos de las cubiertas **¡son el límite con el exterior de los pisos superiores!**

### **b. Aislamiento de cubierta inclinada**

Antiguamente numerosos inmuebles tenían techos sin aislamiento. Actualmente, la necesidad de mejorar el rendimiento energético y de aprovechar los espacios bajo techo exige una buena impermeabilización y aislamiento para evitar degradaciones por condensación o filtraciones de agua. Existen diferentes soluciones y materiales a utilizar para el aislamiento térmico, **las opciones más sostenibles pueden ser la lana y la fibra de madera. Igualmente que en fachada, podemos encontrar soluciones muy sostenibles, mediante cubiertas ventiladas o sistemas industrializados mediante entramado ligero de madera y aislantes naturales (fibra de madera, corcho o lana).**

### **c. Aislamiento de cubierta plana:**

Puede optimizar la eficiencia energética de un edificio y reducir los costes energéticos, ofreciendo una mayor protección contra las impredecibles condiciones meteorológicas. Las cubiertas planas son parte integral de los diseños de edificios modernos. **Entre los materiales sostenibles de aislamiento, se puede utilizar fibra de madera, corcho o lana natural. Se pueden aplicar las mismas soluciones sostenibles descritas en los puntos anteriores.**

## **B. AISLAMIENTO TÉRMICO INTERIOR:**

### **a. Aislamiento de espacios interiores**

Cuando no es posible incorporar aislamiento térmico en la fachada del edificio y no es un problema el perder espacio en el interior de la vivienda, se recomienda instalar aislamiento térmico desde el interior, **con soluciones de fibra de madera, lana, corcho y celulosa**, en formato rígido o adaptable (rollos), con acabado de placas de yeso laminado. También existe la opción de **aislamiento térmico insuflado en cámaras de aire, mediante celulosa o fibras vegetales**. No es necesaria la aprobación de la comunidad. Esta solución no garantiza la eliminación de los puentes térmicos existentes en la fachada original, por lo que existe el riesgo de condensaciones y se pierde superficie útil de la vivienda.

### **b. Aislamiento del suelo del ático:**

Esta práctica es una opción eficiente y económica si el espacio no se usa como habitación, evitando pérdidas de calor. Sin embargo, se desaconseja si existen aparatos técnicos en el propio ático, como una caldera, un sistema de ventilación o un calentador de agua. Previamente se debe verificar el estado de la estructura y reparar posibles daños y filtraciones. Es recomendable realizar un análisis estructural para evitar sobrecargar el suelo del ático. Se requiere un diseño cuidadoso para evitar problemas de condensación. **Las soluciones basadas en madera y bioproductos funcionan muy bien debido a su bajo peso y fácil instalación y acople con estructuras ya existentes.**

### **c. Aislamiento del suelo o techo del sótano o garaje:**

El aislamiento para suelos reduce la pérdida térmica, mejora la eficiencia energética y ayuda a reducir el nivel de ruido no deseado procedente de espacios superiores. Los forjados de los sótanos en contacto directo con el terreno son susceptibles de experimentar pérdidas térmicas, por lo que necesitarán un aislamiento robusto para mejorar el rendimiento térmico.



## C. RESTAURACIÓN O REPOSICIÓN DE MARCOS DE VENTANAS:

Las ventanas son uno de los puntos más débiles en la envolvente de un edificio, transmiten con mayor facilidad el calor y reducen la necesidad de calefacción en períodos fríos al favorecer la entrada de radiación solar. Es clave la instalación de ventanas con altas prestaciones que minimicen las pérdidas de calor, garanticen una entrada suficiente de luz solar y aseguren un cierre hermético a través de marcos con baja conductividad térmica, incorporando cámaras entre vidrios y aplicando tratamientos superficiales.

Su sustitución mejora el confort térmico y acústico, disminuyendo costes. Hay que tener en cuenta las prestaciones del vidrio y es recomendable mantener la superficie de vidrio para aprovechar la luz natural y garantizar la calidad del aire interior a través de una correcta ventilación. Se recomienda el uso de materiales sostenibles como madera certificada FSC o PEFC. La instalación debe garantizar sellado hermético y evitar puentes térmicos. Es crucial el mantenimiento regular de perfiles, juntas y herrajes para conservar sus propiedades.



¿Tienes dudas sobre qué actuaciones hacen falta en tu edificio?

**Asesórate en la Oficina de la Energía**

## D. INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE VENTILACIÓN EFICIENTE:

La ventilación es clave para mantener un aire interior saludable y eliminar la humedad, contaminantes y olores, previniendo problemas de salud (como alergias y fatiga), así como el deterioro de materiales. Actividades cotidianas como cocinar, ducharse y secar la ropa generan humedad que puede condensarse en superficies frías, favoreciendo la aparición de moho. La ventilación puede ser natural (entrada y salida de aire sin asistencia mecánica), de pulsión (entrada de aire mecánica y extracción natural), de extracción (entrada de aire natural y de extracción mecánica), así como de doble flujo (entrada y salida de aire mecánicas, con recuperación de calor para eficiencia energética. La ventilación de doble flujo introduce aire fresco del exterior a través de un ventilador mientras que otro ventilador expulsa el aire viciado de la vivienda. Ambos flujos de aire pasan por un intercambiador de calor, que transfiere el calor del aire saliente al entrante, obteniendo como resultado aire fresco ya precalentado en invierno o refrescado en verano, mejorando la eficiencia energética. Se recomienda planificar el sistema de ventilación desde el inicio de la renovación y realizar operaciones regulares de mantenimiento para garantizar un sistema eficaz y compatible con el aislamiento y la eficiencia energética.

## E. MEJORA DEL SISTEMA DE CALEFACCIÓN, DE REFRIGERACIÓN Y DE AGUA CALIENTE SANITARIA (ACS):

Las necesidades energéticas asociadas a la calefacción, la refrigeración y agua caliente sanitaria (ACS) representan una parte notable de la demanda energética total de las viviendas. Es recomendable utilizar combustibles que procedan de fuentes de energía renovables y llevar a cabo un mantenimiento periódico. La combinación de todas estas medidas (ajustes adecuados, pequeñas mejoras e inversiones en equipos eficientes) permite reducir el consumo energético y mejorar el confort térmico.

### a. Mejora del sistema de calefacción

El consumo de calefacción representa aproximadamente entre el 20-30 % del consumo energético de la vivienda. Antes de renovar el sistema de calefacción, es clave mejorar el aislamiento de la vivienda para reducir las necesidades energéticas.



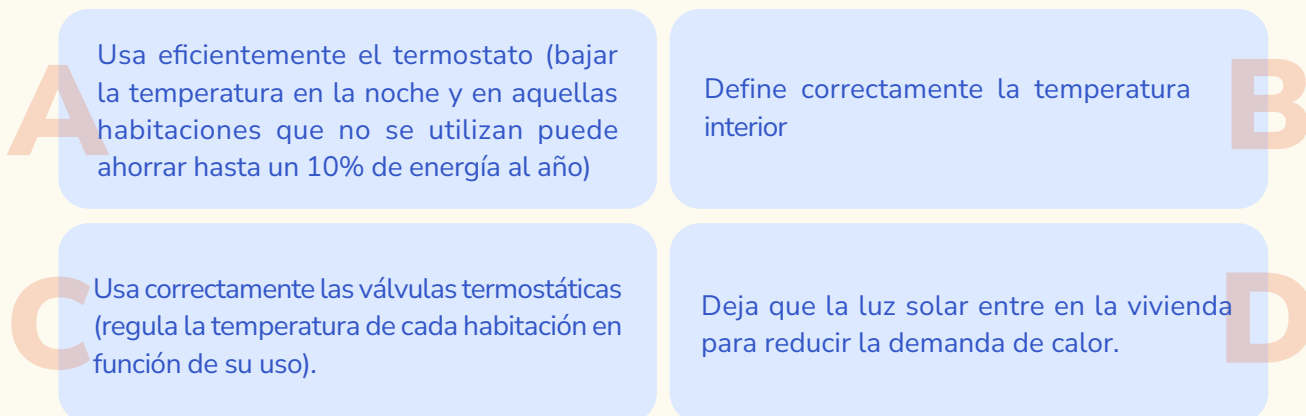
AJUNTAMENT  
DE VALÈNCIA



València  
Clima i Energia

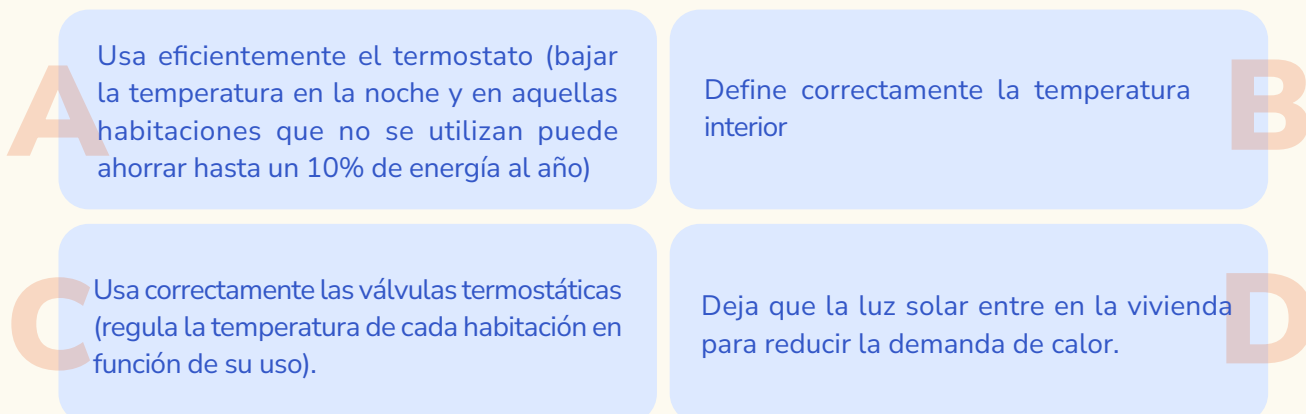


A la hora de optimizar el sistema de calefacción en la vivienda, se pueden realizar pequeños gestos, como los siguientes:



Valencia es una ciudad con un clima templado, por lo que una temperatura diurna entre 19°C y 21°C es suficiente, bajándola un poco por la noche. Los equipos de control inteligentes pueden por sí mismos provocar ahorros de hasta el 30% de la factura.

También puedes realizar **pequeñas inversiones** que mejoran mucho la eficiencia energética:



**Renueva el sistema de calefacción:** Si la caldera es poco eficiente o requiere reparaciones constantes, es recomendable **sustituirla por un sistema de calefacción apostando por la máxima eficiencia posible** dentro de las posibilidades. La vida útil de estos equipos suele ser de 10 a 15 años, por lo que la inversión nos hará ahorrar a medio y largo plazo.

En primer lugar hay que tener en cuenta si existe un sistema de calefacción central de la comunidad o si existe un suministro de gas. En el caso de que se pueda disponer de energías renovables, elige una **calefacción mediante energía solar o caldera de biomasa**. Los paneles solares suelen estar vinculados a un sistema de calefacción de suelo radiante. Si no es posible utilizar un sistema de calefacción basado o apoyado por energías renovables, siempre es preferible utilizar una caldera de gas que una de gasoil o termos eléctricos, eligiendo una **caldera de condensación o de baja temperatura** que obtenga rendimientos más altos. Entre los sistemas eléctricos, las bombas de calor son las más eficientes, seguidas de los acumuladores si se dispone de tarifa nocturna, y en último lugar los suelos radiantes.

Es muy importante que los sistemas dispongan de reguladores de temperatura y de sensores ambientales para programar tiempos y temperaturas para programar las necesidades de climatización de cada espacio de la casa.

### **b. Mejora del sistema de refrigeración:**

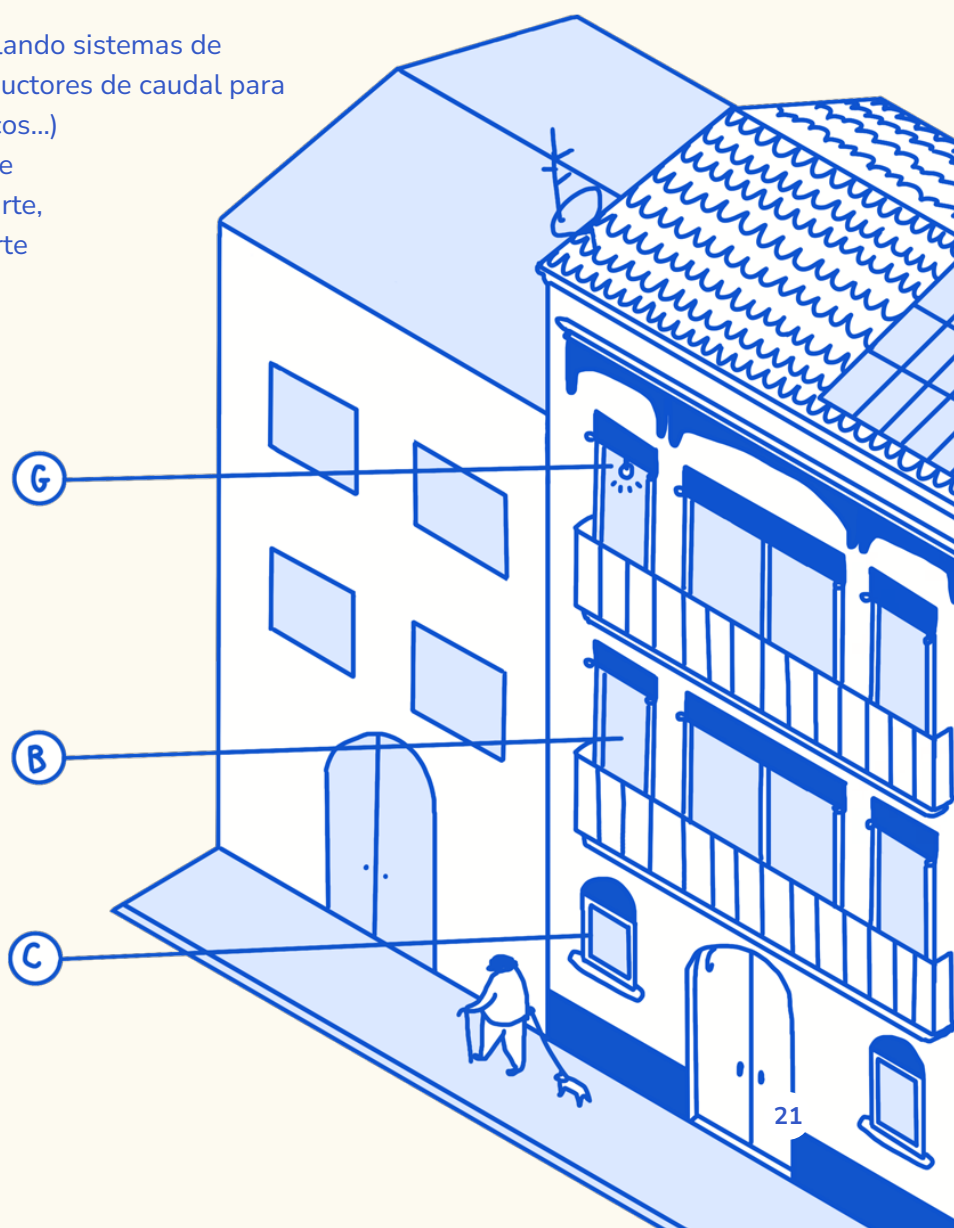
El consumo en refrigeración representa aproximadamente el 10% del consumo energético de la vivienda. Los sistemas de aire acondicionado están preparados para afrontar las demandas más extremas de enfriamiento durante los días más calurosos del año. Sin embargo, esta capacidad es pocas veces requerida y están sobrecapacitados para el día a día. Instalando dispositivos de regulación y control, ahorraremos energía; así como utilizando ventiladores o deshumidificadores en ambientes con alta humedad.

Si es necesario renovarlo, se debe analizar la posibilidad de utilizar diferentes fuentes de energía; ya que los que usan gas natural consumen menos energía. Una alternativa ecológica son los sistemas de “frío solar” que aprovechan el calor del sol para enfriar los espacios. Si es posible, utilizaremos un sistema que utilice la energía solar térmica con sistemas de regulación de temperatura y sensores de ambiente con programador de temperatura y tiempos.

### **c. Mejora del sistema de (ACS)**

El consumo medio de agua caliente sanitaria de una vivienda suele estimarse entre el 20-30% del total del consumo energético anual, por lo que es muy conveniente seguir estas estrategias:

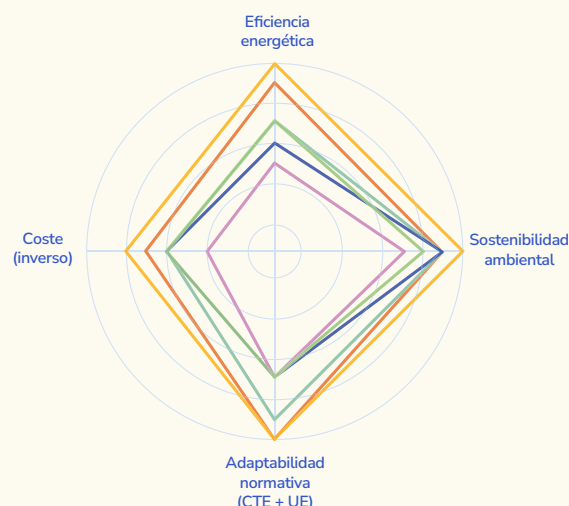
- Reduce la demanda instalando sistemas de ahorro (perlizadores y reductores de caudal para duchas, grifos termostáticos...)
- Dúchate en vez de bañarte
- Cierra el grifo al enjabonarte, lavarte los dientes, afeitarte
- Utiliza el lavavajillas con carga completa
- Ajusta la temperatura del calentador
- En su caso, renueva el sistema de producción
- Realiza un mantenimiento adecuado de grifos y calentador





<b>1. SISTEMAS SOLARES TÉRMICOS (PANELES SOLARES TÉRMICOS)</b>		CTE HE4 los exige en edificios nuevos o rehabilitados con alta demanda de ACS	
<b>VENTAJAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muy baja huella de carbono.</li> <li>Alta eficiencia en climas soleados.</li> <li>Se consideran renovables según la Directiva de Energías Renovables (UE).</li> </ul>	<b>LIMITACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requiere superficie en cubierta y apoyo auxiliar (eléctrico o gas)</li> </ul>
<b>2. AEROTERMIA (BOMBAS DE CALOR AIRE-AGUA PARA ACS)</b>		Muy valorada por el CTE y por la Directiva de Eficiencia Energética de la UE.	
<b>VENTAJAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta eficiencia (COP entre 3 y 4).</li> <li>Fuente renovable si el COP &gt; 2.5 (según directiva UE 2009/28/CE).</li> <li>Compatible con fotovoltaica.</li> </ul>	<b>LIMITACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rendimiento bajo con temperaturas exteriores muy frías, aunque los modelos más actuales tienen mejor rendimiento.</li> </ul>
<b>3. ECUPERADORES DE CALOR DE AGUAS GRISES</b>		No obligatorios, pero recomendables para mejorar la eficiencia global. Level(s) promueve estas soluciones como parte de una economía circular y eficiencia de recursos.	
<b>VENTAJAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recuperan calor del agua de la ducha o lavabo para precalentar ACS.</li> <li>Reducen la demanda energética.</li> </ul>		
<b>4. CALENTADORES ELÉCTRICOS CON APOYO SOLAR FOTOVOLTAICO</b>		Cada vez más populares, especialmente en viviendas unifamiliares.	
<b>VENTAJAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprovechan la energía solar con autoconsumo.</li> <li>Bajo coste de instalación si ya se cuenta con fotovoltaica.</li> </ul>	<b>LIMITACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menos eficientes si no hay buena gestión del excedente solar.</li> </ul>
<b>5. CALDERAS DE BIOMASA PARA ACS</b>		CTE permite su uso como energía renovable.	
<b>VENTAJAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de combustible renovable y local.</li> <li>Baja huella de carbono si se gestiona bien la biomasa.</li> </ul>	<b>LIMITACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>requiere almacenamiento de combustible y mantenimiento regular.</li> </ul>
<b>6. SISTEMAS MIXTOS: HÍBRIDOS SOLAR + AEROTERMIA</b>			
<b>VENTAJAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muy bien valorados por el CTE y por Level(s) por su equilibrio entre eficiencia y renovabilidad.</li> <li>Ideal en edificios de consumo casi nulo (nZEB en sus siglas en inglés).</li> </ul>		

SISTEMAS ACS	Sostenibilidad ambiental	Eficiencia energética	Coste (inverso)	Adaptabilidad normativa (CTE + UE)
SOLAR TÉRMICA	4,5	3,5	3	4,5
AEROTERMIA	4,5	4,5	3,5	5
RECUPERADORES DE AGUAS GRISES	4,5	3	3	3,5
FV + TERMO ELÉCTRICO	3,5	2,5	2	3,5
BIOMASA	4	3,5	3	3,5
HÍBRIDO SOLAR + AEROTERMIA	5	5	4	5



## F. INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES:

La demanda de energía va en aumento y la subida de precio de los combustibles fósiles, más los problemas ambientales que generan, hacen necesario buscar alternativas sostenibles. La ciudad de Valencia está expuesta a mucha radiación solar que podemos aprovechar para generar nuestra propia energía. **¡Conéctate al Sol!**

La electricidad que se consume en las viviendas procede de la red eléctrica, generada a través de distintas fuentes renovables o no renovables que conllevan la emisión de dióxido de carbono. La energía fotovoltaica es limpia y renovable. La generación de energía eléctrica a través de paneles solares, convierte el **autoconsumo** en una medida mucho más sostenible que reduce la factura eléctrica y muy interesante a implementar en lugares con climatologías soleadas a lo largo del año, como es el caso de la Comunitat Valenciana.

Para el aprovechamiento de la energía solar gracias a la instalación de paneles solares fotovoltaicos, previamente, es recomendable considerar varios factores como: (1) Orientación de la cubierta y sombreado de árboles; (2) Estado de la cubierta (aislamiento, impermeabilidad, conservación óptima y capacidad de soportar el peso de los paneles).

## G. AHORRO CON LA ILUMINACIÓN

La iluminación supone en torno al 6% del consumo energético de la vivienda, por lo que estudia las necesidades lumínicas de cada estancia, considera incorporar detectores de presencia y temporizadores y utiliza bombillas LED apostando por la eficiencia, la sostenibilidad y el bajo consumo.

## SOLUCIONES Y DETALLES CONSTRUCTIVOS MEDIANTE BIOMATERIALES PARA MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE TU VIVIENDA:

### 01. SOLUCIÓN FACHADA Y CUBIERTA CON SISTEMA INDUSTRIALIZADO DE PANELES DE ENTRAMADO LIGERO DE MADERA Y BIOPRODUCTOS:

#### BIOMATERIALES AISLANTES

- Aislamiento térmico fibra de madera con densidad 50 Kg/m<sup>3</sup>
- Aislamiento panel rígido corcho con fijación mecánica con termotaco de expansión por golpeo a pared existente
- Aislamiento panel XPS con formación de pendientes.
- Aislamiento térmico fibra madera + Bastidor entramado madera

#### BIOMATERIALES PANELES, TABLEROS Y ACABADOS

- Tablero estructural e= 15 mm resistente al vapor de agua.
- Panel exterior (cemento+fibras de celulosa)
- Tablero fibra-yeso
- Tablero rigidizador OSB3 / SuperpanTech P4 22 mm

#### BIOMATERIALES ESTRUCTURA

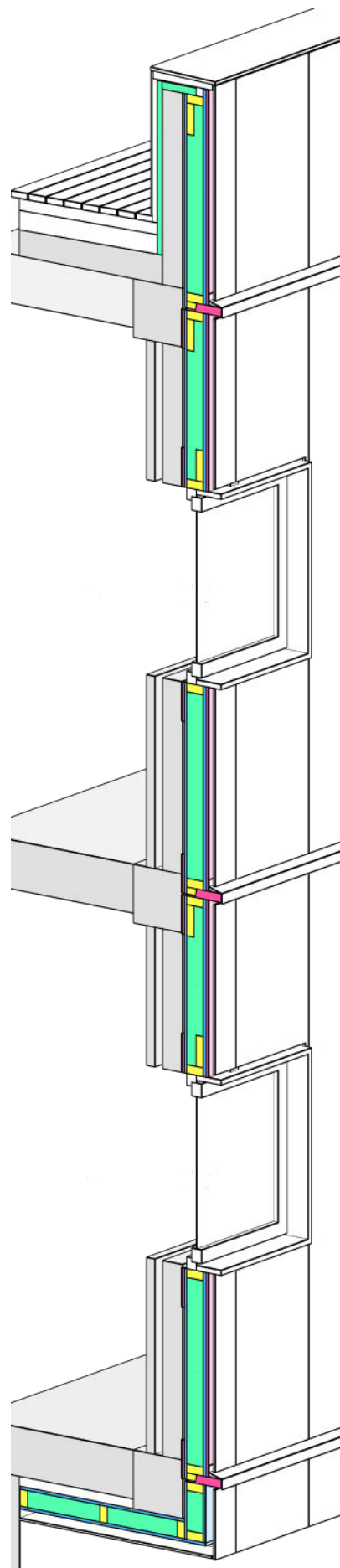
- Durmiente madera panel
- Pieza en cuña formación junta horizontal
- Testero entramado
- Subestructura madera pino FSC con tratamiento Clase de riesgo 3.2
- Rastrel con corte en ángulo para pendiente en peto. Clase de riesgo 3.2
- Rigidizador para izado panel

#### ELEMENTOS PROTECCIÓN FUEGO / HUMEDAD

- Barrera cortafuego madera contralaminada
- Aislamiento lana mineral (densidad>70 Kg/m<sup>3</sup>)
- Lámina impermeable transpirable

#### OTROS MATERIALES

- Entrada ventilación con chapa perforada anti-pájaro.
- Cámara ventilación / Rastrel vertical 60x48 mm
- Perfil metálico e=3mm
- Mortero de nivelación sobre forjado estructura existente
- Holgura 20/40 mm



## 02. SOLUCIÓN FACHADA Y CUBIERTA CON SISTEMA BIO-SATE:

### BIOMATERIALES AISLANTES

- Aislamiento térmico fibra de madera con densidad 50 Kg/m<sup>3</sup>
- Aislamiento panel rígido corcho con fijación mecánica con termotaco de expansión por golpeo a pared existente
- Aislamiento panel XPS con formación de pendientes.
- Aislamiento fibra de madera con densidad 160 Kg/m<sup>3</sup>
- Tablero de fibra de madera para mocheta y dintel; preparado para revoque y perfil de remate de ventanas.

### BIOMATERIALES PANELES, TABLEROS Y ACABADOS

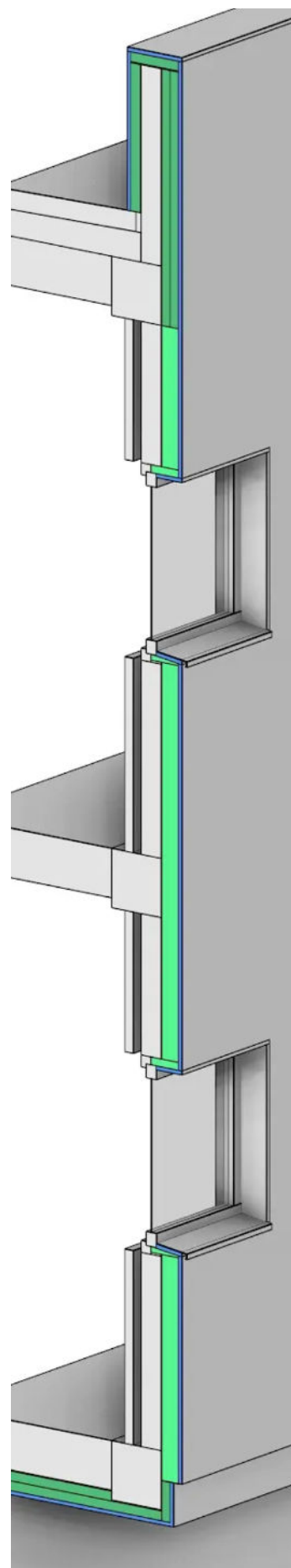
- Revoque exterior estratificado según: (interior a exterior)
  - Revoque base/adhesivo 4/5 mm
  - Armadura (malla)
  - Protección impermeable
  - Imprimación
  - Revoque de acabado (Yeso de resina de silicona)
  - Pintura mineral
- Yeso adhesivo sobre pared existente
- Tablero en cuña de fibra de madera con emulsión protectora

### ELEMENTOS PROTECCIÓN FUEGO / HUMEDAD

- Cinta expansiva sellante
- Perfil metálico protector alfeizar y goterón
- Relleno con revoque base adhesivo

### OTROS MATERIALES

- Perfil arranque de aluminio anodizado



### 03. SOLUCIÓN FACHADA Y CUBIERTA CON SISTEMA DE FACHADA VENTILADA E INSUFLADO CON BIOMATERIALES:

#### BIOMATERIALES AISLANTES

- Aislamiento panel rígido corcho con fijación mecánica con termotaco de expansión por golpeo a pared existente.
- Aislamiento térmico mediante panel corcho o proyectado según accesibilidad.
- Lámina impermeable transpirable.
- Aislamiento panel XPS con formación de pendientes.
- Aislamiento fibra de madera con densidad 160 Kg/m3.
- Aislamiento cámara aire fachada con celulosa insuflada.

#### BIOMATERIALES PANELES, TABLEROS Y ACABADOS

- Panel exterior (cemento+fibras de celulosa).

#### BIOMATERIALES ESTRUCTURA

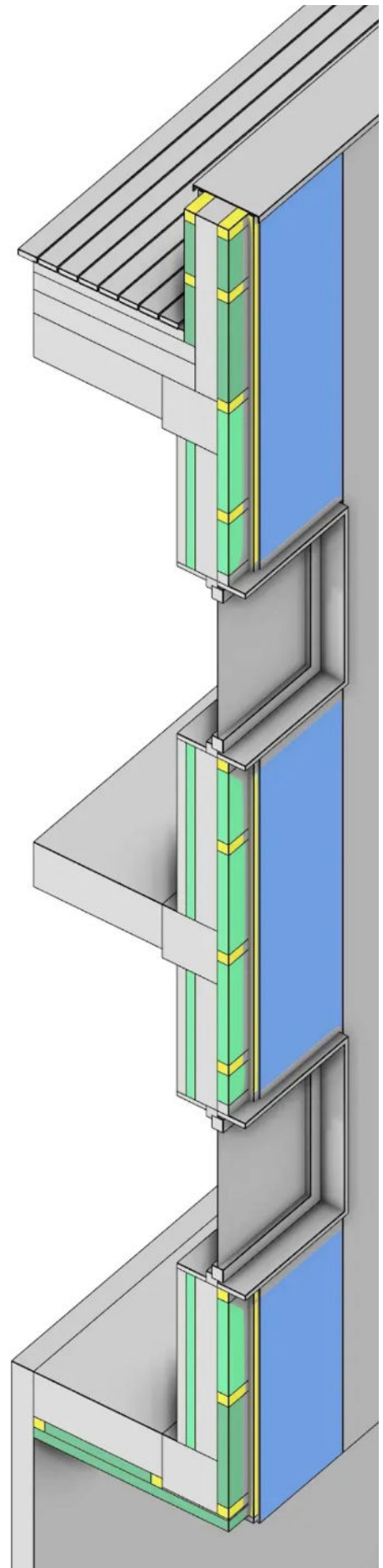
- Primer orden de subestructura mediante rastrel pino tratado Clase riesgo 3.2; 60x60 mm fijado a fachada mediante anclaje expansivo a químico.
- Segundo orden de subestructura con rastrel de pino tratado Clase de riesgo 3.2; 60x60 mm fijado a primer orden de rastrel con doble tirafondo de cabeza ancha.
- Subestructura madera anclada a estructura existente.

#### ELEMENTOS PROTECCIÓN FUEGO / HUMEDAD

- Albardilla metálica para cubrición de peto.

#### OTROS MATERIALES

- Cierre entrada ventilación con placa microperforada.
- Muro existente de fachada compuesto por doble hoja de ladrillo con cámara de aire interior.





# ITINERARIO PARA LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA: MANUAL DE USUARIO

## ROLES EN LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA: PARTICIPA A TU RITMO Y TRANSFORMA TU COMUNIDAD

El proceso de rehabilitación energética implica distintos niveles de participación.

### COMUNIDAD DE VECINOS (O COMUNIDAD PROPIETARIA)



Conjunto de personas propietarias del edificio o bloque que decide llevar a cabo la rehabilitación.

RESPONSABILIDADES	DERECHOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aprobar el proyecto en Junta de Propietarios</b> siguiendo los procedimientos legales.</li> <li>• <b>Aportar las cuotas necesarias para financiar la obra</b>, según el acuerdo aprobado.</li> <li>• <b>Cumplir con los pagos establecidos</b> para mantener la financiación del proyecto.</li> <li>• <b>Colaborar con la supervisión de la obra</b>, informando de problemas o irregularidades.</li> <li>• <b>Informarse y participar en las asambleas convocadas.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Participar en la toma de decisiones colectivas</b>, a través de la Junta de Propietarios.</li> <li>• <b>Recibir información clara y accesible</b> sobre el proyecto, los costes y los beneficios.</li> <li>• <b>Votar en la aprobación de la rehabilitación y las condiciones de financiación.</b></li> <li>• <b>Disfrutar del ahorro energético y la mejora de confort tras la obra.</b></li> <li>• <b>Solicitar informes periódicos</b> sobre el estado de la obra y los resultados energéticos posteriores.</li> </ul>

### PRESIDENTE/A DE LA COMUNIDAD:



Representante legal de la comunidad de vecinos ante administraciones y empresas contratadas.

RESPONSABILIDADES	DERECHOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Garantizar la transparencia y la información continua</b> a las personas propietarias.</li> <li>• <b>Firmar contratos y acuerdos en nombre de la comunidad.</b></li> <li>• <b>Velar por el cumplimiento de los acuerdos adoptados en Junta.</b></li> <li>• <b>Coordinar la comunicación entre las empresas y la comunidad.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Recibir asistencia técnica y administrativa</b> para cumplir su rol.</li> <li>• <b>Representar a la comunidad ante instituciones y empresas.</b></li> <li>• <b>Convocar Juntas y liderar las asambleas de toma de decisiones.</b></li> </ul>

### ADMINISTRADOR/A DE FINCAS



Profesional que gestiona la administración y representación de la comunidad.

RESPONSABILIDADES	DERECHOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gestionar la documentación y los trámites administrativos.</b></li> <li>• <b>Supervisar el cumplimiento de las obligaciones económicas de la comunidad.</b></li> <li>• <b>Asegurar que la comunidad esté informada de los pasos y decisiones del proyecto.</b></li> <li>• <b>Facilitar el contacto entre la comunidad y las entidades colaboradoras.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cobrar por los servicios prestados</b>, si se incluye la gestión de la rehabilitación.</li> <li>• <b>Asistir a reuniones y recibir información del proceso de rehabilitación.</b></li> <li>• <b>Proponer estrategias de financiación o gestión</b> para facilitar el proceso.</li> </ul>

## VECINAS Y VECINOS



Cada residente puede elegir el grado de implicación que mejor se ajuste a su disponibilidad y motivación. Lo importante es que todos los roles contribuyen al éxito de la rehabilitación energética, y cada uno tiene la oportunidad de beneficiarse del ahorro y el confort que genera el proyecto.

### Nivel de Implicación muy alto:

Serán aquellas personas que por su disponibilidad, conocimientos y/o experiencia deseen asumir más responsabilidades.

#### RESPONSABILIDADES

- Participar activamente en el grupo motor, dinamizar reuniones comunitarias, coordinar la comunicación, supervisar el cumplimiento de acuerdos y la obra, gestionar **la comunicación interna y externa**, manteniendo informada a la comunidad.

#### DERECHOS

- Voz y voto en decisiones clave, acceso prioritario a **la información detallada** sobre la gestión y el ahorro energético, proponer mejoras.

### Nivel de Implicación medio:

Ideal para personas que desean formar parte del proceso sin asumir tareas complejas de gestión.

#### RESPONSABILIDADES

- Asistir a reuniones, cumplir con los compromisos económicos, apoyar puntualmente en tareas cuando se solicite.

#### DERECHOS

- Voz y voto en asambleas generales, recibir información periódica, derecho a proponer mejoras en reuniones comunitarias

### Nivel de Implicación bajo:

Para personas que desean beneficiarse del proyecto sin participar activamente en la gestión.

#### RESPONSABILIDADES

- Realizar el pago de la cuota correspondiente de manera puntual.
- Facilitar los datos necesarios para la gestión energética y administrativa.
- Mantenerse informado/a de los avances, aunque sin asumir tareas directas.

#### DERECHOS

- Beneficiarse de la rehabilitación, acceso a información clara y accesible, derecho a expresar inquietudes

# PASO 01

## MOVILIZAR LA COMUNIDAD Y ENTENDER EL EDIFICIO

Antes de rehabilitar, hay que unir fuerzas y conocer bien el punto de partida.

Todo comienza con una conversación en la escalera, una queja sobre el frío en invierno o la humedad en las paredes. Pero convertir estas inquietudes en acción requiere organización y una visión común.

1



### FORMA UN GRUPO

**MOTOR:** Nadie puede liderar una rehabilitación sola. Necesitas apoyo, ideas y energía colectiva.

2



### INFÓRMATE EN FUENTES

**FIABLES:** Oficinas de la Energía, comunidades con experiencias previas, especialistas en rehabilitación.

3



**APRUEBA EN JUNTA EL INFORME DE EVALUACIÓN DEL EDIFICIO (IEE):** Este diagnóstico es el primer paso técnico imprescindible para conocer el estado real del edificio.

### CONSEJOS DE DINAMIZACIÓN VECINAL:

- Habla con vecinas y vecinos con quienes ya tienes confianza.
- Coloca un cartel en las zonas comunes para formar un grupo de WhatsApp de personas interesadas.
- Consulta a comunidades que ya han hecho procesos similares.

### RECUERDA:

La Oficina de la Energía puede acompañar a la Junta para explicar el proceso y resolver dudas.

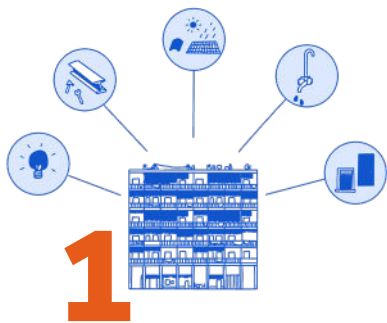


# PASO 02

## DISEÑAR LA REHABILITACIÓN Y BUSCAR FINANCIACIÓN

Definir un buen proyecto y asegurarse de que sea viable económicamente es clave para que la comunidad se comprometa.

A partir del diagnóstico, es hora de imaginar cómo mejorar el edificio. No todas las rehabilitaciones son iguales: ¿Queremos reducir el gasto en calefacción? ¿Mejorar la accesibilidad? ¿Aprovechar energías renovables? ¿Pasar menos frío en invierno y calor en verano?



**DEFINE UN PROYECTO DE REHABILITACIÓN EFICIENTE Y SOSTENIBLE** con un equipo técnico.



**CONSULTA LAS AYUDAS DISPONIBLES** (Fondos Next Generation, Plan de Recuperación, bonificaciones fiscales...).



**APRUEBA EN JUNTA LA REHABILITACIÓN Y SU FORMA DE PAGO:** Para obras de eficiencia energética, se necesita mayoría simple (más de la mitad de los votos y de las cuotas de participación).

### Consejos de dinamización vecinal: **¿CÓMO GESTIONAR EL DEBATE Y LOS DESACUERDOS EN LA JUNTA?**

- Separar los desacuerdos personales de las decisiones colectivas.
- Dar espacio a todas las opiniones, incluso a quienes parecen estar en contra.
- No obligar a decidir rápido: a veces el tiempo ayuda a cambiar posiciones.
- Buscar opciones intermedias: rehabilitar por fases puede ser una solución para quienes no pueden asumir todo el coste de golpe.

**Mantener la paz en la escalera es tan importante como la obra en sí.** Si la conversación se enreda o se vuelve tensa, se puede proponer aplazar la decisión final y dar más tiempo para aclarar dudas.

### CONSEJO:

Es recomendable aprobar la obra y su financiación en la misma Junta para agilizar el proceso.

**Informarse antes sobre ayudas públicas permitirá reducir los costes individuales.**



# PASO 03

## CONTRATAR LA EMPRESA DE REHABILITACIÓN

Una buena elección de la empresa garantiza que la obra se haga bien y sin sorpresas desagradables.

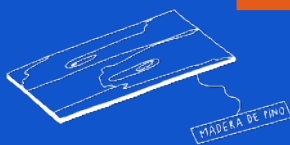
Con el proyecto en mano, toca acordar en comunidad cómo llevarlo adelante y qué tipo de obra queremos: sistemas industrializados, materiales sostenibles o estrategias de bajo impacto. La forma en que rehabilitamos también habla de los valores que compartimos como comunidad.

# 1



**COMPARAR PRESUPUESTOS Y NO ELEGIR SOLO POR PRECIO:** La calidad y sostenibilidad deben ser criterios clave.

# 2



**EXIGIR EL USO DE MATERIALES CON BAJA HUELLA DE CARBONO** y técnicas eficientes.

# 3



**FIRMAR UN CONTRATO QUE INCLUYA GARANTÍAS, PLAZOS Y CALIDAD DE LOS MATERIALES.**

### CRITERIOS CLAVE PARA ELEGIR LA EMPRESA DE REHABILITACIÓN:

- Materiales sostenibles: madera certificada, aislamiento de corcho o fibras vegetales.
- Métodos constructivos con menor impacto ambiental y menor generación de residuos.
- Uso de energías renovables, como paneles solares o aerotermia.
- Experiencia en rehabilitaciones sostenibles y eficiencia energética.

#### CONSEJO:

La comunidad puede pedir un informe técnico independiente antes de contratar.





# PASO 04

## SUPERVISAR LA OBRA Y GESTIONAR LA CONVIVENCIA

Las obras traen molestias, pero con comunicación y seguimiento, todo se hace más llevadero.

Ser ejemplo es la mejor forma de inspirar a otras comunidades.  
¡Tu experiencia puede ayudar a transformar la ciudad!

1



**SUPERVISAR QUE LA EMPRESA CUMPLE LO ACORDADO** con visitas regulares y documentos de seguimiento.



2

**GESTIONAR EL IMPACTO EN LA COMUNIDAD:** Informar sobre tiempos, minimizar ruido y polvo, mantener una comunicación clara.

3



**SOLICITAR INFORMES INTERMEDIOS Y UN INFORME FINAL** para verificar la calidad de la obra.

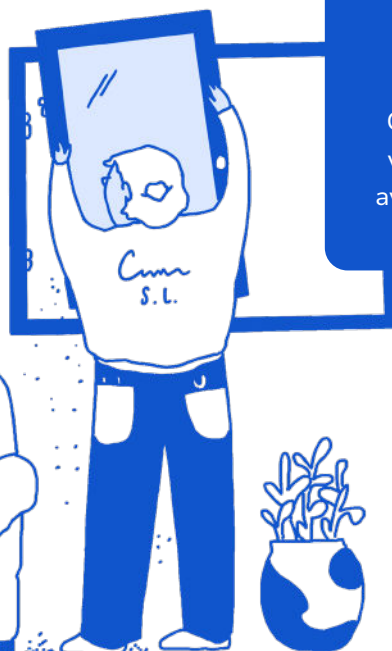
### CÓMO GESTIONAR LA CONVIVENCIA DURANTE LA OBRA:

- Publicar un cronograma visible en el portal y en los canales de comunicación de la comunidad.
- Explicar claramente cuánto tiempo durarán los andamios, el polvo o las interrupciones.
- Resolver dudas de forma transparente, para evitar rumores o malentendidos.

CADA ETAPA COMPLETADA NOS ACERCA A UN EDIFICIO MÁS EFICIENTE Y CONFORTABLE.  
**¡CELEBREMOS CADA LOGRO!**

### CONSEJO:

Crear un grupo de seguimiento vecinal y celebrar cada avance ayuda a mantener la motivación.



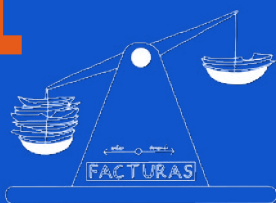
# PASO 05

## EVALUAR EL IMPACTO Y COMPARTIR LA EXPERIENCIA

Una rehabilitación es una transformación que va más allá del edificio.

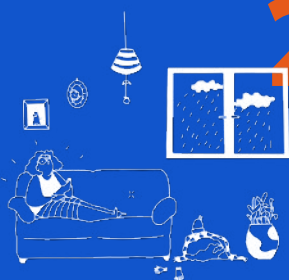
¡Arrancan las obras! Ahora más que nunca es importante cuidar la convivencia y apoyarnos como comunidad para que el esfuerzo de hoy se transforme en bienestar para mañana.

1



**COMPARAR** tus facturas de luz y gas antes y después de la rehabilitación y los cambios de hábitos para ver cuánto has ahorrado

2



**MEDIR MEJORAS EN CONFORT TÉRMICO Y CALIDAD DEL AIRE** con herramientas de autodiagnóstico.

3



**COMPARTIR LA EXPERIENCIA CON OTRAS COMUNIDADES** para motivar nuevas rehabilitaciones.

### CÓMO INSPIRAR A OTRAS COMUNIDADES:

- Contar la experiencia en encuentros vecinales, jornadas de la Oficina de la Energía o materiales informativos.
- Animar a otras comunidades a informarse sobre ayudas y financiación.
- Reclamar mejoras urbanas al Ayuntamiento, como la rehabilitación de espacios públicos entre bloques o la implementación de soluciones basadas en la naturaleza.

REHABILITAR NO ES SOLO MEJORAR LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO, SINO TRANSFORMAR LA FORMA EN QUE LO HABITAMOS Y CONVIVIMOS EN ÉL.  
**¡HAGÁMOSLO POSIBLE!**

### CONSEJO:

La regeneración de barrios, es un proyecto de ciudad. Impulsar mejoras urbanas complementarias puede amplificar el impacto de la rehabilitación.



# 05 TE PUEDE INTERESAR...

Mientras recorres cada una de las fases de tu proyecto de rehabilitación tal vez te interese consultar alguna de estas sugerencias:



## AYUNTAMIENTO DE VALENCIA - SERVICIO DE LICENCIAS

### ¿TIENES DUDAS SOBRE TRÁMITES MUNICIPALES O NO SABES POR DÓNDE EMPEZAR?

En esta web del Telèfon 010 del Ayuntamiento de València encontrarás toda la información que necesitas para contactar con el servicio de atención ciudadana. Ya sea por teléfono, presencialmente o de forma digital, el 010 te ayuda a resolver gestiones, pedir cita previa o informarte sobre servicios municipales de forma fácil y rápida.



## REGISTRO CHC

**EL REGISTRO POR LA CALIDAD DEL HÁBITAT CONSTRUIDO (CHC)**, a iniciativa de la Dirección General de Vivienda de la Vicepresidencia y Conselleria de Servicios Sociales, Igualdad y Vivienda, con la colaboración del Instituto Valenciano de la Edificación, publica en el siguiente enlace tres listados de empresas según su especialidad:

- Empresas constructoras especializadas en rehabilitación
- Profesionales del IEEV.CV
- Especialistas en la gestión de la rehabilitación



## TRAMITACIÓN DEL CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

**TE PUEDE INTERESAR ESTA HERRAMIENTA DEL IVACE** (Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial) para consultar sobre técnicos tramitadores de Certificados de Eficiencia Energética.



## RECUERDA QUE NI TÚ NI TU COMUNIDAD TENÉIS QUE RECORRER ESTE CAMINO EN SOLITARIO.

Si aún te quedan dudas o necesitas profundizar más en las particularidades de tu idea o proyecto de rehabilitación energética...



### ¡SOLICITA CITA EN UNA DE LAS OFICINAS DE LA ENERGÍA PARA EXPONER TU CASO PARA QUE PODAMOS ASESORARTE!

- [oficinaenergia@climaenergia.com](mailto:oficinaenergia@climaenergia.com)
- 96 106 15 82

# 06

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

### CONCEPTOS GENERALES

#### CARBONO EMBEBIDO

Cantidad de emisiones de CO<sub>2</sub> generadas durante la producción, transporte, instalación, mantenimiento y eliminación de materiales y edificios.

#### CICLO DE VIDA DE UN EDIFICIO

Impacto ambiental y consumo de energía de una vivienda o edificio a lo largo de su existencia, desde su construcción hasta su renovación o demolición.

#### DESCARBONIZACIÓN

Reducción progresiva de las emisiones de CO<sub>2</sub> en actividades como la construcción y el uso de edificios. Se logra usando energías renovables, materiales con bajo impacto ambiental y mejorando la eficiencia energética. En València, los edificios generan el 25 % de las emisiones, y un 14 % corresponde a viviendas.

#### EFICIENCIA ENERGÉTICA

Capacidad de un edificio para consumir la menor energía posible sin perder confort ni funcionalidad. En las viviendas, se logra mejorando el aislamiento, usando sistemas eficientes de climatización y aprovechando energías renovables.

#### POBREZA ENERGÉTICA

Situación en la que una familia no puede pagar la energía suficiente para mantener su hogar a una temperatura adecuada, lo que afecta su calidad de vida.

### TÉCNICAS DE REHABILITACIÓN Y MATERIALES

#### ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

Diseño de viviendas y espacios urbanos para que todas las personas, independientemente de su movilidad, puedan acceder y utilizarlos sin barreras.



#### AISLAMIENTO TÉRMICO

Uso de materiales y soluciones en fachadas, cubiertas y suelos para reducir la pérdida de calor en invierno y la ganancia de calor en verano. Puede implementarse con **SATE** (Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior), **fachadas ventiladas o sistemas industrializados basados en entramado ligero**.

#### AISLAMIENTO EN CUBIERTAS Y SOLERAS

Colocación de materiales aislantes en la parte superior e inferior de los edificios para mejorar el confort térmico y reducir el consumo energético.

## **AUTOCONSUMO ENERGÉTICO**

Producción de energía renovable en el mismo edificio, generalmente mediante paneles solares, para reducir la dependencia de la red eléctrica.

## **OBRAS DE ACCESIBILIDAD**

Si benefician a personas mayores de 70 años o a personas con movilidad reducida, son obligatorias siempre que su coste no supere 12 mensualidades ordinarias de gastos comunes (descontadas las ayudas públicas). Si superan este coste, se pueden aprobar por mayoría simple en la Junta.

## **BIOMATERIALES Y MATERIALES SOSTENIBLES**

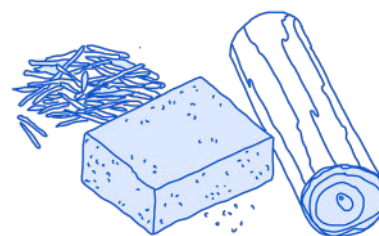
Materiales de construcción elaborados con recursos naturales renovables, como madera, corcho o fibras vegetales, que reducen el impacto ambiental y promueven la sostenibilidad, en comparación con el hormigón y el acero. Actualmente podemos asegurar que poseen altas prestaciones de durabilidad, térmicas, saludables, etc.

## **CUBIERTA INVERTIDA**

Sistema de aislamiento térmico aplicado en azoteas y tejados donde el material aislante se coloca por encima de la impermeabilización. Esta técnica protege la cubierta de los cambios de temperatura, prolonga su vida útil y mejora el confort en el interior del edificio.

## **CUBIERTAS VERDES**

Techos con vegetación que mejoran el aislamiento térmico, regulan la temperatura y contribuyen a la biodiversidad urbana.



## **DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO (DAP)**

Documento que certifica el impacto ambiental de un material de construcción a lo largo de su ciclo de vida.

## **DIGITALIZACIÓN DE LA REHABILITACIÓN**

Uso de tecnologías como BIM (Building Information Modeling) para mejorar la planificación y ejecución de proyectos de rehabilitación energética.

## **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (CTE):**

Normativa que marca los requisitos mínimos que deben cumplir los edificios en España en seguridad, habitabilidad y eficiencia energética. Más del 90 % del parque de viviendas fue construido antes de su entrada en vigor en 2006.

## **ENVOLVENTE TÉRMICA**

Conjunto de elementos de un edificio (fachadas, cubiertas, ventanas y suelos) que influyen en su aislamiento y eficiencia energética.



## **INFORME DE EVALUACIÓN DEL EDIFICIO (IEE)**

Documento técnico que evalúa el estado del edificio en conservación, accesibilidad y eficiencia energética. Es obligatorio en edificios de más de 50 años o si se quiere pedir una subvención. En València, se puede localizar a profesionales acreditados en el registro IEEV.CV.



## FACHADAS VENTILADAS

Sistema de rehabilitación que incorpora una cámara de aire entre el aislamiento y el revestimiento exterior del edificio. Esta solución permite expulsar el calor antes de que penetre en el interior, mejorando la eficiencia térmica y aumentando el confort en las viviendas. Además, protege la fachada y contribuye a una mayor durabilidad del edificio.

## MEJORA DEL CONFORT

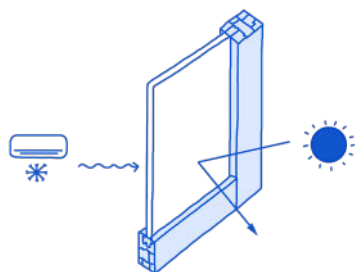
Acciones que optimizan la temperatura, calidad del aire y aislamiento acústico en la vivienda para conseguir unos niveles mínimos en estos parámetros y garantizar que los habitantes de la vivienda no vean perjudicada su salud y bienestar.

## PUENTES TÉRMICOS

Son zonas del edificio donde se pierde o gana calor con facilidad, normalmente por uniones mal aisladas, como entre muros y ventanas. Provocan que el aislamiento no sea continuo, afectando al confort y al consumo energético.

## ROTURA DE PUENTE TÉRMICO:

Es una solución técnica para evitar esas pérdidas de calor o entradas de frío. Es especialmente importante al cambiar las ventanas, ya que asegura que el marco y el muro estén bien aislados y el calor no se escape por esas uniones.



## MENÚS DE INTERVENCIÓN

Conjunto de mejoras combinadas que permiten adaptar las actuaciones a las necesidades de cada edificio y comunidad, garantizando que las mejoras sean accesibles, efectivas y sostenibles. Además, este enfoque facilita la planificación y optimización de las inversiones, asegurando un mayor ahorro energético y una mejor calidad de vida para quienes habitan los edificios rehabilitados.

## OBRAS DE BAJO IMPACTO

Proyectos de construcción o rehabilitación diseñados para minimizar la contaminación, el ruido, los residuos y la ocupación del espacio público.

## REHABILITACIÓN ENERGÉTICA

Mejoras para que un edificio consuma menos energía y sea más confortable. Puede centrarse solo en el aislamiento o abarcar sistemas, instalaciones y accesibilidad.

## REHABILITACIÓN LIGERA:

Actuaciones sencillas y rápidas como cambiar ventanas, mejorar el aislamiento o actualizar calefacción y refrigeración. No afectan la estructura y suelen completarse en 3 a 6 meses.

## REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL:

Mejoras que refuerzan la estabilidad del edificio, como renovar fachadas, cubiertas o cimentaciones. Requieren obras más grandes y pueden durar entre 6 y 18 meses.

## REHABILITACIÓN INTEGRAL:

Transformación completa del edificio: eficiencia energética, accesibilidad (como añadir ascensor) y renovación de redes e instalaciones. Su duración suele ser de 12 a 24 meses.

### **SATE (SISTEMA DE AISLAMIENTO TÉRMICO POR EL EXTERIOR)**

Técnica de aislamiento térmico en la que se instalan paneles aislantes en la parte exterior de la fachada de un edificio. Permite mejorar el confort térmico y la eficiencia energética sin reducir el espacio interior de las viviendas. Se puede aplicar con paneles prefabricados o directamente en la obra y suele ejecutarse de manera rápida con el uso de andamios. Existen soluciones sostenibles a base de materiales naturales de máxima eficacia (Bio-SATE)

### **AUDITORÍA ENERGÉTICA**

Estudio técnico detallado del consumo de energía de un edificio con el objetivo de detectar ineficiencias, establecer medidas de ahorro y optimizar el uso de los recursos energéticos. Incluye el análisis de la envolvente térmica, los sistemas de climatización, iluminación y equipamiento, y suele ser un paso clave para la rehabilitación energética.

### **SISTEMAS PASIVOS/ ESTRATEGIAS PASIVAS**

Métodos de construcción o rehabilitación que regulan la temperatura sin consumir energía, como toldos, fachadas ventiladas y cubiertas verdes, sin necesidad de equipos mecánicos.

### **SUBVENCIONES A LA REHABILITACIÓN**

Ayudas económicas para mejorar la eficiencia energética de los edificios, con distintos niveles de cobertura según el proyecto.

### **CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (CEE)**

Documento que muestra cuánta energía consume un edificio y cuán eficiente es, con una escala de la A (más eficiente) a la G. Es obligatorio para vender o alquilar y ayuda a entender cómo mejorar el consumo energético.

### **SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA**

Estrategias que incorporan vegetación y elementos naturales para mejorar el confort térmico, ahorrar energía y hacer las ciudades más resilientes. Incluyen cubiertas verdes, fachadas vegetadas y árboles de hoja caduca, que dan sombra en verano y dejan pasar el sol en invierno. Además de aislar los edificios, ayudan a reducir el calor urbano, mejorar el aire y fomentar la biodiversidad.



## **GOBERNANZA Y PARTICIPACIÓN SOCIAL**

### **GOBERNANZA Y PARTICIPACIÓN SOCIAL**

Organizaciones de residentes que impulsan mejoras en los barrios y fomentan la participación en la toma de decisiones.

### **COMUNIDADES DE PROPIETARIOS**

Órganos de gestión en edificios de viviendas que organizan la toma de decisiones colectivas sobre rehabilitación y mantenimiento.

### **COMUNIDADES ENERGÉTICAS**

Grupos que producen y gestionan energía renovable de manera colectiva en un barrio o comunidad.

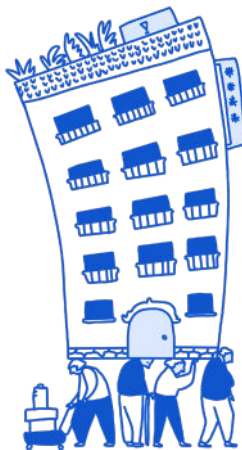
## OFICINAS DE BARRIO O DE PROXIMIDAD

Espacios de atención local que actúan como ventanilla única para informar, gestionar y tramitar ayudas relacionadas con la rehabilitación de viviendas y barrios. En Valencia son las Oficinas de la Energía.



## GENTRIFICACIÓN

Transformación de barrios con mejoras urbanas que pueden generar desplazamiento de residentes debido al aumento de precios.



## INTERMEDIACIÓN

Facilitación de trámites y recursos para la rehabilitación de viviendas, asegurando que las ayudas lleguen a quienes más lo necesitan.

### ERESEE 2020:

Estrategia estatal para rehabilitar energéticamente el parque de viviendas en España. Plantea renovar 7,1 millones de viviendas antes de 2050 y mejorar cada año el 3 % de los edificios públicos para que cumplan con los estándares actuales de eficiencia energética.

## DIRECTIVA EUROPEA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS (EPBD):

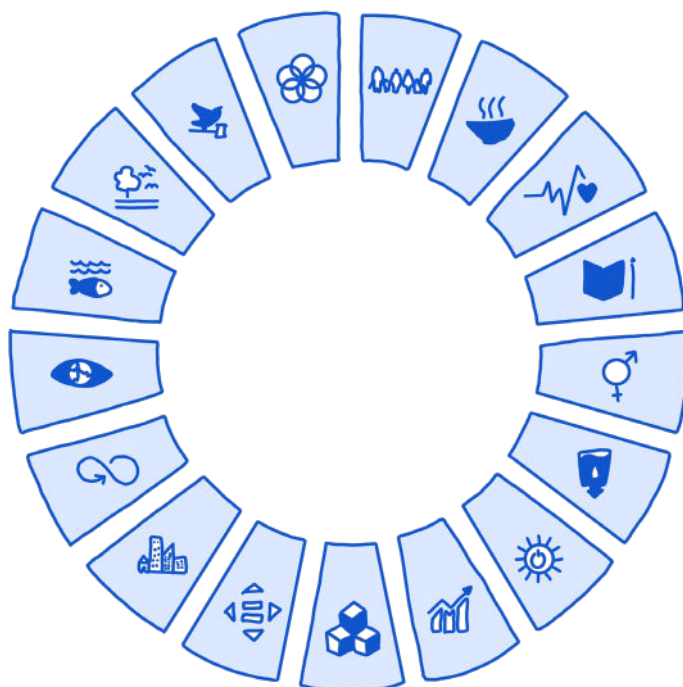
Norma europea para reducir el consumo energético, las emisiones y la pobreza energética, con el objetivo de que todos los edificios sean neutros en carbono en 2050. Incluye medidas como la obligación del Certificado de Eficiencia Energética (CEE) para vender o alquilar viviendas, el establecimiento de clases mínimas de eficiencia y la rehabilitación obligatoria de los edificios con peor rendimiento.

## ACUERDOS CLIMÁTICOS:

Compromisos adoptados por ciudades o países para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero y avanzar hacia la neutralidad climática.

## AGENDA 2030

Guía global que ayuda a tomar decisiones avanzando hacia un futuro más justo, sostenible y saludable. Propone mejorar los barrios, proteger el medio ambiente y garantizar una vida digna para todas las personas, sin dejar a nadie atrás.



## REDACCIÓN:

Fundació València Clima i Energia

Fundación Cesefor (Área de Biociudades y Área de Industria y Construcción con Madera) en el marco del proyecto URBANNEW.

citíES 2030, Dark Matter Labs y Democratic Society en el marco del proyecto EUCINCO 2.0.

## DIRECCIÓN Y EDICIÓN:

**Alejandro Alonso**

(València Clima i Energia, Técnico de Proyectos Europeos)

## EQUIPO DE REDACCIÓN Y COLABORADORES:

**Hamza Briki**

(Fundación Cesefor, área de Biociudades).

**Javier Frades Orallo**

(Fundación Cesefor, área de Biociudades).

**Lola Cadarso Anza**

(Fundación Cesefor, área de Biociudades).

**Melanie Amato**

(Fundación Cesefor, área de Biociudades).

**Manuel García Barbero**

(Fundación Cesefor, área de Industria y Construcción con Madera).

**Pablo Alonso Parracía**

(Fundación Cesefor, área de Industria y Construcción con Madera).

**Andrea Lusquiños Mansilla**

(citíES 2030, facilitadora de la plataforma)

**Alicia Carvajal Rowan**

(Dark Matter Labs, área de entorno construido y políticas públicas)

**Aurora González-Adalid**

(Demsoc, Knowledge and narratives management)

**Ana Salom**

(Zuloark, ilustración editorial)

## DISEÑO Y MAQUETACIÓN:

Xinxeta Multimedia

## IMPRESIÓN:

Impresos Grafimprés

**Edición 2025.**

**Fundación València Clima i Energia**

**C/ Joan Verdeguer, 16, 46024 Valencia**

**961 061 588**

**climaenergia@climaenergia.com**



**ESTE PROYECTO:** CINEA-H2020-NZC101036519-PCP- Vitoria-Gasteiz City Council-Multi-stakeholder innovative & systemic solutions for urban regeneration: Spain-2023-2025 pertenece al Programa Pilot Cities, en el marco de 'Accelerating cities' transition to net zero emissions by 2030' - 'NetZeroCities' Acuerdo de subvención n° 101036519, Desarrollado por Netzero cities (EIT Climate KIC). Financiado por Environment Executive Agency (CINEA) en el Programa Marco Horizonte 2020 para la Investigación y la Innovación (2014-2020).



## COLABORADORES SOCIOS DEL PROYECTO URBANNEW



## COLABORADORES SOCIOS DEL PROYECTO EUCINCO 2.0



## LA INICIATIVA EUCINCO 2.0 RECIBE FINANCIACIÓN DE LA FUNDACIÓN LAUDES.

Laudes ———  
— Foundation

