



# REHABILITACIÓN DE VIVIENDAS en Aragón

EDICIÓN 2021

el Periódico de Aragón

**DE SERIE**

**• TRIPLE VIDRIO BAJO-EMISIVO (BE), Y CONTROL SOLAR.**

Todas las ventanas incorporan los cristales con tratamiento especial del vidrio, para un mayor aislamiento térmico. TRIPLE VIDRIO 4/14/4/14/4 BAJA EMISIVIDAD + CONTROL SOLAR



**• AHORRO ENERGÉTICO.**

El ahorro medio que Ud. conseguirá en una vivienda, será del 20 al 30 % al año en consumo energético, luz, gas, etc... Pídanos más información ...



**ÚNICA Y EXCLUSIVA GARANTÍA ÚNICA**

de 5 años en herraje y mecanismos. Compromiso de vida útil del PVC de 50 años.



**• FINANCIACIÓN**

de hasta 18 meses GRATUITA y de SERIE Adaptándonos a sus necesidades. CONSÚLTENOS para más formulas de pago.



**• MATERIAL ECOLÓGICO Y RECICLABLE.**

Certificamos que nuestro PVC está libre de plomo, conservando inalterado el color del producto en toda su vida útil.



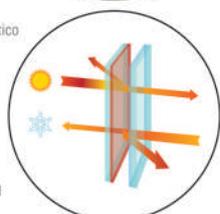
**DE SERIE Y EXCLUSIVO**

**• ALFÉIZAR TAPAJUNTAS DE PVC** combinado con el color de la ventana, facilitando el drenaje del agua y evitando filtraciones, simplificando además la limpieza del mismo.



**• GUARDIAN SUN**

**• CRISTAL INTELIGENTE**  
• Confort y ahorro energético durante todo el año:  
- 40 % ahorro en aire acondicionado.  
- 60 % ahorro en calefacción.  
• Control solar inteligente  
• Deja pasar la luz al 100 % pero no deja pasar ni el frío ni el calor.



**DE SERIE Y EXCLUSIVO**

**• TRIPLE JUNTA y DOBLE OSCILO**

- Tres gomas aislantes en todo el perímetro de la ventana. Mayor estanqueidad  
- Manillas independientes y oscilobatientes en todas las hojas, ampliando y mejorando el sistema de ventilación de su hogar.  
- Cierre perimetral.



**DE SERIE**

**• AISLAMIENTO** de su viejo tambor, con AISLAMIENTO TERMOACÚSTICO, sellado y terminación perimetral, sin materiales de albañilería.



**DE SERIE Y EXCLUSIVO**

• Como **NOVEDAD MUNDIAL** ofrecemos **FOLIADO INTEGRAL** de la ventana en tonalidades madera, incluido en el interior de la misma. ¡Fíjese bien, es más bonito!.



**DE SERIE Y EXCLUSIVO**

**• MOTORIZACIÓN CON MANDO A DISTANCIA.**  
- Mejora ampliamente la estanqueidad de su vivienda y la prepara para el futuro domótico de su hogar a la vez que le facilita el uso de sus persianas y su limpieza.  
- Mando domótico para sus persianas.  
- Temporizador horario, simulador de presencia.



CALIDAD 5 ESTRELLAS

**LAS 11 VENTAJAS Replus MARCAN LA DIFERENCIA**



*La ventana perfecta*  
¡¡COMPRÉBELO!!

Presentando esta revista, le obsequiaremos con una bonita mascarilla lavable **Replus**

Te ofrecemos un producto de máxima calidad, con la certificación europea más exigente.  
Envíanos un mensaje a:  
**comercial@replusventanas.com**



Avda. María Zambrano 21  
TEL.: **618 70 70 50**  
50018 ZARAGOZA  
Avda. Goya, 37  
Tel.: **876 54 56 09**  
50006 ZARAGOZA

# REHABILITACIÓN DE VIVIENDAS en Aragón

## 04 INTRODUCCIÓN

La rehabilitación de viviendas, clave para la recuperación postcovid

05 Entrevista con **Rafael Gracia Aldaz**, representante de la Mesa de Rehabilitación en Aragón

## ACTUALIDAD

06 Renovation Wave, la ola de rehabilitación que viene

08 ¿Cómo ha cambiado el uso de los edificios con la pandemia?

10 El estado de las viviendas en Aragón en 2021

## EFICIENCIA Y ACCESIBILIDAD

11 **Ventanas Replús.** Ventanas Passivhaus en cualquier hogar

12 Llega la hora de la Rehabilitación

14 ¿Qué son los ajustes razonables para un edificio accesible?

15 **Benito Sánchez.** Especialistas en aislamiento y sistemas PYL

16 **Schindler.** Mejorar la accesibilidad de tu edificio es posible

## SALUD Y CONFORT

18 Una buena calidad del aire, reto actual para el sector

19 **Dagarsa, Finisterre y Venster.**

Rehabilitación integral de fachadas

20 **Arizón y Gracia.**

Rehabilitar: momento de retirar el amianto

## ZARAGOZA VIVIENDA

22 Convocadas las ayudas a la rehabilitación del ayuntamiento

23 Entrevista con **José María Ruiz de Temiño**, director gerente Zaragoza Vivienda

24 'Balsas positivo', un ejemplo de regeneración urbana en Europa

## COLEGIOS PROFESIONALES

26 Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Zaragoza (COATZ)

28 Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón (COAA)

## FINANCIACIÓN

30 Distintas alternativas para financiar una reforma integral

32 **Ibercaja.** Nuevos préstamos para renovación del hogar

## SEGURIDAD

34 Consejos para el montaje de piscinas y jacuzzis en edificios

SUMARIO

**EDITA:** Prensa Diaria Aragonesa, S.A. Hernán Cortés, 37.  
50005 Zaragoza. Teléfono: 976 700 400.

**DIRECTOR:** Nicolás Espada. **GERENTE:** Jesús Javier Prado.

**DIRECTORA DE PUBLICIDAD:** Cristina Sánchez.

**JEFA DE PROMOCIONES Y MÁRketing:** Marta Cagigas.

**COORDINACIÓN:** Mesa por la Rehabilitación en Aragón y Alicia Revuelta.

**TEXTOS:** Laura Rabanaque. **DISEÑO Y MAQUETACIÓN:** Alfredo Losada.

el Periódico de Aragón



# La rehabilitación de viviendas, clave en la recuperación postcovid

La eficiencia energética es una de las prioridades de los fondos europeos para la reactivación económica tras la crisis sanitaria y el objetivo de muchos proyectos de renovación de hogares y edificios. Aragón contempla 30.000 actuaciones en viviendas en tres años, que supondrán una inversión de 1.200 millones de euros y hasta 10.000 empleos en cinco años

La eficiencia energética es una de las prioridades de los fondos europeos para la recuperación postcovid que España empezará a recibir este año, y la rehabilitación de viviendas será uno de los pilares en los que se asiente la transición hacia una economía verde y de cero emisiones en el viejo continente.

La apuesta europea por la rehabilitación de viviendas y la regeneración de la malla urbana traerá profundas implicaciones para los aragoneses. En la comunidad, el sector contempla más de 30.000 intervenciones en viviendas en los próximos tres años, que supondrán una inversión de 1.200 millones de euros de dinero público y privado, y la creación de hasta 10.000 empleos en cinco años.

La renovación de hogares y edificios se ha convertido en una prioridad tras la crisis sanitaria, no solo como palanca de reactivación económica y creación de empleo, sino también para ofrecer una mayor calidad de vida a los habitantes de las viviendas ante los nuevos retos sociales y ambientales que plantean la lucha contra el cambio climático y la descarbonización de la economía.

Este 2021, las administraciones aragonesas han adelantado sus convocatorias de ayudas a los proyectos de rehabilitación, una clara apuesta por este tipo de intervenciones que las instituciones vienen realizando desde hace tiempo, y que se ha redoblado en el actual contexto de crisis sanitaria

y económica. De este modo, el Gobierno de Aragón va a destinar este 2021 más de 10 millones de euros a proyectos que tengan como principal objetivo la mejora de la accesibilidad de los hogares, otro de los retos de la rehabilitación, tanto en ciudades como en el medio rural.

El Ayuntamiento de Zaragoza también acaba de lanzar sus ayudas a proyectos de rehabilitación con un importe global de 7,1 millones de euros en 2021. Con este presupuesto se financiarán trabajos en viviendas particulares y comunidades de propietarios que sirvan para incrementar el ahorro energético y la accesibilidad con la instalación de ascensores y otros elementos para suprimir barreras arquitectónicas.

Todas estas ayudas, unidas a las facilidades de financiación y al ahorro de los hogares durante la pandemia, hacen de este 2021 un buen momento para rehabilitar en Aragón, apoyándose en las empresas y profesionales especializados que ofrecen sus servicios en este sector y que son garantía de máxima calidad en los trabajos.

La guía de la rehabilitación de EL PERIÓDICO DE ARAGÓN pretende ser una herramienta útil para aquellos particulares y comunidades que se plantean la reforma de su hogar o edificio, con las últimas novedades en materia de eficiencia energética, accesibilidad, seguridad y confort, e información sobre los distintos perfiles profesionales que intervienen en el proceso, así como sobre las ayudas y subvenciones disponibles. ■

**LAS  
INSTITUCIONES  
ARAGONESAS HAN  
CONVOCADO YA SUS  
AYUDAS DIRIGIDAS A  
PARTICULARES Y  
COMUNIDADES**

# Rafael Gracia Aldaz

## «Los fondos europeos multiplicarán por ocho la inversión dedicada al sector en los últimos años»

Rafael Gracia Aldaz ha sido elegido recientemente presidente del Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Zaragoza, entidad que pertenece a la Mesa por la Rehabilitación de Aragón, precursora de iniciativas para impulsar la rehabilitación a gran escala en la comunidad autónoma.

### – ¿Qué peso tiene actualmente la rehabilitación en la actividad edificatoria?

–Actualmente y a pesar del cambio legislativo que se realizó en los años 2012 y 2013, el peso de la rehabilitación es todavía pequeño si lo comparamos con la mayoría de los países europeos o con el peso que debería tener en España, dada la edad y características de nuestro parque edificatorio.

En los últimos años, para que nos hagamos una idea, el peso de la rehabilitación en España se cifra en torno al 20% del sector de la edificación, cuando en países europeos esta cifra está en torno al 40%. A título de ejemplo, cabe destacar que en el año 2019 se rehabilitaron en España en torno a 30.000 viviendas, mientras que se construyeron 100.000 de obra nueva. Todo ello, además, se debe poner en contexto del estado del parque de los edificios en España, donde un 60% de los mismos se construyó con anterioridad a 1980, año de entrada en vigor de la primera normativa que obligaba a la instalación de aislamiento térmico.

### – ¿Qué va a suponer la llegada de los fondos europeos de recuperación para el sector de la rehabilitación?

–Creemos que, si los fondos se gestionan adecuadamente y vienen acompañados de otras reformas legislativas necesarias, pueden suponer un verda-



**PORTAVOZ DE LA MESA  
POR LA REHABILITACIÓN  
EN ARAGÓN**

dero impulso para la rehabilitación de edificios, ya que van a tener un gran impacto en cuanto al crecimiento del sector y a la incorporación al mismo de nueva mano de obra. Recordemos que estos fondos van a estar dotados con alrededor de 6.700 millones de euros para 3 años, lo que supone multiplicar aproximadamente por ocho la inversión que se ha dedicado a rehabilitación en los últimos años.

### – Desde las corporaciones profesionales y empresariales en Aragón, ¿cuáles deben ser los objetivos prioritarios de estas ayudas en la rehabilitación?

–Desde nuestro punto de vista, los objetivos prioritarios de estas ayudas deben ser implantar de forma definitiva la cultura de la rehabilitación de edificios en España, ya que cada año que pasa, el estado general de los edificios se va deteriorando. Pensemos que, debido a la edad y estado de nuestros edificios, la velocidad de cruce deberían ser 300.000 viviendas rehabilitadas al año en España y actualmente estamos en una décima parte.

Las ayudas deben focalizarse en la disminución de la demanda de energía de los edificios (mejorando el aislamiento de fachadas y cubiertas), la mejora de la calidad del aire interior de los mismos, la instalación de energías renovables, la accesibilidad y la mejora de conservación.

También es importante reseñar que una rehabilitación de un edificio implica una sustancial mejora del mismo en el aspecto estético, lo que conlleva innumerables ventajas a nivel social, cultural, etc.

### – ¿Cómo ven el futuro de la rehabilitación tras la crisis sanitaria?

–La pandemia, una vez que ya está casi vencida, se puede considerar una oportunidad para la rehabilitación, porque ha puesto en el foco de toda la sociedad aspectos tan importantes como la habitabilidad y el confort de los edificios, sin olvidarnos de aspectos claves para evitar contagios presentes o futuros como una adecuada ventilación y calidad del aire interior.

Además, la estrategia de Europa es clara: apostar por la rehabilitación a gran escala como acción concreta para alcanzar el horizonte de una Europa climáticamente neutra en 2050, ya que los edificios son responsables de casi el 40 % de consumo de energía de la Unión. Como aspecto más preocupante cabría citar la posible falta de profesionales futura en este sector.

### – ¿Qué actividades desarrolla la Mesa de la Rehabilitación para que estos procesos se hagan con las mayores garantías y resultados?

–Todos los componentes de la mesa son especialistas en su campo y desarrollan actividades en todas las áreas de la rehabilitación. ■

# RENOVATION WAVE

## LA OLA DE REHABILITACIÓN QUE VIENE

**Dentro de los fondos de recuperación en respuesta a la pandemia, la Unión Europea ha puesto en marcha la estrategia 'Renovation Wave' para duplicar la tasa de rehabilitación de aquí a 2030 y asegurarse de que la renovación del parque de viviendas conlleve una mayor eficiencia energética y de recursos**

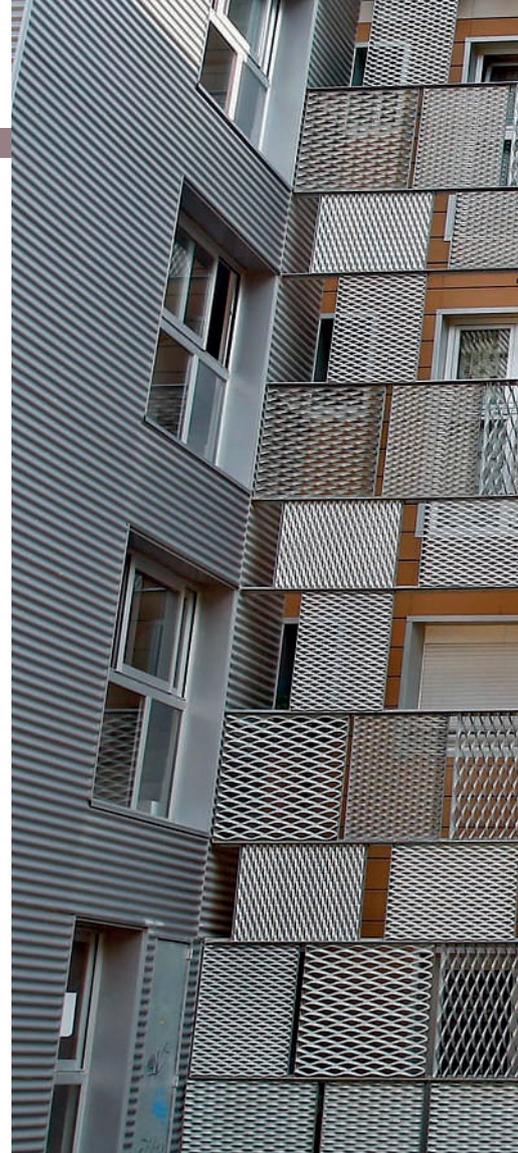
Como respuesta a la pandemia, la Unión Europea ha puesto en marcha unos fondos de recuperación que, además de ser un hito en sí mismos por la respuesta conjunta a un desafío de esta magnitud, van a contribuir de una forma decisiva a la recuperación económica de la zona euro y también constituyen un revulsivo para la mejora de competitividad de muchos sectores de la economía europea. La Unión Europea quiere que estas ayudas vengán a potenciar sectores que se consideran estratégicos de acuerdo a la visión de la Europa del futuro. Para ello, los esfuerzos se dirigen principalmente a la sostenibilidad, la digitalización e innovación y la industrialización de ámbitos de la economía concretos.

La estrategia *Renovation Wave* para mejorar la eficiencia de los edificios se enmarca dentro de este plan de ayudas y su objetivo es duplicar, como mínimo, la tasa de rehabilitación en los próximos diez años y asegurarse de que la renovación de viviendas conlleve una mayor eficiencia energética y de recursos. La estrategia mejorará la calidad de vida de las personas que viven y utilizan los edificios, reducirá

las emisiones de gases de efecto invernadero en Europa, fomentará la digitalización y mejorará la reutilización y el reciclaje de materiales. Para 2030, se podrían rehabilitar 35 millones de edificios y se podrían crear hasta 160.000 empleos verdes adicionales en el sector de la construcción, según los cálculos de la propia Comisión Europea.

En cuanto al estado de los edificios, estos representan casi el 40% del consumo de energía de la Unión Europea. En España hay 25,5 millones de viviendas de las cuales el 60% no tienen ningún tipo de aislamiento térmico, siendo, por lo tanto, auténticas autopistas de pérdida de calor de los edificios.

Por todo ello, si se quiere lograr el ambicioso objetivo de que la Unión Europea sea también climáticamente neutra en 2050, se deben realizar unos esfuerzos muy potentes en cuanto a la descarbonización del parque actual de edificios, re-



bajando de un modo muy sustancioso su consumo de energía, a la vez que hay que dotarlos de sistemas renovables de producción de energía. Si se suma a estos condicionantes el hecho de que la rehabilitación es una actividad intensiva en mano de obra, parece lógico que se haya puesto el foco en la rehabilitación de edificios como un destino preferente de los fondos europeos.

En España, tenemos dos instrumentos de fomento de la rehabilitación que son el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030 y la estrategia a largo plazo para la rehabilitación energética en el sector de la edificación en España (ERESEE 2020), que habían tra-

**EL PLAN DE RECUPERACIÓN EN ESPAÑA PREVE INVERTIR 6.820 MILLONES DE EUROS EN ESTAS MEJORAS HASTA 2023**



zado una senda creciente de viviendas rehabilitadas en España hasta llegar a la cifra de 300.000 viviendas al año en 2030. Sin embargo, como consecuencia de los fondos de recuperación, este horizonte se adelanta sustancialmente y se prevé que se alcancen estas 300.000 viviendas al año en 2023.

Concretamente, el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia prevé invertir en nuestro país 6.820 millones de euros en rehabilitación de viviendas y regeneración urbana en los próximos tres años (2021-2023). La finalidad es aprovechar este momento para revitalizar el parque edificatorio español mediante la rehabilitación para la mejora de la eficiencia energética de los edificios y su constatación como palanca de recuperación económica y creación de empleo. ■

## PROGRAMAS DE INVERSIONES DEL PLAN

**C2.11.** Programas de rehabilitación para la recuperación económica y social en entornos residenciales que consistirá en operaciones de rehabilitación, regeneración y renovación urbana de gran escala, en barrios o zonas delimitadas. Dotado con 3.420 millones de euros.

**C2.12.** Programa de construcción de viviendas en alquiler social en edificios energéticamente eficientes. Dotado con 1.000 millones de euros.

**C2.13.** Programa de rehabilitación energética de edificios (PREE). Ya en marcha. Dotado con 300 millones de euros.

**C2.14.** Programa de regeneración y reto demográfico, dirigido a proyectos públicos y privados en municipios en núcleos de menos de 5.000 habitantes. Dotado con 1.000 millones de euros.

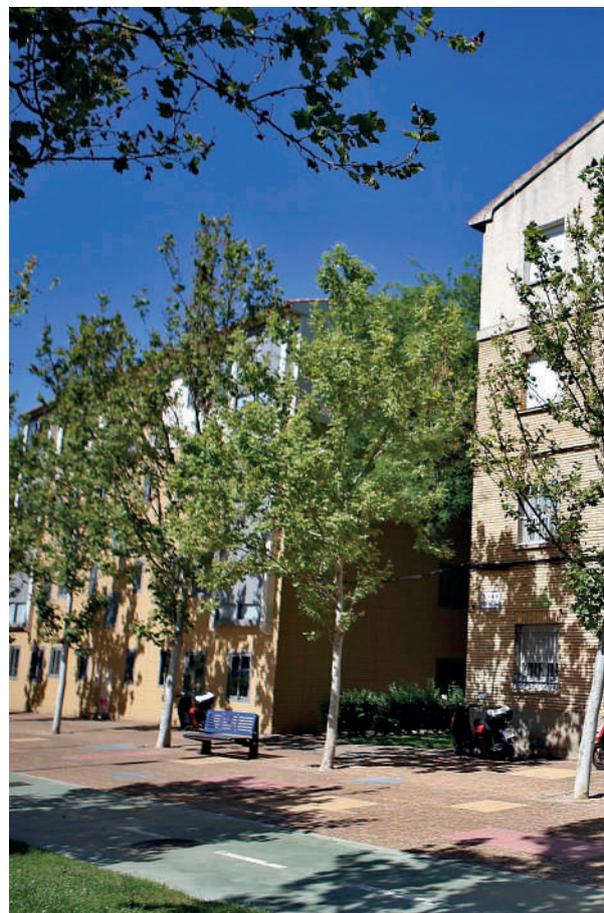


**C2.15.** Programa de impulso a la rehabilitación de edificios públicos (PIREP), que persigue la rehabilitación sostenible del parque público institucional. Dotado con 480 millones de euros para comunidades autónomas y 600 millones de euros para los ayuntamientos.

**C2.16.** Programa de ayudas para la elaboración de proyectos piloto de planes de acción local de la Agenda Urbana Española. Dotado con 20 millones de euros.

Además, se pondrán en marcha otras medidas de acompañamiento como la modificación de la Ley de Propiedad Horizontal (LPH), el libro del edificio existente o desgravaciones fiscales para las personas que acometan obras de rehabilitación.

Las viviendas se han convertido en lugares de trabajo y de ocio durante la pandemia, lo que ha impulsado el interés de los usuarios por las reformas y la adecuación de espacios a los nuevos usos derivados de la crisis.



La pandemia de covid-19 que estamos sufriendo a nivel mundial ha cambiado muchas cosas en nuestra forma de ser y de comportarnos, pero hay una que ha modificado sustancialmente, que es nuestra forma de apreciar, percibir y utilizar los edificios en general y las viviendas en particular. Al pasar más tiempo en casa, nos dimos cuenta de las necesidades y carencias que tenían nuestras viviendas, lo que ha hecho que en los últimos meses se incremente enormemente la demanda de proyectos de reforma y rehabilitación en viviendas y en inmuebles.

Además, la situación sanitaria ha hecho que prestemos atención a otros aspectos que antes pasaban más desapercibidos como la salud, la seguridad y el confort de los edificios en los que vivimos. A partir de ahora nuestras costumbres van a cambiar y estas nuevas formas de trabajar, de vivir y de relacionarnos van a tener su reflejo

## ¿CÓMO HA CAMBIADO EL USO DE LOS EDIFICIOS LA PANDEMIA?

**La actual crisis sanitaria ha puesto de relieve nuevas necesidades de las viviendas y de sus habitantes. La limpieza y la seguridad, la versatilidad de espacios para trabajar y descansar, o la digitalización, son aspectos que cada vez se tienen más en cuenta**



## LAS NUEVAS TENDENCIAS EN LOS EDIFICIOS

**E**spacios muy versátiles, de forma que en las viviendas se pueda destinar o transformar rápidamente una de las estancias en un despacho de trabajo y en las oficinas puedan existir puestos de trabajo que puedan rotar de trabajador, incluso diariamente, en función de las circunstancias.

**M**ayor superficie de espacios al exterior y terrazas más grandes; el nuevo usuario pone en valor las terrazas de grandes dimensiones o incluso las zonas exteriores propias o de la comunidad de propietarios como un aspecto muy demandado.

**A**lta sensibilidad por los criterios de edificación sostenible. Es una característica muy demandada no solo en viviendas, sino también en oficinas donde algún estudio de mercado reciente lo categoriza como la segunda variable en importancia, tras la versatilidad de espacios.

**E**dificios más digitalizados. En los próximos años la tecnología del Internet de las Cosas (IoT) va a ganar protagonismo con un mayor número de dispositivos conectados en los hogares.

**E**dificios que faciliten de forma activa el cuidado de la salud de los usuarios. Aspectos como una calidad de aire interior, que nos protejan ante pandemias o que permitan una mejor calidad de sueño, van a ser determinantes en los próximos años.

en la arquitectura y las viviendas, y en el modo en el que las utilizamos.

Si se hace un recorrido por las diferentes percepciones y situaciones que nos está dejando la pandemia, al principio se pensaba que la propagación del virus se realizaban por contacto y por gotículas que caían a una superficie y que al ser tocadas por otra persona corría peligro de contagio, si estas gotículas se ponían en contacto con sus mucosas.

Esto obligó a poner en marcha unos protocolos de limpieza y desinfección muy rigurosos, que todavía hoy se encuentran activos en no pocas organizaciones y que obligaron a cambiar la percepción que se tiene de los elementos de uso común de los edificios, como manillas de puertas, etc. Esto propició la presencia de dispositivos por accionamiento no táctiles (*touchless*), como por voz, sistemas

de desinfección a gran escala, etc. A continuación, la sociedad sufrió un confinamiento severo que se prolongó por casi dos meses, con una desescalada progresiva que nos hizo permanecer en nuestras viviendas todo el tiempo y que nos puso en frente de los criterios de habitabilidad, confort y salud activa dentro de los edificios.

Al evolucionar la pandemia y hacerse patente por parte de la comunidad científica que el virus verdaderamente se propagaba por el aire y los contagios se producían por aerosoles, se produjo una auténtica revolución en cuanto al uso de los edificios, ya que se comprobó que las únicas medidas efectivas eran la ventilación, como medida de dispersión de aerosoles, o la filtración, como medio de disminuir su concentración.

Al comprobarse este hecho se pudo constatar la enorme carencia que te-

nían la mayoría de los edificios para mantener un aire limpio interior, ya que en la gran mayoría de los casos no disponían de sistemas eficaces que permitiesen tener una adecuada ventilación sin penalizar la temperatura y la humedad interior de las estancias. Es entonces cuando entra en escena el último gran protagonista en cuanto a los edificios que ha puesto en valor la pandemia: la calidad del aire interior de los edificios.

Todos estos condicionantes que se han sufrido en los últimos meses, sumados a la obligación en muchos casos de realizar teletrabajo desde el propio domicilio han hecho que se modifiquen de un modo muy acentuado las preferencias de las personas que buscan una nueva vivienda o rehabilitan una existente y también las empresas que optan por nuevos espacios donde alojar sus oficinas. ■

# EL ESTADO DE LAS VIVIENDAS EN ARAGÓN

Estas son las cifras de la rehabilitación en la comunidad autónoma en este 2021

Por cada millón de euros invertidos en rehabilitación se crean 18 nuevos puestos de trabajo

Solo en Zaragoza capital, las intervenciones de bomberos por ruina y hundimientos en edificios han aumentado un 72 % desde el año 2010 al 2018, habiéndose producido 485 intervenciones solo en la capital en el 2018.

**Fija población.**  
Empleo de mano de obra local. Ayuda a vertebrar el territorio.

En Aragón hay un parque de más de 300.000 edificios. De ellos, dos terceras partes (**200.000**) son edificios anteriores a 1980 y sin aislamiento térmico. Es como si en invierno, dos terceras partes de los aragoneses no tuviésemos abrigo.

El 10% de los edificios presenta **problemas de seguridad.**

**El 80% de las viviendas en Aragón tienen una calificación energética E, F y G**, los niveles más bajos de la escala de certificación. Esto supone un potencial de ahorro de 500 millones de euros, un 10% del presupuesto anual de la comunidad.

**En Aragón hay 73.300 personas con movilidad reducida**, y de estas, un 4% no salen nunca de su casa por este motivo. Dos de cada diez personas con movilidad reducida han necesitado cambiar de domicilio a causa de esta situación.

La falta de accesibilidad de los edificios aragoneses representa una verdadera lacra social. Por ejemplo, **en Zaragoza existen 60.500 viviendas (el 18,50 % del total) en edificios de tres o más pisos que no disponen de ascensor.** Cerca de 58.000 personas en Aragón necesitan ayuda para salir de casa por problemas de accesibilidad.

En el municipio de Zaragoza hay 328.000 viviendas, de las que **el 60% están construidas antes de 1980.** Es decir, no cuentan con aislamiento, siendo muy difícil su climatización y acumulando consumos energéticos muy altos.

775.000 viviendas, aproximadamente el 10% del total, se encuentran vacías.

La rehabilitación genera riqueza por 2,6 veces el importe invertido.

## VENTANAS REPLÚS

# VENTANAS PASSIVHAUS EN CUALQUIER HOGAR

LA EMPRESA ZARAGOZANA REALIZA LA SUSTITUCIÓN DE ANTIGUAS VENTANAS POR OTRAS DE LA MÁS ALTA EFICIENCIA QUE, COMBINADAS CON EL USO DE DOMÓTICA, SUPONEN UNA IMPORTANTE MEJORA EN EL AISLAMIENTO, AHORRO DE ENERGÍA Y CONFORT

La elección de las ventanas es una de las decisiones más importantes a tomar en un proyecto de reforma, ya que estas determinan el aislamiento de la vivienda, y por tanto, el consumo de energía y confort en el interior. Ventanas Replús es una empresa zaragozana con 30 años de experiencia en el sector de la rehabilitación, especializada desde hace una década en el cambio de ventanas en viviendas particulares apostando por el mayor grado de eficiencia energética en sus instalaciones.

Las ventanas Replús, de fabricación alemana, son un tipo de ventanas de altas prestaciones que cuentan con el certificado de eficiencia Passivhaus (A+++). Con perfiles de PVC y un coeficiente de aislamiento muy bajo (es decir, mucho más aislante), disponen de un cierre de seguridad que hermetiza completamente la estancia, con puntos de seguridad perimetrales y triple junta de estanqueidad, lo que garantiza que no entre ni salga aire por el contorno.

Asimismo, los cristales se someten a tratamientos térmicos que impiden que se

transmita el frío o el calor de la calle, o que se escape el aire acondicionado o la calefacción. Además de un importante ahorro, la vivienda alcanza un alto grado de confort y de aislamiento acústico, algo imprescindible si se ubica en una gran avenida con mucho tráfico o cerca de terrazas y veladores.

Ventanas Replús ofrece un servicio integral en la sustitución de ventanas, desde la solicitud de los permisos al ayuntamiento, pasando por la ejecución de los trabajos, hasta la tramitación de manera gratuita de las ayudas disponibles de las administraciones, consiguiendo para sus clientes el mayor importe posible, que puede llegar a cubrir hasta el 80% del coste total de las obras.

El servicio y asesoramiento de Ventanas Replús se traduce en la gran calidad de los encargos realizados, que van más allá del cambio de unas ventanas por otras y de los antiguos tambores por un cierre térmico y acústico. Para lograr un mayor grado de eficiencia, desde la firma zaragozana aconsejan la instalación de persianas motorizadas, controladas con mando a distancia, para evitar la conductividad de frío, calor y ruido de las cintas tradicionales.

zadas, controladas con mando a distancia, para evitar la conductividad de frío, calor y ruido de las cintas tradicionales.

Ventanas Replús ha sido pionera en la introducción de la domótica en la ciudad: es prácticamente la única empresa que incluye ventanas con estas prestaciones en todos sus proyectos. En su apuesta por la tecnología, muy pronto pondrá a disposición de sus clientes la aplicación móvil 'Come-we' para poder controlar sus persianas en cualquier momento y lugar con toda comodidad. Por ejemplo, entre otras funciones, 'Come-we' permite simular la presencia en el hogar en periodos de vacaciones, una medida eficaz para evitar robos.

**PLAN RENOVE**  
ventanas

*La ventana perfecta*  
¡¡COMPRUÉBELO!!

**Replús**

PUNTOS DE VENTA  
**ZARAGOZA**

COMPRAMOS  
TUS VIEJAS  
VENTANAS

**GESTIONAMOS DE FORMA GRATUITA, la SOLICITUD DE AYUDAS OFICIALES a todos nuestros clientes.**

Tels.: **618 70 70 50 | 876 54 56 09**  
comercial@replusventanas.com



# LLEGA LA HORA DE LA REHABILITA-ACCIÓN

**El sector de la rehabilitación edificatoria, a través de nuevas tecnologías y la concienciación de todos los agentes implicados, tiene mucho que aportar para conseguir un desarrollo sostenible**

**H**ay datos sobre la obsolescencia del parque inmobiliario y las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) vinculadas al consumo de energía de las ciudades, que se han repetido tantas veces, que los hemos hecho nuestros: los edificios que habitamos en España tienen una media de 45 años de vida y son responsables de un elevado porcentaje de gases que contaminan la atmósfera. Según el *Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)* del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (Miteco), concretamente, en el año 2019 un 9% de dichas emisiones correspondían al sector residencial, comercial e institucional. El

sector de la edificación en su conjunto consume el 40% de energía y es responsable del 36% de las emisiones de la Unión Europea, según fuentes oficiales.

La reducción de estas emisiones es factible. Lograr que un edificio sea menos contaminante es técnicamente posible. Por un lado es imprescindible reducir la demanda energética del edificio. Para ello hay que intervenir en el sistema de la envolvente (mejorar el comportamiento térmico de fachadas, cubiertas y carpinterías exteriores); por otro lado es indispensable aumentar la eficiencia energética de las instalaciones y equipos que satisfacen la demanda energética del mismo. Existen otros conjuntos de medi-

## MITIGAR LAS CAUSAS QUE ALTERAN EL CLIMA NO ES UNA OPCIÓN, EN UNA OBLIGACIÓN

das encaminadas al aprovechamiento de energías renovables: implementación de paneles solares térmicos o fotovoltaicos, aerotermia, geotermia... O enfocadas a la reducción del consumo, como la sustitución de iluminación, dispositivos electrónicos y electrodomésticos por equipos de bajo consumo.

La reducción de estas emisiones está en nuestra mano. Podemos movilizar nuestro entorno construido y decidir sobre su mejora técnica, pero conviene recordar también la importancia del factor usuario. La ciencia y la investigación avanzan día a día, globalmente, posibilitando la creación de tecnología que permite aprovechar de manera más eficiente los recursos a nuestro alcance, pero no es suficiente. Debemos considerar algo más: cualquier edificio precisa habitantes conscientes y comprometidos con la eficiencia energética. Todos los usuarios de espacios somos gestores y consumidores de energía. Nuestras acciones individuales, diarias y cotidianas se superponen y combinan, configurando el escenario energético global. Nos afecta la suma de efectos, pero solo podemos actuar sobre nuestra propia conducta e influir sobre el entorno inmediato que nos rodea. Hay todo un elenco de acciones domésticas que reducen el despilfarro de energía. Pongámoslas en práctica.

La reducción de estas emisiones es necesaria. El año 2019 fue el segundo año más caluroso de todos los tiempos. Se batieron niveles récord de emisiones de efecto invernadero. El cambio climático afecta a la vida de las personas y a la supervivencia de los ecosistemas naturales. Se trata de un reto global que no conoce fronteras. Sus consecuencias pueden medirse en términos medioambientales, sociales y económicos. Mitigar las causas que alteran el clima no es una opción, es una obligación.

La reducción de estas emisiones es urgente. El Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 13, Acción por el clima, comunica que esta meta es una prioridad. Todos los agentes, públicos y privados, debemos establecer

estrategias para lograrla. No hay tiempo que perder. Las consecuencias serán graves e irreversibles. No superar los límites de nuestro planeta es la única manera de garantizar un futuro próspero a las próximas generaciones.

La reducción de estas emisiones es un gran reto. Lo sabemos. Somos conscientes. Encaminar el entorno construido hacia una mayor eficiencia es un desafío enorme. Afortunadamente, a corto plazo, se dan tres circunstancias imprescindibles para afrontarlo: contamos con capital humano especializado, disponemos de materiales, técnicas y conocimientos y en España vamos a gestionar, entre otros programas, 6.829 millones de euros de fondos europeos destinados a la rehabilitación energética de edificios. Tenemos los medios. Es hora de planificar y materializar.

### CON VISIÓN DE FUTURO

La rehabilitación edificatoria es mucho más. Cuando rehabilitamos edificios mejoramos sus parámetros funcionales, habitacionales y de confort. El proceso de rehabilitación del edificio permite: intervenir en cuestiones de accesibilidad, redistribuir los espacios, adaptar su funcionalidad a las exigencias actuales, renovar los materiales y acabados de paramentos mejorando su imagen, aumentar su vida útil, mejorar su respuesta ambiental e implementar técnicas y conocimientos emergentes en el diseño de edificios. La rehabilitación de edificios es una intervención técnica total e integral sobre las construcciones preexistentes. El resultado óptimo precisa observar además el factor social con visión de futuro.

La rehabilitación edificatoria recupera y aporta valor. Los edificios rehabilitados potencian la localización en la que se encuentran a nivel social y económico, actúan como elementos

catalizadores en los procesos de regeneración urbana.

La realidad es que nuestro modo de vida no se parece mucho al de hace medio siglo. Y analizándolo al detalle, puede que haya habido variaciones conductuales, profundas y trascendentales, sólo en la última década. Los cambios tecnológicos modelan las sociedades occidentales. No sabemos cuáles son los avances que acontecerán en el próximo lustro y qué nuevas consecuencias tendrán sobre las dinámicas sociales, lo que sí que sabemos es que las ciudades en su conjunto, los edificios como entidades y sus habitantes como individuos, tendrán que estar preparados para afrontar ese escenario a medio plazo. La palabra clave es resiliencia.

Los motores del cambio somos los ciudadanos. Somos nosotros, con nuestras decisiones, valores y prioridades, los que configuramos la realidad en la que nos desenvolvemos. Somos nosotros los que posibilitaremos esta transición hacia un entorno construido más sostenible. En este sentido será importante actuar con eficacia: mostrar nuestra capacidad de gestión, coordinación y trabajo.

Hace unos días leía en la red la inspiradora historia de Yacouba Sawadogo, un agricultor burkinés al que se conoce como «el hombre que paró el desierto». Dicen que lo consiguió con una técnica de agricultura tradicional llamada *Zaï*, y seguramente esa es la causa material del logro. Pero hay algo más, algo muy abstracto y esencial, básico y fundamental, se llama «acción». Yacouba Sawadogo tuvo la voluntad de pasar a la acción. La consecuencia: con su método se han recuperado más de tres millones de hectáreas de terrenos desérticos.

La rehabilitación edificatoria es un proceso exigente que nos obliga a salir de la zona de confort y pasar a la acción, como propietarios, como comunidades de vecinos, como agentes del proceso, como colectivos profesionales, como administraciones públicas... En definitiva, una vez más, como sociedad. Pasemos a la acción. Simplemente... Hagámoslo. ■

La Ley General de Derechos de las Personas con Discapacidad y de su Inclusión Social de 2013 establece que todos los edificios debían de ser accesibles antes de 2018 y también lo que se entiende por ajustes razonables en materia de accesibilidad. Dicha ley, y otras posteriores, determinan que estos ajustes son aquellos en los que el coste de las obras que tienen que acometer estos edificios no debe superar las 12 mensualidades de gastos de comunidad ordinarias repercutidas anualmente. Y este último criterio, el de «repercutidas anualmente», genera dudas en algunas comunidades de propietarios.

Este no significa que el importe sea la suma de las mensualidades de un año, sino la suma de las mensualidades correspondientes de todos los años en los que estos edificios puedan conseguir financiación, que actualmente puede establecerse en torno a los 8 o 10 años.

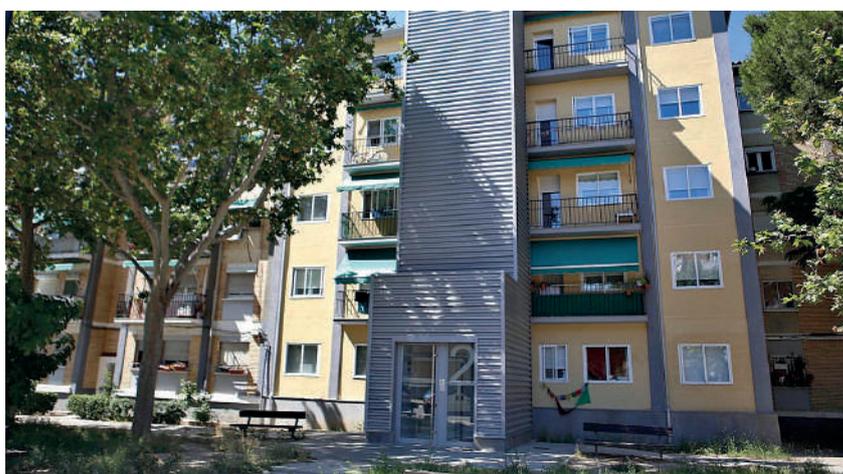
### EJEMPLO DE UNA OBRA

Esto se puede reflejar con un ejemplo típico de nuestra comunidad autónoma: un edificio de 20 viviendas sin ascensor, en el que cada propietario paga una cuota de gastos de comunidad mensual de 40€, que va a realizar unas obras de instalación de ascensor que tendrán un coste de 44.000€, financiándolas en 5 años.

Como el coste de esas obras va a ser de 44.000€ y se va a financiar en 5 años, esta comunidad tendrá que abonar al año por dichas obras 8.800€ (44.000€ / 5 años). Además, este edificio recauda al año de gastos de comunidad la cantidad de 9.600€, (40€ por vecino x 12 meses x 20 viviendas que tiene el edificio). Así pues, con estos datos, nos encontramos que esta comunidad estaría obligada a llevar a cabo dichas obras de instalación de ascensor en el momento que lo solicite un solo vecino mayor de 70 años o con alguna discapacidad, ya que su cantidad recaudada al año, (9.600€), es superior al coste anual de esas obras (8.800€). ■

# ¿QUÉ SE CONSIDERAN AJUSTES RAZONABLES PARA UN EDIFICIO ACCESIBLE?

**Actualmente todos los propietarios tienen la obligación de costear las obras de mejora de accesibilidad en sus edificios, como la instalación de ascensores, rampas o salva escaleras, cuando una persona lo solicite y siempre que no suponga una carga desproporcionada**



## ABIERTAS LAS AYUDAS DEL GOBIERNO DE ARAGÓN

La mejora de la accesibilidad en los edificios de Aragón, tanto de comunidades como de viviendas unifamiliares, tiene gran protagonismo durante estas semanas porque están abiertas las ayudas que se otorgan desde el Gobierno para la mejora de la accesibilidad o la instalación de ascensores hasta el próximo 13 de julio.

Estas ayudas, dotadas con más de 10 millones de euros, son una buena oportunidad para mejorar y adecuar el acceso a los edificios. Se admiten obras de accesibilidad realizadas a partir del 1 de enero de 2019. La intervención mínima a realizar deberá ser de al menos 2.000 euros y se podrá financiar hasta el 40% del importe de los trabajos, hasta un máximo de 8.000 euros por vivienda. En Aragón, el 66% de las viviendas tiene una antigüedad de más de 50 años, y el 60% de estos edificios no son accesibles desde la calle al portal.

**BENITO SÁNCHEZ**

## MÁXIMOS ESPECIALISTAS EN AISLAMIENTO Y SISTEMAS PYL

**A PUNTO DE CUMPLIR 50 AÑOS, LA EMPRESA ARAGONESA LÍDER DEL MERCADO DA RESPUESTA A LAS NECESIDADES DE CUALQUIER PROYECTO CON UN EQUIPO TÉCNICO ALTAMENTE CUALIFICADO Y LAS SOLUCIONES MÁS AVANZADAS DEL MERCADO**

A punto de cumplir su 50 aniversario, Benito Sánchez es una empresa aragonesa con una alta especialización en el aislamiento tanto residencial como industrial, y en la distribución de sistemas de PYL (placas de yeso laminado) para tabiques, techos y trasdosados, y cualquier otra necesidad dentro de un proyecto de rehabilitación.

Su alta especialización la convierte en una firma líder del mercado, una opción con las máximas garantías que se adapta a cualquier necesidad de sus clientes, incluso las más difíciles. Su excelente servicio se basa en el asesoramiento y atención técnica por medio de un equipo de profesionales altamente cualificado y eficiente dispuesto a encontrar la mejor solución a cada problema.

Otra clave de su liderazgo es la apuesta constante por la innovación. Benito Sánchez se mantiene siempre a la vanguardia ofreciendo a sus clientes las soluciones más avanzadas del mercado en aislamiento y PYL. La empresa es distribuidora oficial en Aragón de Pladur, e incorpora a su catálogo

otras marcas de referencia como Isover, Danosa o Mercotreces, entre otras.

Su larga trayectoria y su apuesta clara por la calidad en cualquier encargo le han servido para estar presentes en muchas obras emblemáticas de Aragón, desde edificios de viviendas con certificado Passivhaus a centros educativos o bibliotecas, pasando por parques empresariales, y contar entre sus clientes con los mayores constructores de la comunidad y las mejores instaladoras de sistemas de aislamiento y PYL.

### VENTAJAS TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

Desde Benito Sánchez, indican que «buena parte del ahorro energético de las viviendas

y el confort térmico y acústico en el interior parte de un correcto aislamiento». Dentro de las soluciones disponibles en el mercado para aumentar la comodidad y eficiencia de los inmuebles, destacan los sistemas PYL que «se caracterizan sobre todo por su máxima ligereza, solidez y resistencia».

Este material presenta numerosas ventajas, como economizar el consumo de aire acondicionado y calefacción de la vivienda, contribuyendo a mejorar la clasificación energética de las certificaciones LEED, BREA y VERDE, así como sus altas prestaciones acústicas evitando cualquier molestia por ruido.

Los sistemas PYL también cumplen con las especificaciones del Código Técnico de la Edificación DB SI: Seguridad en Incendios, por su alta resistencia y reacción ante el fuego. «Debido a todas estas características, están presentes en el 100% de las obras de rehabilitación hoy en día que, a su vez, suponen el 50% del desarrollo constructivo en España», afirma la compañía.

**Benito Sánchez Oviedo S.L.**  
aislamientos industriales

**Grandes especialistas en rehabilitación**

[www.aislamientos-benitosanchez.com](http://www.aislamientos-benitosanchez.com)  
Pol. Empresarium C/ Ontina,5.  
50720 LA CARTUJA BAJA - Zaragoza  
Teléfonos: 976 500 390 / 976 500 396 Fax: 976 500 575  
ventas@aislamientos-benitosanchez.com

**ISOVER**  
**PLADUR** Grupo Uralita  
**mercortecresa**  
**KAIMANN**  
**armacell** advanced insulation and engineered foams  
**DANOSA**  
**Placo** SAINT-GOBAIN SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS EN YESO

SCHINDLER

## MEJORAR LA ACCESIBILIDAD EN TU EDIFICIO ES POSIBLE

LA COMPAÑÍA ESPECIALIZADA EN TRANSPORTE VERTICAL OFRECE FACILIDADES EN FINANCIACIÓN PARA LA INSTALACIÓN DE ASCENSORES CON SOLUCIONES ADAPTADAS A LAS NECESIDADES DE CADA COMUNIDAD

Labores cotidianas, como trasladar el carrito del bebé o la compra, pueden suponer un impedimento cuando no se dispone de un equipo de transporte vertical en el edificio, especialmente para algunos de los grupos más vulnerables, como los mayores o población con problemas de movilidad. Actualmente, el Gobierno de Aragón brinda una oportunidad sin precedentes para los propietarios que buscan configurar edificios cada vez más inclusivos y accesibles. Desde el 14 de junio, un total de 6,5 millones de euros de ayudas (ampliables a 10,7) irán destinados a viviendas con una antigüedad superior a los 25 años y que requieran una mejora en las instalaciones y aumentar la accesibilidad, por ejemplo, mediante la instalación de ascensores.

En ese sentido, Schindler, como compañía especializada en ofrecer soluciones de transporte vertical adaptadas a la medida y a las necesidades particulares de cualquier edificio, ofrece diferentes posibilidades para instalar un ascensor en cualquier construcción que lo permita, en función de la distribución y disposición de este.

Por un lado, existe la posibilidad de aprovechar el hueco de la escalera e, incluso, ganar espacio modificándola. Por otro, de habilitar un nuevo hueco interior dentro de las zonas comunes del portal. Además, otra buena solución es instalar el equipo en el propio patio de luces de la comunidad y, para los casos más extremos, se estudiará la



**Existe la posibilidad de aprovechar el hueco de la escalera, de colocarlo en el patio de luces o incluso externamente en la fachada**

viabilidad de colocarlo externamente en la fachada del edificio.

### TIPOS DE HASTA EL 0%

Conscientes de que la instalación de un ascensor puede llegar a suponer un esfuerzo importante para los propietarios -aun recibiendo parte de estas ayudas-, Schindler, a través de su Programa de Financiación exclusiva, lo pone fácil con unas condiciones muy ventajosas para comunidades de vecinos. Sus tipos muy reducidos, de hasta el 0%, ofrecen a los propietarios una de las vías de financiación más accesibles del mercado.

Una vez instalado el ascensor Schindler sigue prestando el servicio de mantenimiento que el edificio necesita con Schindler Excellence, la gama más avanzada de contratos de mantenimiento que incorpora revisiones reglamentarias, programas de seguridad y auditorías, entre otras ventajas.

Nunca antes sufragar el coste de un ascensor había sido tan fácil. Por eso, es el momento de que edificios de vecinos que no disponían de soluciones de movilidad vertical puedan convertirse ahora en un espacio más habitable, facilitando el acceso a la vivienda y a la calle. Además, estas revalorizarán su valor, dado que cada vez más propietarios optan por viviendas de obra nueva, frente a las viviendas de segunda mano que no disponen de ascensor.

Nunca antes sufragar el coste de un ascensor había sido tan fácil. Por eso, es el momento de que edificios de vecinos que no disponían de soluciones de movilidad vertical puedan convertirse ahora en un espacio más habitable, facilitando el acceso a la vivienda y a la calle. Además, estas revalorizarán su valor, dado que cada vez más propietarios optan por viviendas de obra nueva, frente a las viviendas de segunda mano que no disponen de ascensor.





## Un pequeño paso para ti, un gran paso para tu comunidad

¿Aún no tienes ascensor en tu comunidad?, ¿quieres conocer las posibilidades de rehabilitación de tu edificio? ¡Estás de suerte!

**El Gobierno de Aragón abre una convocatoria** de ayudas de más de seis millones solo **hasta el 15 de julio** ¡y en Schindler te lo contamos todo! Descubre si puedes optar a estas ayudas en tu propia vivienda **llamándonos al 976 205 240** y disfruta esta oportunidad única.

Mejora la accesibilidad de tu inmueble, mejora tu calidad de vida ¡y no esperes más! **En Schindler gestionamos tus posibilidades** y te financiamos hasta el 100% sin intereses.

**Schindler te eleva. Ascensores y escaleras mecánicas.**



**We Elevate**

**Schindler**

# UNA BUENA CALIDAD DEL AIRE, RETO ACTUAL PARA EL SECTOR

**Con la pandemia se ha comprobado la importancia de mantener un nivel bajo de CO<sub>2</sub> en espacios interiores para evitar contagios, algo muy importante también en la mejora del aislamiento y la hermeticidad de la envolvente en los edificios rehabilitados**

**D**urante la pandemia de coronavirus, se ha podido comprobar que la concentración de CO<sub>2</sub> en el interior de las aulas o las estancias, unido a otras variables importantes, como la presencia de partículas en suspensión, la humedad o la temperatura, son totalmente determinantes para establecer la probabilidad de contagio del covid-19 en el caso de que se comparta sala con una persona contagiada por esta enfermedad.

Por ello, y teniendo en cuenta, por ejemplo, que una concentración de CO<sub>2</sub> de 800 partes por millón (ppm) en el interior de una sala significa que el 1% del aire que respira una persona ya ha sido respirado previamente por otra persona, y que de aumentar esta concentración de CO<sub>2</sub> disminuye de forma exponencial la calidad del aire, se establece



«Los profesionales piden que la mejora de la calidad del aire interior sea considerada un coste subvencionable más de las ayudas a la rehabilitación»

esta cantidad de 800 ppm de CO<sub>2</sub> como el umbral límite que no debería superarse.

Esto ha supuesto que se hayan hecho unos protocolos muy estrictos para airear las estancias con presencia de personas (como aulas, por ejemplo), de forma que siempre haya una adecuada ventilación, incluso a costa de penalizar otras variables como la temperatura.

Los medidores de calidad de aire, con el CO<sub>2</sub> como protagonista, han pasado a formar parte de gran cantidad de edificios, hasta el punto que hay actividades que se desarrollan con presencia de personas solo si se puede comprobar una adecuada calidad del aire interior. Incluso muy recientemente, son varias las administraciones autonómicas que, siguiendo los criterios y la opinión de los profesionales técnicos, vinculan el mayor o menor aforo que puede haber dentro de los establecimientos a una adecuada concentración de CO<sub>2</sub>.

## AISLAR CON CUIDADO

En cuanto a la rehabilitación, es necesario ser cuidadosos cuando se hace una intervención en la envolvente del edificio, porque al mejorar el aislamiento de la envolvente y su hermeticidad se podría penalizar la calidad de aire interior del mismo, si no está considerada en la actuación. Por ello, se propone desde los colectivos profesionales que la mejora de la calidad de aire interior sea considerada un coste subvencionable más de cara a las convocatorias de las ayudas. ■

**DAGARSA APLICACIONES Y REVESTIMIENTOS,  
TÉCNICAS Y APLICACIONES FINISTERRE  
Y VENTANAS VENSTER**

## **REHABILITACIÓN INTEGRAL DE FACHADAS**

**CADA VEZ MÁS LA SOCIEDAD DEMANDA SOLUCIONES  
INTEGRALES EN LA RENOVACIÓN DE LA ENVOLVENTE  
DE LOS EDIFICIOS, QUE DEBEN TRATARSE  
ADECUADAMENTE PARA OBTENER EL MÁXIMO  
CONFORT Y AHORRO DE ENERGÍA**

Cada vez más la sociedad demanda soluciones integrales en la rehabilitación de las fachadas de los edificios. En este proceso, se deben tratar tanto los paños ciegos como los huecos de las fachadas (ventanas y elementos ventilación), para conseguir un correcto funcionamiento térmico del edificio, ahorrando energía y por lo tanto, siendo respetuosos con el medioambiente.

En Aragón existen empresas especializadas en rehabilitación que trabajan en equipo, como Dagarsa Aplicaciones y Revestimientos, Técnicas y Aplicaciones Finisterre y Ventanas Venster. «Trabajamos con nuestros técnicos y oficiales rehabilitando las fachadas de forma integral y trabajamos de la mano con empresas de garantía para aplicar y suministrar materiales de primera calidad. De esta forma conseguimos revalorizar, modernizar y hacemos más eficientes las fachadas que rehabilitamos», indica el ingeniero industrial Valero Guallar, de Técnicas y Aplicaciones Finisterre.

La renovación de ventanas ejecutadas con PVC aporta un confort acústico y térmico ideal y se traduce en importantes ahorros energéticos que se ven reflejados en la factura de calefacción y aire acondicionado todos los meses. Pepe Agustín, gerente de Ventanas Venster, destaca que «disponer de un asesoramiento profesional en la elección de la configuración de las ventanas, los vidrios (con control solar, térmicos, acústicos, de seguridad...) así como los herrajes, es esencial para acertar en la renovación de las

ventanas» y remarca que «suministrar materiales de primera calidad y garantía es el compromiso de Venster».

En la selección de materiales para el revestimiento y acabados, el asesoramiento técnico y estético también constituye un elemento diferencial para atender a los clientes con aplicaciones propias del siglo XXI. Daniel García, gerente de Dagarsa Aplicaciones y Revestimientos, indica: «Actualmente aplicamos dos soluciones se-

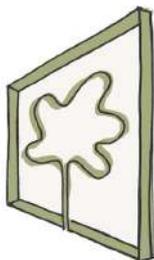
gún el tipo de fachadas, de capa gruesa mediante el sistema de aislamiento conocido como SATE; o con aislamientos más técnicos e innovadores que con espesores mínimos, de milímetros, obtienen ahorros energéticos del 30 % en calefacción y aire acondicionado».

Este grupo de empresas garantiza sus trabajos buscando la excelencia en su ejecución y mediante sus procedimientos, se ocupan del medioambiente en beneficio de todos.

**DAGARSA**  
Aplicaciones y revestimientos

TÉCNICAS Y  
APLICACIONES  
**Finisterre, S.L.**

**VENSTER**  
VENTANAS DE PVC



Vicente Aleixandre, 15, local  
50018 ZARAGOZA  
Tel. 976 024 458  
dagarsaaplicaciones@gmail.com

Tel. 876 712 339  
comercial@tecnicas.es  
www.tecnicas.es

Compromiso de Caspe, 82  
50002 ZARAGOZA  
Tel. 876 286 690  
info@venster.es - www.venster.es

## REHABILITAR: MOMENTO DE ELIMINAR EL AMIANTO

Ahora que todas las administraciones están impulsando la rehabilitación como motor de la recuperación económica post-covid en nuestro país, «es fundamental que todos estos trabajos no se hagan de manera improvisada y que se planifiquen, porque tenemos edificaciones antiguas con presencia de amianto que es necesario diagnosticar y retirar antes de iniciar cualquier rehabilitación».

Así lo explica Lorena Orduna, subdirectora de Arizón y Gracia, empresa aragonesa especializada en la diagnosis previa y retirada (tanto en edificación como en industria) de este material tóxico para la salud y el medioambiente. «En el 90% de las edificaciones construidas entre 1900 y 2005 existe presencia de amianto», asegura la especialista, que indica que ante esta situación hay que instar a las empresas de construcción y rehabilitación a que realicen este trabajo previo con todas las garantías.

También hace un llamamiento a los consumidores y usuarios para que, a la hora de renovar su edificio o vivienda, exijan este proceso previo a la empresa encargada de la reforma. «Es sobre todo una cuestión de salud pero también de responsabilidad», asegura. La sanción por no retirar y gestionar de forma adecuada una placa de amianto puede llegar a los 3.000 euros.

Actualmente, la ley obliga a identificar los materiales con amianto y otros residuos peligrosos y a eliminarlos convenientemente antes de acometer cualquier proyecto de rehabilitación en edificios residenciales o instalaciones industriales. Además, desde enero de 2021, la normativa del Gobierno de Aragón exige un control obligatorio de la calidad del aire en todos los trabajos de desamiantado, «con el objetivo de no dejar ningún tipo de fibra en suspensión y que esta pueda convertirse en un problema para los habitantes de las viviendas en el futuro», señala Orduna.

### GRANDES ESPECIALISTAS

La retirada de amianto de un edificio debe correr a cargo de una empresa autorizada inscrita en el registro creado por el



**ANTES DE ACOMETER CUALQUIER PROYECTO DE REHABILITACIÓN, LA LEY OBLIGA A DIAGNOSTICAR Y RETIRAR ESTE MATERIAL DE ALTA TOXICIDAD POR UNA EMPRESA AUTORIZADA, AHORA TAMBIÉN CON CONTROLES DE CALIDAD DEL AIRE PARA EVITAR SU DISPERSIÓN**



**Arriba, desamiantado de la Estación de Canfranc por parte de Arizón y Gracia, y Lorena Orduna, su subdirectora.**



Real Decreto 396/2006 de 31 de marzo, que regula esta actividad en España, y certificada de acuerdo a la normativa UNE 171330 de 'Empresas que trabajan con materiales de Amianto'. Arizón y Gracia cumple ambos requisitos, y es además una de las mayores especialistas en Aragón en este tipo de trabajos, así como la única autorizada para la eliminación de amianto friable, aquel que puede pulverizarse con la mano o con un soplo de aire.

Con una década de trayectoria en España, la empresa aragonesa ha realizado el desamiantado en obras emblemáticas de la comunidad, como la reforma de la Facultad de Filosofía y Letras en el Campus San Francisco de Zaragoza o, más recientemente, la rehabilitación de la antigua Estación Internacional de Canfranc. También ha desarrollado sus trabajos en edificios residenciales, industrias e infraestructuras hidráulicas. Esta alta especialización la convierte en una firma de referencia en la salud de la edificación tanto en Aragón como en Navarra y en el sur de Francia.

«Una vez retirado el amianto, estos residuos se trasladan a un depósito en Zaragoza que da servicio a toda la comunidad donde se almacenan bajo tierra, lo que da una idea de su peligrosidad. Por eso es tan importante este proceso de diagnóstico

de todas las patologías de amianto presentes en el edificio, así como su retirada de la forma más conveniente», detalla la subdirectora de Arizón y Gracia.

La especialista considera que «cada vez hay más concienciación sobre la peligrosidad del amianto en nuestro país» gracias al trabajo de divulgación que realizan empresas como la suya. Aún así, ve necesario «seguir concienciando a los usuarios y consumidores del alto riesgo que supone que esta sustancia cancerígena llegue hasta sus pulmones».

ESPECIALISTAS ACREDITADOS POR LAS MEJORES MARCAS



**AISLAMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN**



LÍDERES EN ARAGÓN Y REFERENTES EN ESPAÑA



**GESTIÓN INTEGRAL DEL AMIANTO**



CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN PROFESIONAL



**REHABILITACIÓN DE PISCINAS**



ALTAMENTE ESPECIALIZADOS



**LIMPIEZAS ESPECIALES**



**MÁS DE 25 AÑOS PRESTANDO SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA LA EDIFICACIÓN**

CONFÍA EN EL LIDER, CONFÍA EN A&G



www.arizonygracia.com · info@arizonygracia.com · 974 21 82 21

SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA LA EDIFICACIÓN

# CONVOCADAS LAS AYUDAS PARA REHABILITAR VIVIENDAS PARTICULARES EN ZARAGOZA

**El ayuntamiento ofrece como novedad una línea para aquellos propietarios que se incorporen al programa municipal de alquiler asequible ALZA. Las solicitudes pueden presentarse hasta el 31 de diciembre de 2022 y se resolverán por orden de llegada**



## 13,9 MILLONES EN DOS AÑOS

El presupuesto para rehabilitación de la ciudad de Zaragoza ha vuelto a crecer en 2021 hasta los 7,1 millones de euros. De estos, 4,5 millones de euros se invertirán con cargo a la convocatoria del año pasado para cubrir las solicitudes de comunidades de vecinos que quedaron en la reserva pese a cumplir con los requisitos. En total,

el ayuntamiento de la capital aragonesa ha dedicado en 2020 y 2021 un total de 13,9 millones de euros a proyectos de rehabilitación, una cifra récord que demuestra el compromiso del gobierno municipal por mejorar la calidad de vida de los vecinos y, a la vez, generar empleo y reactivar la economía en la ciudad.

Los ciudadanos interesados en beneficiarse de las Ayudas a la Rehabilitación para 2021 y 2022 impulsadas por el Ayuntamiento de Zaragoza pueden presentar ya sus solicitudes para realizar obras en sus viviendas. Las peticiones se resolverán por orden de presentación hasta acabar con los fondos. El plazo finaliza el 31 de diciembre de 2022. En concreto, se pueden presentar solicitudes a:

### LALÍNEA 3

Ayudas complementarias, de hasta 3.000 euros por vivienda, para aquellos propietarios con ingresos inferiores a 2,5 veces el IPREM que se hayan acogido a las líneas 1 y 2 en la convocatoria de ayudas de 2020. El importe total de esta línea es de 519.901 euros.

### LALÍNEA 41

Obras relacionadas con la eficiencia, accesibilidad y conservación de las viviendas en las que residen personas con discapacidad igual o mayor del 33%, mayores de 65 años o menores de 40 años (en la anterior convocatoria eran menores de 35). La ayuda puede llegar a financiar hasta el 50% de la obra y costes derivados, con un máximo de 6.000 euros. El dinero destinado a estas ayudas en 2021 es 1 millón de euros.

### LALÍNEA 42

Destinada a los propietarios que sumen viviendas al programa de alquiler asequible ALZA, para obras realizadas en el interior relacionadas con la eficiencia energética o accesibilidad. Dotadas con un millón de euros, las ayudas pueden llegar a financiar hasta el 50% de la obra y costes derivados, con un máximo de 6.000 euros.

Además, existen otras dos líneas de ayudas a la rehabilitación (líneas 1 y 2) que cubren actuaciones de accesibilidad y eficiencia energética cuyo plazo de solicitud comenzará el 19 de julio de 2021. Las solicitudes pueden realizarse a través de la web [www.ayudasrehabilitacionzaragoza.es](http://www.ayudasrehabilitacionzaragoza.es) donde deberá cumplimentarse la solicitud y adjuntarse en PDF toda la documentación. En casos excepcionales, las solicitudes también pueden formalizarse en la sede de Zaragoza Vivienda (San Pablo, 48). ■

# José María Ruiz de Temiño

## «La rehabilitación integral y la accesibilidad son objetivos fundamentales para la ciudad»

–El Ayuntamiento de Zaragoza ha vuelto a destinar en 2021 una cifra récord a las ayudas a la rehabilitación. ¿Por qué es tan importante para la ciudad?

–Rehabilitar la vivienda construida es vital porque es mucho más sostenible desde el punto de vista ambiental, económico y social. El coste de los servicios de una ciudad compacta es mucho menor que si abandonamos los centros y barrios de nuestras ciudades para irnos a la periferia. Esto, unido a las nuevas demandas medioambientales de reducción de emisiones y a la cantidad de empleo y de actividad económica que genera actualmente la rehabilitación, lo convierten en un a prioridad.

–¿Qué beneficios aporta la rehabilitación a los habitantes de las viviendas y a los barrios?

–A los habitantes de las viviendas, cuando se hacen rehabilitaciones integrales, varias cosas: por una parte, al mejorar el aislamiento de los edificios, se reduce la demanda de calefacción, con lo cual vamos a reducir nuestro consumo energético y sobre todo a aumentar el confort. En accesibilidad, la rehabilitación facilita la vida de la gente sobre todo de las personas mayores, pero también de cualquier vecino que va a disponer de ascensor. Desde el punto de vista urbano, la defensa de la ciudad compacta y mediterránea tiene también muchos beneficios sociales, medioambientales y económicos.

–¿Ha crecido el interés por rehabilitar con la pandemia del covid?

–No sé si es fruto de la pandemia pero sí ha habido una mirada hacia la vivienda. De hecho una de las líneas



**DIRECTOR GERENTE  
ZARAGOZA VIVIENDA**

de ayudas que tenemos de mejora en el interior de viviendas está teniendo un éxito tremendo. Al pasar más tiempo en casa la gente se ha dado cuenta de determinadas carencias o mejoras que podía hacer, y también como durante el confinamiento ha habido más ahorro, eso ha animado a la gente a invertir en ella. A fin de cuentas, la vivienda es un activo inmobiliario que si lo cuidamos y lo rehabilitamos aumenta su valor.

–Lleva diez meses al frente de Zaragoza Vivienda, ¿qué objetivos se ha marcado con las ayudas convocadas este año?

–Lo principal, ser mucho más ejecutivos y ágiles en la tramitación, y este objetivo lo hemos cumplido porque las ayudas de 2020 están ya concedidas al 100% y además hemos abierto las ayudas para 2021 y 2022. Parte de la dotación de 2021 la hemos traspasado a los proyectos de 2020 que quedaron pendientes de la línea 1 de rehabilitación integral y la línea 2 de accesibilidad, para acelerar todo el proceso.

Además, como novedad este año, hemos creado una nueva plataforma informática junto a la Universidad de Zaragoza que ya está en servicio, y desde el 17 de mayo que se abrieron las líneas de ayuda 3 y 4.1, tiene ya 511 usuarios registrados, 96 solicitudes abiertas de línea 3 y 485 de línea 4.1. De estas ya están firmadas y completas 142 que vamos a empezar a resolver, porque ahora toda la documentación se presenta *online* e incluso se puede firmar la solicitud con una aplicación sin necesidad de tener que hacerlo de forma presencial. Además, la idea de convocar estas ayudas para 2021 y 2022 es que hasta final de este año las comunidades de vecinos puedan presentar sus proyectos, y en enero de 2022, cuando se apruebe el presupuesto y haya más dinero, se puedan empezar a conceder las ayudas, de manera que vamos a ser mucho más ágiles.

–¿Qué retos tiene por delante la ciudad para seguir avanzando en la renovación de su parque de viviendas?

–La accesibilidad y la rehabilitación integral son objetivos fundamentales y muy importantes para la ciudad. Pero además, uno de los retos más importantes es aumentar la escala de la rehabilitación, pasar de una rehabilitación de portal a portal, a otra de edificio a edificio, e incluso dar un paso más y rehabilitar barrios enteros. Allí estamos trabajando en un proyecto piloto para presentar a los fondos europeos, con el cual pretendemos rehabilitar el barrio Balsas del Ebro Viejo, con el objetivo no solo de hacer rehabilitación integral de viviendas sino de regenerar todo el espacio urbano y los equipamientos públicos que se encuentren en el barrio. Este es el gran reto ante el que nos encontramos. ■

# ‘BALSAS POSITIVO’, UN EJEMPLO DE REGENERACIÓN URBANA PARA TODA EUROPA

**El proyecto del Ayuntamiento de Zaragoza tiene como objetivo desarrollar barrios eficientes, que reduzcan las emisiones de CO<sub>2</sub> y sustituyan combustibles fósiles por energías renovables**

Los beneficios de la rehabilitación van más allá de la mejora de los edificios para hacerlos más eficientes y accesibles de cara a sus habitantes. Rehabilitar conlleva hacer de los barrios y ciudades lugares más habitables, más bonitos y con una mayor calidad de vida para toda la ciudadanía. Este es precisamente el objetivo que plantea el proyecto *Balsas Positivo* del Ayuntamiento de Zaragoza, «un proyecto innovador que supone una revolución en materia de rehabilitación», en palabras del alcalde de Zaragoza, Jorge Azcón.

Esta innovadora propuesta no solo apuesta por la rehabilitación de edificios concretos, sino por la regeneración y revitalización de todo un barrio: Balsas del Ebro Viejo, un conjunto sindical ubicado en el distrito del Arrabal que cuenta con 1.530 viviendas, incluyendo actuaciones sobre el espacio público, el comercio y la movilidad. «*Balsas Positivo* es el futuro en lo que se refiere a intervenir de forma global en los barrios. Se trata de un proyecto cualitativo en lo que suponen las políticas tradicionales de rehabilitación», asegura el máximo responsable municipal.

Las actuaciones del proyecto pasan por rehabilitar 114 edificios residenciales para hacerlos accesibles y eficientes e instalar 107 ascensores. Pero además, contempla la renovación de infraestructuras y regeneración del espacio público, y con él se espera reactivar el comercio además de generar empleo. Todo ello, con el aprove-

chamiento de energías renovables en las instalaciones y la creación de comunidades energéticas a través de instalaciones fotovoltaicas.

Balsas del Ebro Viejo sería la primera zona en la que se lleva a cabo este proyecto pionero que podría exportarse a otros barrios y conjuntos urbanos de la ciudad, así como a otras zonas de España y de Europa. En concreto, en Zaragoza existen 21 grupos sindicales creados entre los 1940 y 1960 que suman más de 8.500 viviendas, para los que *Balsas Positivo* puede ser «un ejemplo a seguir», apunta Jorge Azcón.

## LA PARTICIPACIÓN VECINAL, CLAVE

El proyecto *Balsas Positivo* se basa en la colaboración entre sector público y privado y supondría una inversión de 82 millones de euros (en función del

grado de eficiencia que se desee obtener). Para su impulso se considera imprescindible la cercanía con los vecinos, a través de una oficina de barrio que atiende, asesora y resuelve las dudas que puedan surgir a lo largo del proceso.

El consistorio ya ha mantenido reuniones explicativas con representantes del tejido vecinal y asociativo del barrio, se ha realizado un pleno extraordinario de la Junta Municipal de El Arrabal para detallar la propuesta al resto de colectivos, y va a realizar un estudio socioeconómico del barrio, con entrevistas a los vecinos, para determinar su vulnerabilidad.

En cuanto a la financiación, se considera estratégica la implicación de otras administraciones para mostrar solidez ante Europa. De hecho, el Ayuntamiento de Zaragoza solicitará fondos europeos a través de diferentes convocatorias, ya que el proyecto se enmarca a la perfección dentro de los objetivos que ha marcado Europa como políticas palanca de rehabilitación y «cero emisiones», con cuyo plan de acción se aspira a rehabilitar 35 millones de edificios hasta 2030 en el continente.

Además, *Balsas Positivo* encaja en el Plan Nacional de Recuperación del Gobierno Central *España Puede*, financiado con 140.000 millones de euros del Mecanismo de Recuperación Europeo (el 37% de los fondos deben destinarse a la lucha contra el cambio climático). El ayuntamiento ya ha presentado la Manifestación de Interés de *Balsas Positivo* al Gobierno de España, primer paso para echar a rodar la iniciativa, que continuará con el diseño de modelo, la elaboración de los estudios socioeconómicos o la negociación de las condiciones de financiación. ■

**EL PROYECTO ‘BALSAS POSITIVO’ SE BASA EN LA COLABORACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO Y SUPONDRÁ UNA INVERSIÓN DE 82 MILLONES DE EUROS, PARA LA CUAL SE SOLICITARÁN FONDOS EUROPEOS**



## CÓMO SE REVITALIZA UN BARRIO

'Balsas Positivo' plantea mejorar la accesibilidad en las viviendas y la eficiencia energética para conseguir edificios calificados como de «cero emisiones», en los que se sustituyan combustibles fósiles por energías renovables, se mejore el aislamiento para reducir la demanda de energía, y los vecinos estén concienciados con buenos hábitos energéticos. Se trata de mejorar el confort tanto del interior de las viviendas y zonas comunes, como del entorno del barrio pero, ¿cómo?:

■ **Rehabilitando**  
114 edificios residenciales haciéndolos más accesibles y eficientes.



■ **Instalando**  
107 ascensores en el exterior de los edificios, de forma que

no intervengan en la estructura original de los bloques.

■ **Renovando**  
las infraestructuras y regenerando el espacio público.

■ **Reactivando**  
el comercio y generando empleo.

■ **Impulsando**  
una movilidad eficiente.

■ **Integrando**  
los servicios públicos y equipamientos en edificios eficientes.

Viviendas del barrio Balsas del Ebro Viejo de Zaragoza, donde el ayuntamiento quiere acometer el proyecto integral de regeneración urbana con ayuda de fondos europeos.

▶ Con las subvenciones otorgadas desde distintos ayuntamientos, como el de Zaragoza, el Gobierno de Aragón y las que van a llegar vía fondos europeos se prevé un auge de las intervenciones relacionadas con la **rehabilitación de viviendas** y edificios.

▶ Los profesionales de la arquitectura técnica pueden redactar el **proyecto** y llevar la **dirección de obra** y la coordinación de seguridad. También pueden realizar el **Informe de Evaluación del Edificio**, que será previo a cualquier intervención.

▶ Además, los colegiados arquitectos técnicos son figura esencial en la **ejecución de las edificaciones de obra nueva**, construyendo todo tipo de edificios, públicos o privados.

## LOS ARQUITECTOS TÉCNICOS ADAPTAN SUS SERVICIOS A LAS NUEVAS NECESIDADES

**Los arquitectos técnicos son los expertos en edificación y rehabilitación. Ofrecen nuevos servicios para nuevos tiempos.**

▶ Los profesionales de la arquitectura técnica llevan a cabo asesoramientos en trámites legales como pueden ser la redacción de **proyectos de apertura de local**, para comenzar a ejercer una actividad comercial. Así mismo, están capacitados para determinar el valor de un solar, terreno o edificio, gestionando **valoraciones y tasaciones**. También están habituados a diligenciar **certificados de eficiencia energética**, necesarios para vender o alquilar un inmueble.

▶ Por otra parte, los aparejadores o arquitectos técnicos pueden asesorar sobre el estado actual de una vivienda o edificio, aconsejando que **reformas realizar para mejorar la eficiencia energética de tu hogar**, conseguir alcanzar mayor nivel de confort y bajar la factura en luz o gas.

ACIERTA EN TU DECISIÓN. CONFÍA EN LOS APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS.

LA FERIA DE LA REHABILITACIÓN  
LA REFORMA Y EL INTERIORISMO  
DE ARAGÓN

# Re- habitat

4-6 DE FEBRERO DE 2022

ENTRADA GRATUITA

AUDITORIO DE ZARAGOZA

COINCIDE CON:  
VIVIENDA FUSIÓN  
SALÓN INMOBILIARIO DE ARAGÓN

ORGANIZA:

COAATZ  
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y  
ARQUITECTOS TÉCNICOS DE ZARAGOZA

ZESIS  
MARKETING DESDE EL CORAZÓN

# SOLICITA TU SUBVENCIÓN

hasta 13 de Julio

¿Necesitas hacer más accesible tu hogar o tu edificio?

Acierta en tu decisión.  
Confía en los **aparejadores**  
y **arquitectos técnicos**.

Infórmate en  
[www.tuedificioenbuenasmanos.es](http://www.tuedificioenbuenasmanos.es)  
o en el **976 239 501**

**COAATZ**  
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y  
ARQUITECTOS TÉCNICOS DE ZARAGOZA

# ¿QUÉ SIGNIFICA... ...LA ARQUITECTURA EFICIENTE?

## NUESTROS COLEGIADOS DEL COAA CONTESTAN

### MARIE CLAUDE TOURILLON

COLEGIADA DEL COAA NÚM. 4674

Sin una arquitectura eficiente no hay entorno sostenible ni saludable. Los edificios son responsables del 40% del consumo energético de la UE y del 35% de las emisiones de CO<sub>2</sub>. La arquitectura con visión largoplacista es la que nos ayudará a rebajar estos datos con intervenciones enfocadas a minimizar el consumo energético y el impacto medio ambiental de los edificios, recurriendo a las tácticas pasivas de siempre (arquitectura bioclimática), una buena envolvente (buenas ventanas, aislamiento, hermeticidad) y el uso de energías renovables y de materiales con una baja huella ambiental. La arquitectura eficiente tiene por fin el crear entornos sostenibles dentro y fuera de los edificios.



↑ Rehabilitación de edificio en valle de Tena (antiguo hotel) en calle de la Cruz 65, Panticosa (Huesca).

FOTO: IÑAKI BERGERA

### SERGIO SEBASTIÁN

COLEGIADO DEL COAA NÚM. 4743



↑ Casa Alonso. Rehabilitación de vivienda unifamiliar en la calle Badajoz 7, Zaragoza.

FOTO: IRENE RUIZ

Entendemos que la arquitectura eficiente es aquella capaz de cumplir de forma adecuada y sensata con las demandas que le podamos hacer como usuarios, arquitectos o ciudadanos, y entendiendo que estas, como hoy tanto se insiste, abarcan aspectos y prestaciones encaminados a la generación de confort y minimización del impacto en el medio, pero también, y sobre todo, habrán de abarcar las condiciones esenciales de la propia arquitectura, sean funcionales, vitales e incluso emocionales.

### ALBERTO MONREAL Y ELISA DURÁN

COLEGIADOS DEL COAA 1910 Y 3432

La arquitectura eficiente hace referencia a las construcciones que optimizan la energía que consumen durante su uso. Pero, además, también cuenta la energía necesaria para producir, transportar, colocar y desmontar los materiales que se utilizan, su nivel de mantenimiento, o lo favorable que sea para la salud de sus usuarios y del planeta. Para nosotros, la naturaleza es eficiente porque se concibe en todo su ciclo de vida, no sólo alguno de sus aspectos y es la manera en que entendemos la eficiencia en la arquitectura.



↑ Rehabilitación de vivienda ecológica en la calle Venecia 79, Zaragoza.

FOTO: GUILLERMO RÁFALES



COLEGIO  
OFICIAL DE  
ARQUITECTOS DE  
ARAGÓN



# ¿Pensando en rehabilitar

Espacios  
para **vivir**

**RED DE ARQUITECTOS  
DE ARAGÓN**

TE AYUDAMOS

[WWW.COAARAGON.ES](http://WWW.COAARAGON.ES)



# ¿NECESITAS UN PROYECTO?

Nosotros tenemos la solución:  
**RED DE ARQUITECTOS DE ARAGÓN.**  
Un buscador de arquitectos/as que  
permite geolocalizar técnicos en función  
del servicio profesional que se precise

## UNA HERRAMIENTA DIGITAL MUY FÁCIL DE USAR...

**1.** Accede a la plataforma escribiendo directamente en la barra del navegador de internet:  
**Red de Arquitectos de Aragón.**

**2.** Selecciona especialidad, subespecialidad, provincia y haz clic en buscar.

**3.** Visualiza en el mapa la ubicación de los técnicos seleccionados, accede a su información de contacto, enlaza con su página web, redes sociales y contempla una selección de sus proyectos ejecutados.

### ENCUENTRA TU ESPECIALISTA EN...

- ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
- CONSTRUCCIÓN
- ESPECIALIDADES AUXILIARES
- INFORMES, ESTUDIOS Y DOCUMENTOS
- INTERIORISMO
- PAISAJISMO
- PERFILES PROFESIONALES
- REFORMAS Y REHABILITACIÓN
- SECTOR INMOBILIARIO
- SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE
- URBANISMO

## ¡ASÍ DE RÁPIDO Y SENCILLO!



# DISTINTAS ALTERNATIVAS PARA FINANCIAR UNA REFORMA INTEGRAL

**Los propietarios y comunidades de vecinos disponen de varias opciones para poder pagar los trabajos de rehabilitación de sus viviendas o edificios, en función del coste de las obras a realizar y de su presupuesto**

Uno de los factores más importantes a la hora de realizar una reforma integral de un edificio o vivienda es saber cómo la pagaremos. Al tratarse de trabajos habitualmente con un coste alto, es probable que sea necesario financiar la obra. Para ello existen distintas opciones como los préstamos para reformas, las ayudas de las administraciones u otras formas de pago. La decisión final dependerá del importe a financiar y del presupuesto con el que se cuenta.

Los préstamos para reformas son una de las opciones disponibles si no se dispone de los ahorros necesarios para pagar las obras. Los hay para particulares y para comunidades de propietarios y permiten afrontar los gastos derivados de los trabajos con cuotas adaptadas a la capacidad de pago de cada cliente con un coste reducido. Incluso en el caso de disponer de los fondos

necesarios, es frecuente que se solicite financiación bancaria, de modo que se puedan mantener los ahorros para hacer frente a cualquier incremento en el coste final del proyecto.

Si bien son la opción principal, los préstamos para reformas no son la única vía disponible



## ¿CUÁNTO CUESTA REHABILITAR UN EDIFICIO?

**Con el paso de los años nuestra vivienda se enfrenta a una serie de "achaques" que debemos subsanar para su buen funcionamiento. Este lavado de cara tiene un coste que puede variar en función de diversos factores, como el estado del edificio, el número de viviendas que engloba y las deficiencias. Una vez que se ha decidido acometer la reforma del inmueble, lo ideal es realizar una intervención integral, ya que aunque el importe total de la obra aumente, el coste de cada uno de los trabajos será también más económico. El coste de la rehabilitación integral de un edificio de 15 viviendas es de unos 140.000 euros (con subvención), unos 9.300 euros por vivienda. No quiere decir que los vecinos deban afrontar el pago de la derrama de una sola vez, ya que existen distintas alternativas para la financiación de los trabajos.**

para financiar reformas integrales. Una de las alternativas en auge son las ayudas de las administraciones públicas. Lo primero es investigar si nuestro ayuntamiento o comunidad autónoma tiene abierta alguna convocatoria de ayudas. Una vez localizadas, es imprescindible leer con atención para ser conscientes de los requisitos y plazos a cumplir.

Estas ayudas suelen cubrir buena parte del gasto de los trabajos pero nunca llegan al 100% y hay que tener en cuenta que lo habitual es que se aprueben y abonen después de haber ejecutado la obra. Las administraciones están intentando acortar este plazo al máximo para liberar de carga a los propietarios. Además, solicitar ayudas a la rehabilitación no impide que se pueda solicitar un préstamo para pagar el resto del importe que queda pendiente.

Otra de las posibilidades es negociar un calendario de pagos con la empresa que vaya a realizar los trabajos para acometer la reforma y pagar las cuotas de forma periódica. Existen además otras opciones para financiar la reforma integral de una vivienda o edificio de forma cómoda y holgada, como los avales bancarios, ampliar la hipoteca vigente o incluso solicitar una nueva.

Para elegir la mejor opción es necesario hacer cálculos según el presupuesto de la reforma, las ofertas a las que se puede acceder y la situación financiera que se tiene. Así resultará más fácil elegir la mejor alternativa. ■

# PRÉSTAMOS PARA RENOVAR EL HOGAR

Dentro de su gama de soluciones para financiar reformas integrales de edificios y viviendas, Ibercaja pone en marcha este 2021 sus préstamos Finanzas +Sostenibles específicos para obras de mejora de eficiencia y accesibilidad destinados tanto a comunidades como a particulares

## SI LAS OBRAS LAS REALIZA UN PARTICULAR...

Ibercaja dispone de préstamos específicos destinados a particulares para las obras de rehabilitación o reforma de viviendas entre las que se incluyen las que proporcionen condiciones mínimas respecto a su superficie útil, distribución interior, instalaciones de agua, electricidad y, en su caso, de gas, ventilación, iluminación natural y aireación, aislamiento térmico y acústico, servicios higiénicos e instalaciones de cocina u otros servicios de carácter general.

- **Hasta 10 años de plazo**
- **A tipo de interés fijo o variable en función del Euribor**

Asimismo, para los trabajos que posibiliten en las viviendas el ahorro de consumo energético o que permitan la supresión de barreras arquitectónicas, Ibercaja ofrece el nuevo **préstamo Vivienda +Sostenible, con un tipo de interés más competitivo y con un plazo amplio de hasta 8 años.**

En este caso, se incluyen adecuaciones para mejorar la eficiencia energética del hogar, como mejoras en la capacidad de aislamiento de puertas y ventanas, instalaciones de calderas individuales más eficientes, instalación de paneles solares fotovoltaicos o para generación de energía térmica, instalación de puntos de recarga de vehículos, etc.

También se puede conseguir el préstamo Vivienda +Sostenible mejorando las condiciones de accesibilidad de la vivienda, con la instalación de rampas de acceso, adecuación de puertas de acceso y tránsito, acondicionamiento de cuartos de baño, etc.

## SI LAS OBRAS LAS REALIZA UNA COMUNIDAD...

Como las familias, las comunidades de propietarios tienen que afrontar en ocasiones gastos extraordinarios para los que no tienen la liquidez necesaria. Una opción para hacer frente a estos gastos son las derramas pero cuando la cuantía de los gastos es elevada la mejor solución es la financiación bancaria.

Ibercaja dispone de soluciones destinadas a comunidades de propietarios con opciones que se adaptan a las necesidades de cada caso:

- **Hasta 100% del importe necesario**
- **Hasta diez años de plazo a interés fijo o variable en función del Euribor**

Las comunidades que vayan a realizar trabajos de mejora de eficiencia y accesibilidad disponen desde ahora del **préstamo Edificio +Sostenible**, que tiene como objetivo ayudar a conseguir viviendas más sostenibles mejorando la eficiencia y accesibilidad de los inmuebles, **con un tipo de interés más competitivo y plazo amplio de hasta 10 años.**

El tipo de actuaciones para que se puede solicitar este préstamo son: mejoras en el envolvente térmico de fachadas y cubiertas, sustitución de calderas, instalación de contadores individuales, instalación de paneles solares fotovoltaicos y para generación de energía térmica o instalación de puntos de recarga de luz, entre otros.

También se puede solicitar este préstamo para mejoras en accesibilidad al inmueble, como la instalación de rampas de acceso o puertas automáticas.

## OTROS SERVICIOS Y SEGUROS



Ibercaja cuenta con una solución financiera integral para las comunidades de propietarios con productos exclusivos, como la cuenta reserva comunidades, la gestión de recibos y tesorería de la comunidad. También dispone de una gama de seguros destinados a proteger las viviendas a través del Seguro Hogar Protección, el Seguro Caser Inmuebles, y ahora también Seguro Caser Inmuebles Flexibles para comunidades de propietarios, que incluye la cobertura de placas solares y cargadores de vehículos eléctricos en zonas comunes, por ejemplo.

# DUDAS FRECUENTES



## TRÁMITES NECESARIOS

Las decisiones de la comunidad se toman en la junta de copropietarios. Para que los acuerdos sean válidos deben respetarse los plazos de convocatoria de la junta, incluirse el punto a debate en el orden del día y aprobarse por la mayoría legal exigida en cada caso por la Ley de Propiedad Horizontal. Los acuerdos adoptados deben comunicarse a los propietarios no asistentes.



## ¿QUIÉN RESPONDE DEL IMPORTE FINANCIADO?

El titular del préstamo es la comunidad de propietarios respondiendo del pago de las cuotas los propietarios de forma mancomunada según los enteros de su vivienda. Es importante que los acuerdos cuenten con el voto favorable del mayor número de propietarios y que se refleje en acta no sólo la realización de las obras sino también la solicitud de la financiación y la forma de pago de la misma. El acta deberá detallar, si fuese necesario, los propietarios que no se acogen a la financiación.

**Son varias las incógnitas que surgen cuando una comunidad de propietarios tiene que solicitar un préstamo bancario para acometer obras de mejora en el edificio, como las relativas a los trámites o documentación a presentar**



## ¿QUIÉN FIRMA EL PRÉSTAMO?

La ley atribuye al presidente de la comunidad la representación de la misma. No es necesaria la firma de todos los copropietarios, que ya autorizan en junta la firma de los documentos necesarios para solicitar la financiación bancaria.



## ¿DÓNDE SOLICITARLO?

En cualquier oficina de Ibercaja.



## ¿QUÉ DOCUMENTACIÓN SE REQUIERE?

El presidente deberá reunir una fotocopia del libro de actas de la junta en la que se recoge el acuerdo, certificado del acuerdo de realización de la inversión y solicitud de financiación expedido por el administrador. En aquellas obras que sea preciso el proyecto técnico, se deberá aportar también la licencia municipal para la ejecución de las mismas. Además, es necesario presentar el presupuesto de las obras para las que se solicita financiación e informar del estado de las cuentas de la comunidad en un informe del administrador.

# CONSEJOS PARA EL MONTAJE DE PISCINAS Y JACUZZIS EN EDIFICIOS

Respetar unas normas de instalación es fundamental para evitar graves accidentes, como los derrumbes provocados por un exceso de carga en la estructura en terrazas o azoteas

## UNA FORMA FÁCIL DE ENTENDER LAS ESTRUCTURAS Y LA PROBLEMÁTICA DE ESTAS PISCINAS

**EL DATO**  
En la imagen vemos la forma de trabajo de un forjado de hormigón armado. Las viguetas (representadas en color rojo) "sostienen" el peso (cargas) y lo reparten a las vigas laterales. A su vez estas vigas lo trasladan a los pilares.

En España la normativa principal que regula todos los requisitos técnicos y de seguridad necesarias que se precisan para una correcta construcción es el Código Técnico de la Edificación. En él se contempla que la carga que debe ser capaz de soportar es de 200 kg/m<sup>2</sup> (sobrecarga de uso). Es una carga uniforme distribuida. Si bien es cierto que puede aguantar algo más por los coeficientes de seguridad y otros parámetros más complejos aplicados a los cálculos, conviene no sobrepasar este valor.

**EN RESUMEN**  
Los forjados se diseñan para que "resistan" 200 kg/m<sup>2</sup> y no mucho más. Sobrepasar esas cargas en exceso, conlleva aparición de grietas en la estructura y puede llevar al colapso. Tengamos en cuenta que estos valores son para un forjado "actual" de hormigón, pudiendo ser inferiores en otros tipos de forjados (viviendas antiguas, de "dudosa" construcción, vigas de madera, metálicas, etc...).

**FORJADO**  
El forjado es el elemento que pisamos. Está formado por viguetas de hormigón armado, piezas de entrevigado y hormigón, todo ello armado con barras de acero. Suele tener unos 30 cm de espesor.

**PIEZAS DE ENTREVIGADO "PUÑOS":** PARA RELENIR Y ALIGERAMIENTO. NO TIENEN FUNCIÓN ESTRUCTURAL PRINCIPAL.

**GRIETAS Y ROTURA EN VIGUETAS Y/O VIGAS:** El hormigón que forma de estos elementos debería estar reforzado.

**LA REGLA DE ORO**  
UN CÁLCULO RÁPIDO DEBEMOS TENER SIEMPRE EN CUENTA QUE POR CADA 10 cm. DE ALTURA DE AGUA, VAMOS A TENER 100 KG DE PESO POR CADA M<sup>2</sup>. ¡SOLO 20 cm. SUPONE EL MÁXIMO PERMITIDO POR EL CÓDIGO TÉCNICO DE 200 Kg/m<sup>2</sup>!\*

Ante grandes cargas se producen deformaciones en el forjado conocidas como flechas, (flexión por las tensiones internas producidas por los momentos flectores y esfuerzos cortantes). Conlleva la aparición de grietas y el debilitamiento de la estructura (sobrepasamos lo que se conoce como el Estado Límite de Servicio ELS). Pasado este límite se produce el agotamiento y el colapso de la estructura (Estado Límite Último ELU).

Elaboración y 3D: JIDOMENECH  
Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Zaragoza  
(Junio 2020)

Todos los veranos se producen derrumbes de forjado por el excesivo peso al sobrecargar la estructura con la instalación de una piscina portátil o jacuzzi. Habitualmente, la capacidad resistente de los forjados de un edificio depende de muchos factores y, en especial, de la antigüedad del inmueble. La técnica constructiva, los materiales y la propia normativa han ido evolucionando con el paso del tiempo, intentando siempre mejorar la seguridad tanto de los edificios como de sus ocupantes.

Hoy en día, en los edificios en construcción, la capacidad de sobrecarga del forjado de la azotea o de una terraza suele ser de 200 kilos por metro cuadrado, valor que equivale a 20 centímetros de altura de agua.

Por ello, es necesario cumplir con las siguientes recomendaciones sobre el uso de estas piscinas:

**1.** Como norma general, **no llenar más de 20 centímetros de altura de agua**, si el edificio es de reciente construcción, mientras que para inmuebles más antiguos esta altura de agua será en todo caso igual o menor y dependerá de la antigüedad y el tipo del forjado.

**2.** En edificios de reciente construcción, **si las dimensiones de la piscina son inferiores a 0,8 por 1,5 metros**, se podrá incrementar la altura de agua a 0,40 centímetros.

**3.** El uso de una piscina portátil, además de la sobrecarga debida al peso del agua, existen otras acciones añadidas como el peso de las personas, o los enseres, que pueden tener efectos no deseados en la estructura.

**4.** Si se quiere llenar una piscina portátil con volumen de agua superior al indicado o bien que el edificio no sea de reciente construcción, **se recomienda consultar con un técnico que será quien determine la capacidad de resistencia del forjado y aconsejará sobre la altura máxima de agua de llenado** y la ubicación más idónea de la piscina, ya que determinadas ubicaciones el forjado puede absorber más carga en un punto dado. Además, podrá expedir un certificado que asegure la seguridad de la instalación de esa piscina. Para casos donde se requieran elevados volúmenes de agua, una vez evaluada la estructura, es muy probable que se requiera de un refuerzo de la misma, el cual se deberá de proyectar y acometer en función de la tipología del forjado y de la necesidad de sobrecarga final. ■

ALQUILA ZARAGOZA

# ALQUILA TU PISO CON TODA TRANQUILIDAD

El Ayuntamiento de Zaragoza  
gestiona todo para que  
pongas tu piso en alquiler  
de forma segura



**Garantía** de cobro y **seguro** multirriesgo



**Gestión** integral



**Ayuda** de hasta 6.000€ para su reforma



Más información en:

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



Colaboran



Colegio  
Administradores de Fincas  
Aragón



**Zaragoza**  
AYUNTAMIENTO

**DECIR **VAMOS**  
ES PENSAR EN  
SOSTENIBLE  
CON CADA  
PASO QUE DAS**

Por eso en Ibercaja te ofrecemos alternativas que permiten mejorar la eficiencia energética y la accesibilidad de tu **edificio** y de tu **vivienda**.

**¿Vamos?**



Infórmate en el  
**900 400 600** y en  
**oficinas Ibercaja**

EL BANCO  
DEL  
**Vamos**