

# REHABILITACIÓN ENERGÉTICA INTEGRAL EN EDIFICIOS




sustaiNavity

NAVARRA, UNA REGIÓN QUE APOYA LA ENERGÍA SOSTENIBLE


## Edición

**Edición:** Navarra de Suelo y Vivienda, S.A., septiembre de 2019

**CIF:** A31212483

 848 42 06 00


 [rehabilita@nasuvinsa.es](mailto:rehabilita@nasuvinsa.es)

 [www.nasuvinsa.es](http://www.nasuvinsa.es)

**Depósito legal:** NA 2847-2019

## Financiación

**Financiación:** Sustainability

 [www.sustainability.eu](http://www.sustainability.eu)



Este proyecto ha recibido financiación del programa de Investigación e innovación de la Unión Europea, Horizonte 2020, en virtud del acuerdo de subvención No. 785045.

El contenido refleja únicamente el punto de vista de los autores y la EASME no es responsable del uso que pueda hacerse de la información que contenga.

## Contenidos y maquetación

**Diseño y contenidos:** Esther Muñoz Alonso

 [kisar@kisar.eu](mailto:kisar@kisar.eu)

**Ilustraciones y maquetación:** Julián Abad Ezquerro

# ÍNDICE

<b>1. ¿PARA QUIÉN ES ESTA GUÍA?</b>	pág. 4
<b>2. ¿POR QUÉ HACER UNA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA?</b>	pág. 5
<b>3. REHABILITACIÓN INTEGRAL DE UN EDIFICIO.</b>	pág. 6
<b>4. ACTUACIONES SOBRE LAS INSTALACIONES DEL EDIFICIO.</b>	pág. 9
4.1 Calefacción y Agua Caliente Sanitaria (ACS).	pág. 9
4.2 Electricidad.	pág. 10
<b>5. ¿CÓMO LO HACEMOS?</b>	pág. 14
<b>6. ¿EXISTEN AYUDAS PÚBLICAS PARA LA REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS?</b>	pág. 15

# 1.

## ¿Para quién es esta guía?

Para todas las personas que vivimos en un edificio de viviendas y tenemos inquietud por conocer algo más sobre las medidas de mejora energética. Con esta guía sabremos qué podemos proponer y poner en marcha en nuestra comunidad, así como cuáles son los beneficios y ahorros que esas medidas nos pueden ofrecer.



## 2.

# ¿Por qué hacer una rehabilitación energética?

Si el edificio en el que vives fue construido **antes de 1980**, es importante saber que hasta 1980 **no había normativa que exigiera aislamiento en las viviendas**, por lo que las pérdidas de energía a través de su **envolvente térmica** (fachadas, cubiertas, techos de cuerpos volados y plantas bajas) será importante y, por tanto, muy recomendable realizar una **rehabilitación energética integral** de la misma.

La **rehabilitación energética integral** es una puesta a punto de los edificios existentes, solventando las deficiencias de aislamiento, de accesibilidad y de las instalaciones comunes, yendo más allá de una mera obra de reparación, como son las pinturas, por ejemplo.

### Sólo obras de reparación y pinturas

- Seguridad.
- Mejora estética.



### Rehabilitación energética integral

- Seguridad.
- Mejora estética.
- Confort térmico y acústico.
- Soluciona condensaciones.
- Subvenciones.
- Ahorro en la calefacción.
- Deducciones fiscales.
- Revalorización de la vivienda.



Hay que tener en cuenta que la rehabilitación energética integral es una inversión, no un gasto.

# 3.

## Rehabilitación integral de un edificio

### ANTES

#### HUMEDADES POR CONDENSACIÓN

- Mohos y manchas de humedad en las paredes más frías.
- Gotas en los cristales y marcos de ventanas.

#### TEMPERATURA

- Frío en invierno y bajada brusca de la temperatura a las noches.
- Sobrecalentamientos en verano.

#### INSTALACIONES DE CALOR

- Salas de calderas y equipos en mal estado.
- Tuberías sin aislar en todo su recorrido.
- Viviendas sin regulación de temperatura.

#### FILTRACIONES

- En las ventanas antiguas y por las cajas de persianas.

#### RUIDO EXTERIOR

- A través de ventanas con holguras y vidrios sencillos.

#### INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD

- Bombillas viejas.
- Factura con potencia contratada inadecuada.
- Alto consumo eléctrico.

#### BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

- Escaleras en los portales.
- Edificios sin ascensor.



Es importante saber que la rehabilitación integral del edificio reporta grandes ahorros económicos además de un mayor confort a todas las personas que vivimos en él.



La rehabilitación energética integral nos reporta, además de la mejora de eficiencia energética, otros **beneficios**:

### **ECONÓMICOS:**



- Ahorros de hasta un 60% en los consumos energéticos.
- Mejora de la eficiencia energética de las viejas instalaciones.
- Reducción de la dependencia energética del exterior.
- Puesta en valor de los recursos propios.

### **SOCIALES:**



- Revitalización de los barrios consolidados.
- Reducción de la pobreza energética.
- Mantenimiento de la población del barrio.
- Cambio de modelo constructivo. Fomento del empleo.

### **AMBIENTALES**



- Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Uso más racional del territorio al renovar barrios ya existentes.
- Aumento de los años de vida de los edificios.

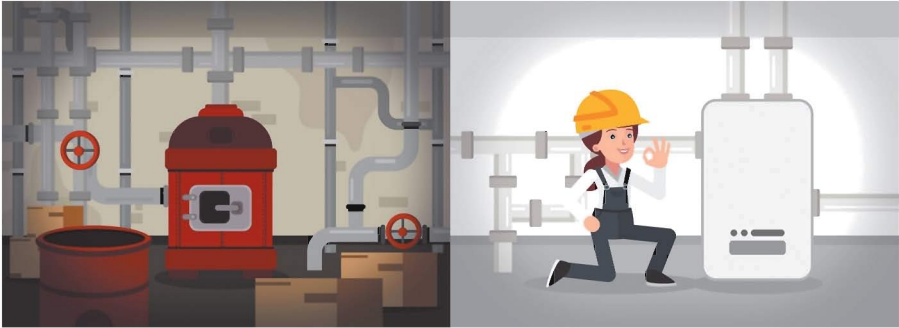


# 4.

## Actuaciones sobre las instalaciones del edificio

Además, si queremos un mayor ahorro, podremos actuar en las instalaciones energéticas del edificio.

### 4.1 Calefacción y Agua Caliente Sanitaria (ACS)



En estas instalaciones se recomienda:

- Revisar el estado de las instalaciones y su rendimiento.
- Revisar el estado de las tuberías y su acondicionamiento en todo el recorrido.
- Mantenimiento preventivo de las instalaciones.
- Instalar, si no existen, válvulas termostáticas y/o regulación por temperatura en todas las viviendas.
- En el caso de calefacción central, si no se contabiliza, contabilizar el reparto de calor a cada vivienda.
- **Instalación de energías renovables:** colectores solares térmicos para el ahorro en el consumo del ACS de las viviendas del edificio, calderas de biomasa para la producción centralizada de calefacción y ACS, etc.

## 4.2 Electricidad

Existe la posibilidad de actuar sobre las instalaciones o sobre el consumo eléctrico:

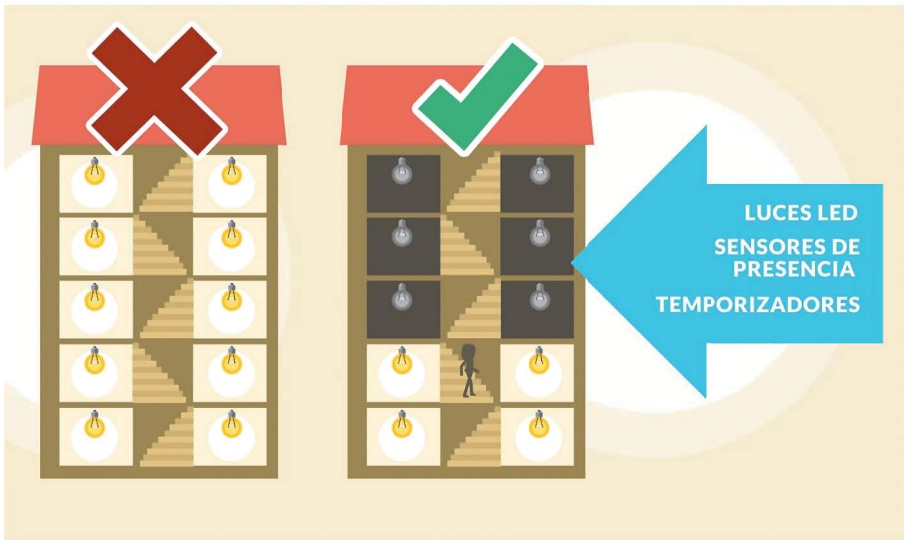
- **Factura (consumo eléctrico):**

- Revisar si existen varias facturas diferentes para los consumos comunes y si pueden agruparse.
- Revisar si las potencias máximas contratadas son adecuadas al consumo real y, si es posible, disminuirlas para conseguir un ahorro respecto al término de potencia de estas facturas.
- Hacer el cambio a alguna de las comercializadoras que venden energía eléctrica de origen renovable 100% certificado, entre ellas, las cooperativas sin ánimo de lucro además añaden valor social ya que están formadas por personas socias y voluntarias que trabajan por el cambio de modelo energético.



- **Instalación eléctrica:**

- Revisar el tipo de bombillas existentes y hacer una propuesta de sustitución, a medida que haya que renovarlas, por otras de mayor eficiencia.
- Revisar el encendido de las luminarias y si es manual evaluar la instalación de temporizadores, sensores de movimiento y/o de luminosidad para evitar que queden encendidas zonas sin uso durante largos periodos de tiempo.
- En caso de instalar o renovar el ascensor elegir, si es posible, un modelo monofásico y de máxima eficiencia energética.



- **Instalación de energías renovables:** energía solar fotovoltaica para el autoconsumo compartido por las viviendas, locales o garajes que forman parte del edificio. Esta instalación permite un ahorro directo en la factura eléctrica de cada una de las fincas que participen en ella. El siguiente apartado nos informa sobre este tipo de instalaciones.

### 4.2.1 Energía solar fotovoltaica, autoconsumo colectivo.

Con el nuevo real decreto sobre autoconsumo, además de haberse eliminado el peaje al sol, se ha abierto la puerta a las instalaciones compartidas. Ahora podemos proponer un autoconsumo colectivo en nuestro edificio.



Los **beneficios** de realizar un autoconsumo compartido son:

- Ahorro entre el 80 y el 100% de la energía producida.
- Amortización de la instalación en torno a 10 años.
- Reducción de la factura de la luz durante toda la vida útil (25 años) de la instalación de más del 15%.
- Disminución de las emisiones de efecto invernadero.



Para realizar un **autoconsumo colectivo** en un edificio, las personas propietarias tenemos que ponernos de acuerdo en: realizar esta instalación, qué espacio de la comunidad, normalmente la cubierta, se usará y cómo repartir la energía generada entre las personas que decidan participar.



En las guías Sustainability de **Energía solar fotovoltaica para autoconsumo** y **Eficiencia energética en edificios de viviendas**, publicadas por Nasuvinsa, se detallan los pasos a seguir para realizar estos acuerdos.

## 5.

## ¿Cómo lo hacemos?

Si tenemos interés en realizar alguna de las medidas que se comentan en esta guía, lo primero que tenemos que hacer es ponernos de acuerdo las vecinas/os del edificio en el que vivimos y contar con la ayuda de la persona que administra el edificio y profesionales que nos irán apoyando en todo el proceso.

Los principales pasos para hacerlo son:

- 1 Explicar la situación y las posibles soluciones a todas las personas propietarias de las viviendas del edificio y resolver sus dudas.
- 2 Tomar el acuerdo de estudiar las posibilidades de rehabilitación y/u otras actuaciones y sus costes.
- 3 Designar una comisión o grupo de personas de la comunidad que inicien las gestiones.
- 4 Acudir a las entidades públicas que nos pueden informar de las ayudas existentes y la tramitación de las mismas.

## 6.

# ¿Existen ayudas públicas para la rehabilitación de edificios?

Tanto el Gobierno de Navarra como algunos Ayuntamientos ofrecen ayudas económicas para la rehabilitación de edificios de viviendas que están a nuestra disposición para acometer los proyectos de rehabilitación integral de nuestros edificios.



Para consultar las ayudas disponibles en cada momento podemos dirigirnos a nuestro Ayuntamiento, a la Web de vivienda del Gobierno de Navarra, a la Oficina de Rehabilitación (ORVE) que corresponde a nuestro Ayuntamiento y a la sociedad pública de la vivienda del Gobierno de Navarra (NASUVINSA).

Contacto Nasuvinsa:

☎ 848 42 06 00

✉ [rehabilita@nasuvinsa.es](mailto:rehabilita@nasuvinsa.es)



# sustaiNav<sup>u</sup>ility

Navarra, una región que apoya la energía sostenible

## PARTNERS

Nafarroako  
Gobernua  Gobierno  
de Navarra

Nasuvinsa   
Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.

ain



CENER  
ADItech

 zabala  
innovation consulting



Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación de la Unión Europea, Horizonte 2020, en virtud del acuerdo de subvención No. 785045.

El contenido refleja únicamente el punto de vista de los autores y la EASME no es responsable del uso que pueda hacerse de la información que contenga.