

# REHABILITANE

REHABILITACIÓN Y REFORMA para el ahorro y la calidad de vida **News**

## Oportunidades para el impulso de la rehabilitación y la regeneración urbana en España

Actualización AYUDAS

**ACTUALIDAD**

CONSTRUMAT, los gemelos digitales en el próximo congreso

Manuela Navarro Gesta la "Influencer de la Rehabilitación en Orcasitas"

**CASOS DE ÉXITO**

MURPROTEC colabora en la protección del Patrimonio Cultural

**REHABILITACIÓN SOCIOS**

LOXAMHUNE en el Paseo Marítimo de Los Roques de Fasnía, en Tenerife

Hotel Thompson Madrid, proyecto de alta eficiencia energética gracias a las UTA de WOLF

**INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA**

La policromía de LeCorbusier, protagonista en el espacio JUNG en Casa Decor 2023

Grupo PUMA: Impermeabilización y Rehabilitación en piscinas

**REHABILITACIÓN SOSTENIBLE**

Reflexión sobre la relación del entorno construido con la salud física y mental

Alianza Casas circulares

**ANERR**  
Asociación Nacional de Empresas  
de Rehabilitación y Reforma



# Préstamo Eficiencia Energética<sup>1</sup>

Mejora la certificación energética de tu hogar y ahorra en tu factura de manera sostenible.

- Empieza a pagar el préstamo una vez que la obra haya finalizado.
- Devuélvelo hasta en 7 años.



## ¿Para que lo puedes usar?

- Autoconsumo
- Calefacción, refrigeración y agua caliente
- Control y automatización
- Aislamiento de fachadas y envolventes en edificios

Más información en: [Bancosantander.es/Santander-sostenible](https://Bancosantander.es/Santander-sostenible)

1. Financiación sujeta a previa aprobación por parte del Banco. Solicita la Información Normalizada Europea (INE) en tu oficina. El Banco se limita a la financiación de la instalación, sin responsabilidad alguna con relación a la prestación del servicio de Holaluz.



## 16 04 ANERR Informa

Ayudas

Lobby Anerr y RRII

GESLAB el nuevo centro de I+D+I con la colaboración de UPM y ANERR

La voz de los socios

PREI Alcalá

¿Porqué Asociarse a ANERR?

## 24 Actualidad Rehabilitación

GBCe presenta el Informe Salud, espacios, personas sobre calidad ambiental y ruido

CONSTRUMAT, los gemelos digitales en le próximo congreso

Manuela Navarro Gesta la "Influencer de la Rehabilitación en Orcasitas"

DECEUNINCK nuevo Showroom Madrid

Nuria Matarredona nueva directora general de Agenda Urbana y Arquitectura del MITMA

HORIS nuevo proyecto europeo



## 36 36 Casos de éxito en Rehabilitación

MURPROTEC colabora en la protección del Patrimonio Cultural.

Proyecto de la Iglesia de la Encarnación en Almagro

## 40 Rehabilitación Socios

LOXAMHUNE en el Paseo Marítimo de Los Roques de Fasnia, en Tenerife

Hotel Thompson Madrid, proyecto de alta eficiencia energética gracias a las UTA de WOLF

AVINTIA presenta el libro blando sobre industrialización de la construcción



## 46 50 Innovación y tecnología

Geberit en Casa Ladera con Artio Estudio

La policromía de LeCorbusier, protagonista en el espacio JUNG en Casa Decor 2023

Grupo PUMA: Impermeabilización y Rehabilitación en piscinas

Grupo Ayuso: Roturas de puente térmico de última generación cambian el paradigma de la edificación

## 58 58 Rehabilitación Sostenible

Reflexión sobre la relación del entorno construido con la salud física y mental

Alianza Casas circulares

**EDITA**  
ANERR  
(Asociación Nacional de Empresas de Rehabilitación y Reforma Eficiente)  
Sede Sire local  
C/ Zurita 25  
28012 Madrid  
C.I.F G-86366879  
TLF: 91 525 73 90

**COORDINACION**  
Pedro Parra  
p.parra@anerr.es

**COORDINACIÓN EDITORIAL**  
Miriam García Armesto

**COMUNICACIÓN**  
Ana Maestro

**ADMINISTRACIÓN**  
Gema González Delgado  
anerr@anerr.es

**SUSCRIPCIONES**  
80 euros + IVA (anerr@anerr.es)

**COMITÉ TÉCNICO Y REDACCIÓN**  
Antonio Baño Nieva  
(Arquitecto docente de la UAH)  
Fernando Estirado Oliet  
(Arquitecto docente de la UAH)

Fernando Prieto Fernández  
(Presidente de ANERR)

Gema González Delgado  
Administración ANERR

Javier García Brea  
(Presidente de N2E, colación para un nuevo modelo de negocio energético)

María Concetta Cocchiara  
(Arquitecta Departamento Técnico)

Miriam García Armesto  
(Coordinación proyectos internacionales)

Raúl Redondo Pariente  
(Arquitecto Vocal de la Comisión Técnica de ANERR)

Órgano Informativo de ANERR  
(Asociación Nacional de Empresas de Rehabilitación y Reforma Eficiente)

**PRODUCCIÓN Y DISEÑO:**  
Comunicart S.A.

Copyright: 2023 ANERR

Prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos incluidos en esta publicación, su tratamiento informático, y la transmisión por cualquier forma o medio, sin el previo permiso por escrito del titular del Copyright. Los artículos aparecidos son de responsabilidad exclusiva de sus autores.

Depósito Legal:  
M-9704-2023  
ISSN: 2952-4792 Rehibitanerr News

## AYUDAS

Como siempre desde ANERR queremos seguir manteniéndote informado, por lo que hemos elaborado una recopilación de las ayudas que están vigentes en materia de rehabilitación.

Si eres socio, puedes acceder a estas y otras ayudas e información, visita la librería privada para socios de ANERR, <https://www.anerr.es/libreria-socios-privado/>

### CAPITULO II

#### PROGRAMA DE AYUDA A LAS ACTUACIONES DE REHABILITACIÓN A NIVEL DE EDIFICIO

##### Artículo 22. Objeto del programa.

Financiación de obras o actuaciones en los edificios de uso residencial en las que se obtenga una mejora acreditada de la eficiencia energética, con especial atención a la envolvente edificatoria en edificios de tipología residencial colectiva, incluyendo sus viviendas, y en las viviendas unifamiliares.

Artículo 24. Requisitos de los edificios objeto de las actuaciones subvencionables.

Los edificios deben cumplir los siguientes requisitos:

- a) Disponer de proyecto de las actuaciones a realizar.

Si las actuaciones no exigen proyecto, será necesario justificar en una memoria suscrita por técnico competente la adecuación de la actuación al Código Técnico de la Edificación y demás normativa de aplicación.

En ambos casos deberá incluirse el Libro del Edificio Existente para la rehabilitación o, en su defecto un estudio sobre el potencial de mejora del edificio y un Plan de actuaciones en el que se identifique la actuación propuesta.

En la documentación se incluirá justificación del ahorro de consumo de energía primaria no renovable y de la demanda global de calefacción y refrigeración estimadas con respecto a la situación inicial, la inversión subvencionable y la cuantía de la ayuda solicitada.

El proyecto incluirá un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición.

- b) Declaración Responsable, firmada por técnico redactor, del cumplimiento de que el diseño del edificio y las técnicas de construcción contribuyen a la circularidad, y del cumplimiento del principio de "no causar un perjuicio significativo al medio ambiente".
- c) Retirar del edificio o ámbito de actuación aquellos productos de construcción que contengan amianto.
- d) En el caso de edificios de tipología residencial colectiva, al menos el 50% de la superficie construida sobre rasante debe ser de uso residencial de vivienda y las actuaciones deben contar con el acuerdo de la comunidad de propietarios.

##### Artículo 25. Actuaciones subvencionables.

1. Son actuaciones subvencionables las de mejora o rehabilitación de edificios de uso predominante residencial vivienda, siempre que se obtenga una reducción de al menos un 30% del consumo de energía primaria no renovable.
2. Además, en edificios situados en zona climática D, debe conseguirse una reducción de la demanda energética anual global de calefacción y refrigeración de la vivienda unifamiliar o del edificio de al menos un 35%.
3. Si el edificio está sujeto a algún nivel de protección sobre la envolvente térmica, no será necesario el cumplimiento de reducción de demanda energética anual global de calefacción y refrigeración.

# Perfiles de alta eficiencia energética Deceuninck.

Pensados para crear un hogar confortable y sostenible



Consigue la máxima eficiencia, ahorro y confort protegiendo el planeta. Los perfiles DECEUNINCK para ventanas de altas prestaciones destacan por su calidad y resistencia a partir del uso de materiales 100 % reciclables y reciclados.

UN PERFIL PARA TODA LA VIDA 



Comprometidos con la **economía circular**

**deceuninck**

# ReformANERR

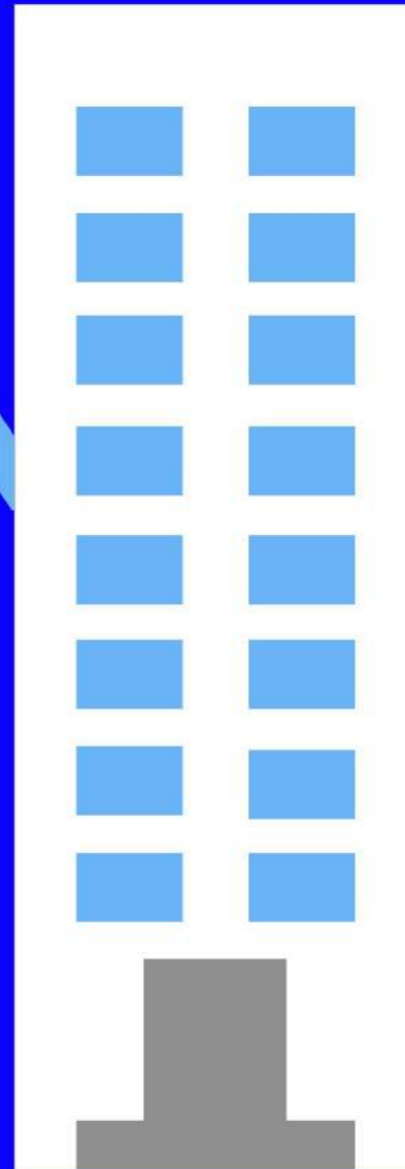
PLATAFORMA DE GESTIÓN DE OBRAS Y REFORMAS

## SOLICITE INFORMACIÓN:

TLF: 915-257-390

MVL: 680-553-664

[info@reformanerr.es](mailto:info@reformanerr.es)



4. En edificios en los que se hayan realizado en los últimos 4 años intervenciones de mejora de la eficiencia energética en las que pueda acreditarse que se redujo la demanda energética anual global de calefacción y refrigeración en un porcentaje igual o superior al 35%, quedan eximidos del cumplimiento de este requisito.

Si no se alcanzara en dichas intervenciones la reducción igual o superior al 35%, podrá considerarse satisfecho este requisito si con la consideración conjunta de las actuaciones realizadas y las que se realicen en la actuación objeto de la solicitud, se alcanzara el correspondiente porcentaje establecido, lo que deberá acreditarse mediante la correspondiente certificación de eficiencia energética ("CEE de estado previo").

5. Se podrán incluir como costes subvencionables todas las actuaciones que se lleven a cabo desde un enfoque integral, de modo que la mejora de la eficiencia energética y la integración de fuentes de energía renovable se acompañe de una mejora de la accesibilidad, conservación, mejora de la seguridad de utilización y digitalización de los edificios, siempre y cuando la intervención cumpla los requisitos establecidos en

el artículo 33 del real decreto 853/2021, de 5 de octubre, para poder ser considerada como actuación subvencionable dentro del "Programa de ayuda a las actuaciones de rehabilitación a nivel de edificio".

6. No serán subvencionables las actuaciones destinadas a la ampliación de la superficie construida.

### Artículo 27. Cuantía de las ayudas.

2. Cuando el proyecto haya recibido subvención con cargo al "Programa para la redacción de proyectos de rehabilitación", se descontará la cantidad recibida de la cuantía de la subvención con cargo a este programa, tal como indica el artículo 34.2 del RD853/2021.

5. Cuando se identifiquen situaciones de vulnerabilidad económica en alguno de los propietarios o usufructuarios de las viviendas incluidas en el edificio objeto de rehabilitación, se podrá conceder una ayuda adicional, que se tramitará en expediente aparte, y que podrá alcanzar hasta el 100% del coste de la actuación imputable a dicho propietario o usufructuario. Esta ayuda deberá solicitarse de forma exclusiva para el propietario o usufructuario de la vivienda

Tabla 24.1.

Ahorro energético conseguido con la actuación	Porcentaje máximo de la subvención del coste de la actuación	Vivienda	Locales comerciales u otros usos
		Cuantía máxima de la ayuda por vivienda	Cuantía máxima de la ayuda por m <sup>2</sup>
30% - 45%	40%	6.300€	56€/m <sup>2</sup>
45% - 60%	65%	11.600€	104€/m <sup>2</sup>
Más de 60%	80%	18.800€	168€/m <sup>2</sup>

Tabla 24.2. Cuantías máximas.

Ahorro energético conseguido con la actuación	Cuantía máxima de la ayuda por vivienda en situación de vulnerabilidad económica	
	Edificios plurifamiliares	Vivienda unifamiliar
30% - 45%	15.750€	20.250€
45% - 60%	17.846€	22.308€
Más de 60%	23.500€	26.750€

afectada, con el límite de la cuantía máxima de subvención por vivienda en situación de vulnerabilidad económica incluida en la tabla 24.2.

7. En aquellos casos en los que haya que proceder a la retirada de elementos con amianto, podrá incrementarse la cuantía máxima de la ayuda en la cantidad correspondiente a los costes debidos a la retirada, manipulación, transporte y gestión de los residuos de amianto mediante empresas autorizadas, hasta un máximo de 1.000€ por vivienda o 12.000€ por edificio objeto de rehabilitación.

#### CAPÍTULO IV

### PROGRAMA DE AYUDA A LA ELABORACIÓN DEL LIBRO DEL EDIFICIO EXISTENTE PARA LA REHABILITACIÓN Y LA REDACCIÓN DE PROYECTOS DE REHABILITACIÓN

#### Artículo 45. Actuaciones subvencionables.

Los edificios objeto de las actuaciones subvencionables a través de este programa deben estar finalizados antes del año 2000, y al menos el 50% de su superficie construida sobre rasante, excluida la planta baja o plantas inferiores, debe tener uso residencial de vivienda.

#### Artículo 46. Cuantía de las ayudas.

1. La cuantía máxima de las subvención para los honorarios de elaboración de Libros del edificio existente para la rehabilitación será obtenida de la siguiente forma:

- a) En caso de viviendas unifamiliares y edificios plurifamiliares de hasta 20 viviendas: 700€, más una cantidad de 60 euros por vivienda.
- b) En caso de edificios plurifamiliares de más de 20 viviendas: 1.100€, más una cantidad de 40€ por vivienda, con una cuantía máxima de subvención de 3.500€.

Si no se dispone del Informe de Evaluación del Edificio (IEE), la ayuda podrá incrementarse hasta en un 50%.

2. En el supuesto de ayudas para la redacción de proyectos técnicos de rehabilitación integral de edificios, la cuantía máxima de la subvención será la obtenida de la siguiente forma:

- a) En caso de viviendas unifamiliares y edificios plurifamiliares de hasta 20 viviendas: 4.000€, más una cantidad de 700€ por vivienda.
  - b) En caso de edificios plurifamiliares de más de 20 viviendas: 12.000€, más una cantidad de 300€ por vivienda, con una cuantía máxima de subvención de 30.000€.
4. La cuantía de la ayuda no podrá superar en ningún caso el coste total, excluidos los impuestos. No obstante, el IVA o el impuesto indirecto equivalente, podrá ser considerado elegible siempre y cuando no pueda ser susceptible de recuperación o compensación total o parcial.

#### Artículo 47. Anticipos al proyecto de rehabilitación integral.

Una vez comprobado el cumplimiento de los requisitos del artículo 45.1 de la orden, se podrá abonar a los destinatarios últimos que así lo soliciten, de forma anticipada el 50% del importe de la ayuda para la redacción del proyecto, siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- a) Que dichos anticipos se destinen exclusivamente a cubrir gastos de la redacción del proyecto.
- b) Que los destinatarios últimos de estos anticipos acrediten que se encuentran al corriente de pago de las obligaciones de reembolso de cualesquiera otros anticipos concedidos anteriormente con cargo a los créditos especialmente consignados para la gestión de fondos europeos en los Presupuestos Generales del Estado.
- c) El trámite para el abono del anticipo se iniciará una vez presentada por parte del destinatario último la memoria justificativa de la actuación propuesta y el contrato de encargo de honorarios profesionales firmado con aceptación expresa del destinatario último. Dicho abono tendrá la consideración de pago anticipado a justificar.
- d) El importe restante se abonará una vez finalizados los trabajos, previa acreditación de todos los pagos efectuados y entregada la documentación justificativa final, conforme al procedimiento regulado en esta orden.

JUNG



Más espacio

LS CUBE: Diseño y forma clara. El clásico interruptor LS 990 en su versión de superficie.

JUNG.ES

Como ejemplo podemos ver algunos casos de Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba la concesión directa a las comunidades autónomas y a las ciudades de Ceuta y Melilla de ayudas para la ejecución de diversos programas de incentivos ligados al autocon-

sumo y al almacenamiento, con fuentes de energía renovable, así como a la implantación de sistemas térmicos renovables en el sector residencial, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

## 1. PROGRAMA DE INCENTIVOS 4: REALIZACIÓN DE INSTALACIONES DE AUTOCONSUMO, CON FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLE, EN EL SECTOR RESIDENCIAL, LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS Y EL TERCER SECTOR, CON O SIN ALMACENAMIENTO.

### 1.1 Cálculo de la ayuda.

La ayuda a otorgar a la actuación se establece en valores unitarios constantes (módulos). La ayuda total a percibir se obtendrá como:

$$\text{Ayuda total} = \text{Módulo} \times \text{Ps} + \text{Módulo almacenamiento} \times \text{Cap}$$

Donde Ps es la potencia real de la instalación de generación en kW (kWp para solar fotovoltaica) y Cap la capacidad del sistema de almacenamiento, en kWh.

En todo caso, la ayuda final a percibir por el solicitante, en su caso, no podrá superar el coste subvencionable total de la actuación efectivamente realizada, convenientemente justificado.

### 1.2 Actuaciones subvencionables y cuantía.

#### SECTOR RESIDENCIAL:

ACTUACIONES	MÓDULO [Ayuda (€/kWp)]	MÓDULO PARA EL CASO DE AUTOCONSUMO COLECTIVO [Ayuda (€/kWp)]
Instalación Fotovoltaica autoconsumo (1.000kWp < P ≤ 5.000kWp).	300	355
Instalación Fotovoltaica autoconsumo (100kWp < P ≤ 1.000kWh).	350	420
Instalación Fotovoltaica autoconsumo (10kWp < P ≤ 100kWp).	450	535
Instalación Fotovoltaica autoconsumo (P ≤ 10kWp).	600	710
Instalación eólica autoconsumo (500kW < P ≤ 5.000kW)	650	775

#### ADMINISTRACIONES PÚBLICAS Y TERCER SECTOR:

ACTUACIONES	MÓDULO [Ayuda (€/kWp)]	MÓDULO PARA EL CASO DE AUTOCONSUMO COLECTIVO [Ayuda (€/kWp)]
Instalación Fotovoltaica autoconsumo (1.000kWp < P ≤ 5.000kWp).	500	555
Instalación Fotovoltaica autoconsumo (100kWp < P ≤ 1.000kWh).	650	720
Instalación Fotovoltaica autoconsumo (10kWp < P ≤ 100kWp).	750	835
Instalación Fotovoltaica autoconsumo (P ≤ 10kWp).	1.000	1.110
Instalación eólica autoconsumo (500kW < P ≤ 5.000kW)	1.150	1.275
Instalación eólica autoconsumo (20kW < P ≤ 500kW)	2.700	3.000
Instalación eólica autoconsumo (P ≤ 20kW)	4.100	4.550

Las ayudas aplicables sobre actuaciones adicionales, a añadir, en su caso, a los presentados en las tablas anteriores son los siguientes:

ACTUACIONES	MÓDULO [Ayuda sobre actuación adicional (según caso)]
Eliminación del amianto en cubiertas para proyectos de solar fotovoltaica*	P ≤ 100kWp: 160€/kWp 100kWp < P ≤ 1.000kWp: 110€/kWp 1.000kWp < P ≤ 5.000kWp: 50€/kWp
Instalación de marquesinas para proyectos de solar fotovoltaica	120€/kWp

La ayuda a aplicar en el caso de incorporar sistemas de almacenamiento (módulo almacenamiento) es la siguiente:

ACTUACIONES	MÓDULO ALMACENAMIENTO [Ayuda (€/kWh)]
Incorporación de almacenamiento al proyecto de instalación de energía renovable para autoconsumo en el sector residencial, las administraciones públicas y el tercer sector (5.000kWh < P).	140
Incorporación de almacenamiento al proyecto de instalación de energía renovable para autoconsumo en el sector residencial, las administraciones Públicas y el tercer sector (100kWh < P ≤ 5.000kWh).	245
Incorporación de almacenamiento al proyecto de instalación de energía renovable para autoconsumo en el sector residencial, las administraciones públicas y el tercer sector (10kWh < P ≤ 100kWh).	350
Incorporación de almacenamiento al proyecto de instalación de energía renovable para autoconsumo en el sector residencial, las administraciones públicas y el tercer sector (P ≤ 10kWh).	490

El consumo anual de energía por parte del consumidor o consumidores asociados a la instalación será igual o mayor al 80% de la energía anual generada por la instalación.

## 2. PROGRAMA DE INCENTIVOS 5: INCORPORACIÓN DE ALMACENAMIENTO EN INSTALACIONES DE AUTOCONSUMO, CON FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLE, YA EXISTENTES EN EL SECTOR RESIDENCIAL, LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS Y EL TERCER SECTOR.

### 2.1 Cálculo de la ayuda.

La ayuda a otorgar a la actuación se establece en valores unitarios constantes (módulos). La ayuda total a percibir se obtendrá como:

$$\text{Ayuda total} = \text{Módulo almacenamiento} \times \text{Cap}$$

Siendo Cap la capacidad del sistema de almacenamiento en kWh.

En todo caso, la ayuda final a percibir por el solicitante, en su caso, no podrá superar el coste subvencionable total de la actuación efectivamente realizada, convenientemente justificado.

### 2.2 Actuaciones subvencionables y cuantía.

ACTUACIONES	MÓDULO ALMACENAMIENTO [Ayuda (€/kWh)]
Incorporación de almacenamiento al proyecto de instalación de energía renovable para autoconsumo (5.000kWh < P).	140
Incorporación de almacenamiento al proyecto de instalación de energía renovable para autoconsumo (100kWh < P ≤ 5.000kWh).	245
Incorporación de almacenamiento al proyecto de instalación de energía renovable para autoconsumo (10kWh < P ≤ 100kWh).	350
Incorporación de almacenamiento al proyecto de instalación de energía renovable para autoconsumo en el sector residencial, las administraciones públicas y el tercer sector (P ≤ 10kWh).	490

Para las actuaciones del programa de incentivos 5 se establecen las ayudas adicionales incluidas en la siguiente tabla cuando las instalaciones se sitúen en municipios de hasta 5.000 habitantes, o municipios no urbanos de hasta 20.000 habitantes cuyos urbanos tengan una población menor o igual a 5.000 habitantes (ayuda adicional por reto demográfico):

AYUDA ADICIONAL POR RETO DEMOGRÁFICO-AUTOCONSUMO CON ENERGÍAS RENOVABLES.	AYUDA ADICIONAL POR RETO DEMOGRÁFICO (€/kWh)
Instalación Fotovoltaica autoconsumo (1.000kWp < P ≤ 5.000kWp).	30
Instalación Fotovoltaica autoconsumo (100kWp < P ≤ 1.000kWh).	35
Instalación Fotovoltaica autoconsumo (10kWp < P ≤ 100kWp).	40
Instalación Fotovoltaica autoconsumo (P ≤ 10kWp).	55
Instalación eólica autoconsumo (500kW < P ≤ 5.000kW)	65
Instalación eólica autoconsumo (20kW < P ≤ 500kW)	150
Instalación eólica autoconsumo (P ≤ 20kW)	225
	<b>AYUDA ADICIONAL POR RETO DEMOGRÁFICO (€/KWH)</b>
Incorporación de almacenamiento al proyecto de instalación de energía renovable para autoconsumo en el sector residencial, las administraciones públicas y el tercer sector.	15

# LOBBY ANERR y RR INSTITUCIONALES

ANERR participó el pasado viernes 21 de abril en el 1er Congreso sobre Rehabilitación Inmobiliaria celebrado en Madrid.

En la mesa nº12 estuvo Fernando Prieto, presidente de ANERR, hablando sobre el receso de la actividad y de la subida de los precios en los materiales. También comentó que la puesta en marcha de los fondos Next Generation está siendo lenta. En esta mesa estuvo de moderador Juan Carlos del Rieu (directos de sostenibilidad AEB), Justo Orgáz (presidente de GBCe), Carlos Ballesteros (Director General ANESE) e Isa-

bel Alonso (Consortio Passivhaus).

En la mesa nº13 contamos con Rocío Fernández (desarrollo de negocio en ANERR), la cual adelantó información sobre los CAE, que entrarán en vigor el último semestre de este año. La moderadora de esta mesa fue Dolores Huerta (Directora General de GBCe) y los otros tres ponentes fueron Pedro Soria (Presidente Agencia R+), Julio Egusquiza (Director General de EFFIC) y con la intervención especial de M<sup>ª</sup> José Piccio (Directora General de Vivienda y Rehabilitación).



# ERESEE: Grupos de trabajo 2023

La Estrategia a largo plazo para la rehabilitación energética en el sector de la edificación en España (ERESEE) organizó el 27 de marzo el primer grupo de trabajo en el que participó ANERR.

Este grupo de trabajo de la ERESEE con agentes del sector está impulsado desde

la Dirección General de Agenda Urbana y Arquitectura del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

La segunda convocatoria de este grupo de trabajo tuvo lugar el 25 de abril y fue organizado por Green Building Council España.



# La voz de los socios

## planteamiento de demandas y necesidades del colectivo y de nuestros asociados

En ANERR contamos con interlocución directa con la Administración Pública y facilitamos la mediación entre esta y el colectivo de la reforma y la rehabilitación energética. Es por esto, que tomamos iniciativas para mejorar las condiciones del sector, y tenemos en cuenta las necesidades que nuestros asociados nos trasladan. Con ellas, enviamos alegaciones a la normativa existente, y participamos como asesores en los borradores de elaboración de las mismas.

Nuestras últimas líneas de actuación han sido:

**Alegaciones al MITECO al borrador del Real Decreto del Sistema de Certificados de Ahorro Energético (CAE) para hacer más favorables las condiciones a nuestros asociados:**

- Defender que el Agente Rehabilitador sea reconocido como Sujeto Delegado debido a su capacitación técnica en acciones de Rehabilitación Energética de Edificios.
- Garantiza la suficiente cobertura del seguro de responsabilidad civil.
- Reducción de los requisitos de dimensión de la plantilla con al menos 6 a 8 profesionales con estudios de ingeniería, arquitectura o física, y al menos 2 o 5 con estudios de derecho, economía o ADE, dependiendo de los años de experiencia de la empresa. Se solicita que se reduzca a un profesional por plantilla.

- En cuanto a que la empresa tenga una experiencia acreditada de más de 3 años en el sector, se alega que este requisito debería ser suficiente si el personal titulado del que dispone en la plantilla acredita esta experiencia.

- Que la obligación de contraprestación al destinatario último sea del Sujeto Obligado cuando haya finalizado el proceso de emisión del CAE, en lugar de al Sujeto Delegado, ya que se desconoce la evolución, valor y mercado real de los CAE.

- Se han pedido aclaraciones sobre la compraventa del CAE.

- Solicitada la unificación de criterios en el registro de actuaciones y en el registro de Sujetos Delegados.

- ANERR puso a disposición su plataforma para colaborar con el proyecto.

**Alegaciones al MITECO y al MITMA a la propuesta de modificación de los documentos reconocidos para la certificación de eficiencia energética de los edificios:**

Alegación sobre el Modelo de Certificado de Eficiencia Energética, considerando que debía incluir los últimos requisitos a nivel europeo ("Enmiendas aprobadas por el Parlamento Europeo el 14 de marzo de 2023 sobre la propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la eficiencia energética de los edificios (refundición) (COM(2021)0802 - C9-0469/2021 - 2021/0426(COD))").

**Escrito al MITMA sobre las problemáticas observadas de nuestros asociados para conseguir las ayudas a la rehabilitación energética:**

- Se solicita la unificación de criterios por parte de los técnicos de la administración que revisan y tramitan los expedientes.
- Se solicita que la justificación de gestión de residuos sea flexible en relación con que los vertederos estén habilitados o no.
- Se solicita que los contadores de los fondos estén actualizados en tiempo real.
- Se solicita que, se valore establecer un plazo suficiente para que, en caso de actualizaciones en los requisitos para conceder las ayudas, haya un tiempo suficiente para actualizar y aplicar los mismos, por parte de los agentes rehabilitadores.
- Se solicita que todas las comunidades autónomas cuenten con el porcentaje del pago por adelantado para la elaboración del Libro del Edificio y que no se descuente la canti-

dad cuando se soliciten las ayudas del Programa 3.

- Se solicita que se elimine la obligatoriedad de incluir en el proyecto técnico las justificaciones del cumplimiento de la obtención de las ayudas
- Se solicita que los tiempos de contestación a los requerimientos se amplíen.
- Se solicita que se aumente el tamaño máximo permitido de los archivos a subir en las plataformas de las CCAA y del número máximo de documentos.
- Se solicita que no sea necesario aportar las 3 ofertas de agentes rehabilitadores distintos cuando se haya llegado a un acuerdo expreso entre la comunidad de propietarios y un agente rehabilitador.
- Se solicita facilitar la justificación de los datos de transmitancia de los materiales para la realización del CEE en el Programa 4.

**ODSFORBUSINESS** FOR BUSINESS

odsforbusiness.com  
hablamos@odsforbusiness.com  
649 80 80 42

ODSFORBUSINESS acompaña a las empresas en su viaje hacia la sostenibilidad y rentabilidad.

**Hacemos que la sostenibilidad impulse tu negocio**



# UPM y ANERR en GESLAB

## Un nuevo centro de innovación I+D+I y formación dentro de la comunidad EELISA SUSTAINABLE BCC

ANERR llega a un acuerdo con la Universidad Politécnica de Madrid UPM, para aprovechar las sinergias ya existentes. Tras un largo histórico de colaboración, se revitaliza este proyecto en el que seguirán unidos para colaborar en rehabilitar, revitalizar, y aprovechar conjuntamente el potencial del GESLAB (Global Energy and Sustainable Laboratory in Building). GESLAB es el fruto del trabajo desarrollado durante años por un grupo de profesores e investigadores del Grupo de Investigación TISE (Técnicas Innovadoras y Sostenibles en la Edificación).

El GESLAB quiere ser un centro de Innovación tecnológica con la participación "ac-

tiva" de empresas interesadas en utilizar sus instalaciones para avanzar en el conocimiento y realizar acciones de I+D+I, al tiempo que sirve como centro de entrenamiento para profesionales y estudiantes, dentro de la Comunidad EELISA SUSTAINABLE BCC (Sustainable Buildings, Cities, and Communities).

La innovación tecnológica y la formación especializada de sus profesionales asociados, es una línea estratégica para ANERR

**GESLAB Campus Montegancedo de la Universidad Politécnica de Madrid**, está ubicado en el Municipio de Pozuelo de Alar-



cón, y distribuida en dos plataformas de hormigón armado de unos 3.000m2 en los que se ubican cinco prototipos de casas solares "zero energy" o "almost zero energy", entre las que se encuentran los dos prototipos SD7 - CASA SOLAR (con los que participó la UPM en la Competición SOLAR DECATHLON 2007)

ANERR y algunos de sus asociados tienen una amplia trayectoria de colaboración con la UPM, habiendo participado como "Partners" en las competiciones Solar Decathlon Europe 2010 y 2012, en la construcción de la casa SDE2010, en la generación del GESLAB, o más recientemente como "Partner activo" de la Comunidad EELisa SUSTAINABLE BCC



Por mucho que haya cambiado la movilidad...



Las lámparas de descarga no van a reciclarse solas.

**AMBILAMP**  
Reciclamos la luz 



Recogemos todos tus residuos de iluminación. Proporcionamos **contenedores específicos** para separación en origen, recogidas continuas o puntuales, con certificación.

**Todo completamente gratis.**

900 102 340  
ambilamp.es

## PREI nueva Alcalá

El nuevo proyecto piloto de rehabilitación energética integral de ANERR, con sus socios, patrocinadores y colaboradores, será en Alcalá de Henares, en la calle Río Alagón nº11.

El objetivo de este proyecto piloto es demostrar las posibilidades reales de la rehabilitación integral de un inmueble existente, ejecutando todas las obras necesarias para la mejora de la eficiencia energética del mismo, teniendo como objetivos finales la reducción del consumo y el aumento del confort de los usuarios.

- PONER EN PRÁCTICA
- EVALUAR
- DEMOSTRAR

La parcela cuenta con 493m<sup>2</sup>, fue construida en el año 1977 y cuenta con 12 plantas, con cuatro vecinos por planta haciendo un total de 48 viviendas. Para conseguirlo, se propone una actuación de rehabilitación integral, centrada en la Eficiencia Energética, actuando en la totalidad de los diferentes puntos y elementos susceptibles de mejora.

El objetivo será lograr un edificio energéticamente eficiente partiendo de una construcción existente con valores mínimos de eficiencia energética y en una situación técnica general, muy desfavorable.



## Nuevos acuerdos ALKORA-ALLIANZ y ANERR

ANERR firma un acuerdo de colaboración con ALKORA-ALLIANZ ofreciendo el primer seguro en la gestión de riesgos para el agente rehabilitador certificado por ANERR.

Este programa asegurador ha sido diseñado conjuntamente desde sus unidades especialistas en construcción y responsabilidad civil profesional.

Tienen una experiencia de más de 20 años asegurando obras de todo tipo y volumen, tanto en territorio Nacional como en el extranjero, siendo la principal Correduría de Seguros con presencia activa en los Colegios de España, incluyendo Ingenieros Superiores y Técnicos, Arquitectos y Arquitectos Técnicos.



# ¿Por qué asociarse a ANERR?

## Objetivos de la Asociación:

- Apoyar y colaborar activamente con la Administración en su impulso de la Rehabilitación Eficiente y la Reforma, así como trasladar las necesidades del Sector, siendo interlocutores de las empresas que representa.
- Dinamizar el sector para favorecer la generación de actividad a los miembros de la asociación. El Usuario necesita empresas de confianza y por ello, actuamos contra el intrusismo profesional diferenciando NUESTRAS empresas asociadas como empresas solventes y de total garantía y confianza mediante un sello propio de calidad.
- Fomentar la profesionalización y unión del colectivo frente al intrusismo profesional no cualificado que distorsiona el sector y crea desconfianza.
- Ofrecer interesantes servicios y convenios que ayuden a nuestros asociados en el día a día y cubran sus necesidades.

## Resumen de servicios al socio



T. 91 525 73 90

Email: [anerr@anerr.es](mailto:anerr@anerr.es)

Dirección:

Calle Zurita 25, Planta Baja,  
28012, Madrid

# El 85% de las viviendas en España se construyeron sin garantías mínimas de calidad frente al ruido

• El Documento Básico “DB HR Protección frente al ruido”, el primero que exigía unos resultados prestacionales, lo que garantiza unos niveles mínimos de calidad de la edificación frente al ruido, entró en vigor el 19 de octubre de 2007.

• “Hay que incidir, no sólo en la rentabilidad económica de la rehabilitación, sino también en el confort, la mejora de la salud y la calidad de vida, con medidas

como el aislamiento contra los ruidos”, resalta Dolores Huerta, codirectora general de GBCE.

• GBCE presenta, junto al CGATE, AEICE y con el apoyo del Mitma y de la Junta de Castilla y León, la guía práctica “Rehabilita Saludable”, herramienta que orienta a los técnicos con las diferentes soluciones para rehabilitar, siempre enfocadas al impacto que tienen las actuaciones en la salud de los ocupantes.

Con motivo del Día Internacional de Concienciación sobre el Ruido el pasado mes de Abril GBCE presentó datos sobre España. El 85% de los 25 millones de viviendas que forman el parque inmobiliario en España se construyó antes de que entrara en vigor del [Documento Básico “DB HR Protección frente al ruido”](#) —del 19 de octubre de 2007—, el primero que exigía unos resultados prestacionales, lo que garantiza unos niveles mínimos de calidad de la edificación frente al ruido. Además, un 35% de esas edificaciones tiene más de 50 años —según el Instituto Nacional de Estadística (INE)—.

En este contexto, con un parque de edificios antiguos en el que la inmensa mayoría se construyeron tras la dictadura y durante el ‘boom’ inmobiliario anterior a 2008, la contaminación acústica se presenta como un problema generalizado que afecta a las personas desde diversos puntos de vista. Por un lado, existe un efecto socioeconómico vinculado a la depreciación como consecuencia del ruido. De hecho, el precio de la vivienda se puede reducir a la mitad por culpa de este factor, según fuentes inmobiliarias.

Por otro lado, la contaminación acústica —o exposición continuada a niveles elevados de ruido— es la segunda causa ambiental

que más afecta a las personas y a su salud, según la Organización Mundial de la Salud (OMS). De los 1,6 millones de años de vida saludable que se pierden anualmente en Europa a causa del ruido, 903.000 años son a causa de la alteración del sueño y 45.000 años por el deterioro cognitivo en los niños, según el indicador de Años de vida ajustados por discapacidad —DALY por sus siglas en inglés—, que se define como la suma de los años potenciales de vida perdidos por muerte prematura y los años equivalentes de vida “saludable” (física y/o mental) perdidos por encontrarse en estados de mala salud o discapacidad.

Ante esta situación, y coincidiendo con el Día Internacional de Concienciación sobre el Ruido, la codirectora general de [Green Building Council España \(GBCE\)](#), **Dolores Huerta**, apuntó a la necesidad de impulsar una cultura del mantenimiento y la conservación de los edificios: **“Hay que incidir, no sólo en la rentabilidad económica de la rehabilitación, sino también en el confort, la mejora de la salud y la calidad de vida, con medidas como el aislamiento contra los ruidos”, resalta Huerta.**

## CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Si el ruido es la segunda causa que más afec-

ta a la salud de las personas, la contaminación atmosférica es la primera, según la OMS. De hecho, nueve de cada 10 personas en el mundo respiran un aire insalubre, el 80% de las ciudades del mundo superan los límites de calidad del aire y el interior de nuestras casas puede estar hasta cinco veces más contaminado que el exterior, según los datos recogidos por el informe [Salud, espacios, personas](#) —elaborado por GBCE—.

En este contexto, los edificios ganan una gran importancia en la salud, sobre todo si tenemos en cuenta que las personas pasan entre un 80% y un 90% de su tiempo dentro de ellos, según la OMS. “La salud está condicionada en un 20% por el ambiente que nos rodea y en un 50% por nuestros hábitos de vida, aspectos ambos en los que los edificios pueden influir mucho”, afirma Julia Manzano, experta del Área Técnica de GBCE.

De este modo, los edificios afectan de manera determinante en las tres perspectivas claves e integrales de la salud, que son la social, la física y la mental, y en nuestras cuatro necesidades fisiológicas básicas, que son cómo respiramos, cómo nos nutrimos, cómo dormimos y cómo nos movemos. “Existen aspectos clave como la calidad del aire, del agua, el confort de la temperatura y la humedad, el acústico, el lumínico, el ergonómico, la movilidad, la accesibilidad y el electroclima”, explica Manzano.

Así, en referencia a la calidad del aire, es importante que los edificios puedan ventilarse bien —de manera natural o mecánica— y que no tengan materiales nocivos que liberen sustancias al ambiente. En cuanto a la calidad del agua, la clave está en el cuidado de las instalaciones internas de los edificios. En materia de iluminación, que afecta tanto al cuidado de la vista como a los ciclos de actividad y de sueño, lo más importante es la entrada de la luz solar. En cuanto al movimiento, es fundamental que los edificios estén bien diseñados, organizados y señalizados para optimizar la accesibilidad cognitiva —o lo que es lo mismo, que nos facilite el movernos de un lugar a otro—, ya que lo contrario genera estrés y ansiedad.

Además, es clave la presencia de biodiversidad, que influye en aspectos como la calidad del aire, el bienestar mental, etc. “Muchos estudios demuestran que aquellos que viven en vecindarios más verdes tienen mejor salud car-

diovascular, menos estrés, vasos sanguíneos más sanos y un menor riesgo de ataques cardíacos y accidentes cardiovasculares”, explica Manzano. En materia de salud mental y biodiversidad, Manzano resalta la importancia de la regla 3/30/300 para crear ciudades más saludables: “Es importante poder ver tres árboles desde tu casa, vivir en un barrio con un 30% de cobertura vegetal y estar a menos de 300 metros de un parque o zona verde de calidad”, especifica la experta del Área Técnica de GBCE.

Otro aspecto muy importante es la rehabilitación, ya que el confort térmico depende de aspectos como la orientación, el aislamiento y de estar protegidos del sol: “La subida de las temperaturas hace que este aspecto sea cada vez más importante, protegiéndonos del sol sin quedarnos a oscuras”, resalta Manzano.

En este sentido, GBCE acaba de presentar —junto al Consejo General de la Arquitectura Técnica de España (CGATE), el Clúster Hábitat Eficiente (AEICE) y con el apoyo del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (Mitma) y de la Junta de Castilla y León— la guía práctica [“Rehabilita Saludable”](#), herramienta que orienta a los técnicos sobre las diferentes soluciones para rehabilitar, siempre enfocadas al impacto que tienen las actuaciones en la salud de los ocupantes. “Existe una necesidad y una inquietud social y de salud, para lo que es importante actuar primero en los edificios ya existentes, adaptándolos y mejorándolos para que se ajusten a las necesidades de los ciudadanos”, resalta Huerta.



# Los fondos NEXTGENERATION, el nuevo Bernabéu y los gemelos digitales, en el congreso de CONSTRUMAT

¿Cómo se aprovechan los 6.800 millones de euros de ayudas europeas previstos para la construcción? ¿Qué papel ha tenido la industrialización en la fachada del renovado estadio del Real Madrid? ¿Los gemelos digitales pueden mejorar la eficiencia energética de los

edificios? Éstas y otras preguntas tendrán respuesta en el congreso de Construmat en el que participarán cerca de 50 expertos que, en 40 sesiones, debatirán los grandes retos del sector en materia de sostenibilidad, digitalización e industrialización.

El Consejo Europeo aprobó en 2020 los fondos NextGeneration que prevén 6.800 millones de inversión en la construcción en España, a consumir hasta el año 2026, pero su implantación está resultando lenta. En este sentido, para que el sector pueda aprovechar al máximo estos recursos Construmat, que tendrá lugar del 23 al 25 de mayo en el recinto de Gran Vía de Fira de Barcelona, ha programado varias sesiones que ayudarán a las empresas a acceder de manera ágil, práctica y efectiva.

Entre ellas, destaca la sesión inaugural que ofrecerá Francisco Javier Martín Ramiro, director general de Vivienda y Suelo del Ministe-

rio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana que pondrá el foco en los fondos europeos como eje transformador para el sector de la construcción y de la vivienda en España. Por su parte, el Consejo General de la Arquitectura Técnica de España (CGATE) participará en una conferencia sobre las grandes oportunidades en materia de transformación sostenible que ofrece NextGeneration, teniendo en cuenta que la mitad, 3.200 millones de euros, se destinan a rehabilitación bajo criterios verdes.

Aún en el ámbito de sostenibilidad, el fundador de Burgos & Garrido Arquitectos presentará Madrid Río, el proyecto de renaturaliza-

ción del entorno del río Manzanares después del soterramiento de la autovía M-30. Igualmente, se abordará la innovación con criterios verdes que supone el edificio Saltoki Valencia que cuenta con cerca de 1.900 paneles solares e integra soluciones constructivas basadas en el aprovechamiento de energía, entre otros.

## Construcción industrializada y digitalización

La rehabilitación del Santiago Bernabéu y la construcción del estadio desmontable de Doha serán dos de los principales protagonistas de la temática de industrialización del congreso del salón de la construcción. El primero, lo explicará Aluman, la empresa encargada de construir el envoltorio del nuevo campo del Real Madrid, que dará detalles del proyecto que integra tanto la fachada como la cubierta, a través de celosías prefabricadas con planchas de acero inoxidable. Mientras que Mark Fenwik, fundador de Fenwik Ibarren Architects, desvelará los detalles

constructivos del Estadio 974, sede de la Copa del Mundo de fútbol de 2022 que recibe este nombre por el número de contenedores empleados para su construcción.

Otro de los retos actuales del sector es la digitalización que también estará presente en el programa congresual de Construmat con sesiones sobre el proyecto de digitalización de las murallas de Ávila, soluciones por la falta de mano de obra, gemelos digitales para mejorar la eficiencia energética y el confort de los edificios, o bien aplicaciones del modelo BIM en la prevención de riesgos laborales, entre otros.

Éstas son sólo algunas de las más de 40 ponencias programadas para que los profesionales puedan abordar de manera práctica y a través de casos reales las grandes tendencias de la industria, que se mostrarán también en la zona expositiva con más de 180 expositores y 300 marcas que ofrecerán los materiales, herramientas, técnicas y servicios más innovadores del mercado.

# Manuela Navarro Gesta, la "influencer" de la rehabilitación



Con firme tesón y muchas horas de dedicación, esta mujer extraordinaria ha contribuido de forma muy relevante a la mejora de la calidad de vida de muchas personas, impulsando la rehabilitación del su barrio, en la zona sur de Madrid, el Barrio Poblado Dirigido de Orcasitas.

Manuela es desde el pasado octubre, la presidenta de la comunidad de la Asociación de vecinos Guetaria del poblado dirigido de Orcasitas. Y, desde hace un par de meses, miembro de la Junta directiva de FRAVM (Federación Regional de asociaciones de vecinos de Madrid).

Manuela nos relata el largo camino del barrio y sus habitantes. Un largo proceso con un histórico muy accidentado, que no ha sido

nada fácil. Desde su origen en los años 50, creado por el IVIMA, fue derruido en su totalidad debido a la pésima calidad de construcción y falta de cimientos, que provocaron el agrietamiento de los edificios. Se intentó redistribuir a los vecinos por otras zonas de Madrid, pero ninguno quería dejar su barrio, creando un movimiento vecinal que logró su objetivo. La Asociación se creó en 1974. Un tiempo después, se reconstruyó el barrio de la mano del IVIMA. Les dieron sus casas con menos metros y más caras, pero allí siguen. Manuela nos describe la zona como un lugar muy especial con grandes árboles y zonas verdes. Poco a poco se ha ido mejorando mucho el barrio, gracias a los diferentes programas de apoyo.

Los pisos nuevos ya habían incorporado en sus instalaciones gas natural, calefacción y ascensores. Estos últimos se están rehabilitando según a la normativa vigente junto con la mejora de la accesibilidad en general. Pero en el año 2014, hubo un desprendimiento de un trozo de un antepecho de unos 600 kg, que creó un gran movimiento en torno a la necesidad de rehabilitación, 44 antepechos existentes en los bloques, un total de casi 4.400 en todo el barrio y 2.000 vecinos afectados. Tras este suceso Manuela creó un dossier con las fotos e informes de cada uno de los edificios del barrio y muchas investigaciones en el registro de la CAM y se continuó llamando a las puertas de las administraciones al tiempo que se convocaban reuniones informativas para los vecinos, que llegaron a convocar hasta 300 personas. Finalmente, el ayuntamiento lo declaró zona especial de transformación urbana, lo que permite aumentar el impacto de las ayudas. El primer proyecto surge en 2015 con una iniciativa de la Fundación Johansen a través de la Fundación de Arquitectura del Colegio de Arquitectos y el Ayuntamiento, creando un concurso de ideas para el barrio, con una dotación de 100.000€ para rehabilitación energética. De aquí surgen los primeros proyectos.

El gran afán de Manuela es que todas las personas tengan acceso a la misma información para que cada uno pueda tomar las mejores decisiones. Son cuestiones muy técnicas y complejas, y no hubo información ni labor comercial por parte de las constructoras. **Se consiguió no con las RRSS sino de persona a persona**, con reuniones individuales con vecinos. Manuela pasaba más de dos horas diarias en la Asociación informando sobre subvenciones, obras, cada detalle técnico sin ningún apoyo de los empresarios de la construcción, por puro compromiso personal. Se seleccionaron los edificios prioritarios de acuerdo los criterios establecidos (situación del edificio, personas con vulnerabilidad, ...). Sobre este

DESPUÉS



ANTES



patrón se ha hecho la rehabilitación de todo el barrio. Y desde 2018 se ha iniciado la rehabilitación energética de toda la zona, a una velocidad y un impacto sin precedentes. Se hicieron pruebas de resistencia al hormigón y monitorización durante casi un año. Y se acometió el 40% de las viviendas.

La pandemia, como en todas partes fue un freno, pero una vez abierta la movilidad, se terminó el 60% restante en menos de un año. Ya solo quedan 6 bloques y ya se ha empezado el proyecto con los unifamiliares, con las ayudas actualmente disponibles. Quizá por eso nos cuenta Manuela "la TV Suiza vino a hacerme un reportaje asombrada e intrigada por cómo se había conseguido la rehabilitación energética del barrio y han venido delegaciones de Suecia, Francia y Argentina a ver el barrio, por la misma situación."

El secreto de Manuela es su visión y su tesón. Ha aprendido cómo funciona el sistema y pone esa información a disposición de sus

vecinos, de forma desinteresada. Bueno, su interés es la mejora de la calidad de vida de su entorno cercano.

Nos cuenta Manuela: "El Poblado Dirigido en un Barrio en el que hay muchas familias, pero también hay mucha gente mayor, y pensionistas cuyo consumo energético no ha variado, pero su calidad de vida lo ha hecho de forma exponencial. Antes no consumían calefacción porque no la podían encender por su coste. Ahora siguen sin encenderla, pero su nivel de confort es como si la tuvieran. (Emisiones ZERO = Confort DIEZ). Eso te deja huella cuando por la calle se paran a darte las gracias por tu ayuda, y para mí no tiene precio"

La actual batalla de Manuela es la Nula Fiscalidad de las Ayudas Municipales. Los fondos europeos están así diseñados, sin impacto fiscal positivo, pero las ayudas municipales son la llave para la regeneración de los barrios.

**La receta de éxito es la de siempre: trabajar con una visión de comunidad y en comunidad, contar con liderazgo resiliente que surfea todas las olas que vayan viniendo, y una constante colaboración con las administraciones y las empresas privadas. La propuesta del Objetivo de Desarrollo Sostenible ODS17, crear alianzas para que las cosas se hagan realidad. Este es el reto para todos.**





# El nuevo showroom de DECEUNINCK, una experiencia inmersiva donde sentir el confort de una buena ventana

Ubicado en las oficinas centrales de la compañía en España, su nuevo showroom se presenta como el espacio perfecto para que tanto clientes y partners como profesionales del sector de la ventana y consumidores puedan vivir una experiencia inmersiva en torno a los productos y soluciones de la marca, todos ellos de alta eficiencia energética y comprometidos con la economía circular

Tras un intenso año de trabajo, el showroom de Deceuninck ya es una realidad. Con el objetivo de seguir creciendo e innovando en el mercado de la ventana, Deceuninck, empresa líder de soluciones sostenibles para puertas y ventanas en Europa, arrancó este 2023 con la presentación de un nuevo espacio de trabajo, abierto, innovador e interactivo: un showroom que representa la apuesta decidida de la marca por facilitar a sus clientes y colaboradores una forma diferente de conocer sus productos y soluciones de alta eficiencia energética.

El espacio se ha diseñado para generar y transmitir las sensaciones que se producen a la hora de conocer de cerca los perfiles Deceuninck. Crear una experiencia comercial única y acercar la marca a arquitectos, distribuidores, instaladores, partners y clientes en general, es la piedra angular de este proyecto, cuyos diseño y distribución se basan en cuatro ejes fundamentales para la compañía belga.

## FORMACIÓN

El showroom se concibe, además, como un espacio de formación para el profesional de la ventana y, por tanto, como una extensión del proyecto formativo Deceuninck Academy, hasta ahora desarrollado en el ámbito online ([www.deceuninckacademy.com](http://www.deceuninckacademy.com)). La formación de clientes, constructores, arquitectos, fabricantes y todo aquel que esté implicado o interesado en la cadena de valor de la construcción, ha motivado a la empresa para dar a conocer y explorar las necesidades reales de la carpintería, sobre todo a la hora de afrontar un proyecto arquitectónico, tanto en el tiempo

presente como en el futuro. Así, en este nuevo escenario, cualquiera de los colaboradores de Deceuninck tiene a su disposición la posibilidad de organizar actividades formativas, team building y networking. En suma, Deceuninck busca en este espacio seguir profesionalizando al sector como punto clave para desarrollar su negocio y el de sus partners.

## TECNOLOGÍA

Hoy en día la domótica es parte de nuestra vida y nos facilita, de muchas maneras, la comodidad y el confort en el hogar. Por eso, Deceuninck ha planteado el showroom como un espacio donde la tecnología adquiere un papel importante: aquí, el visitante tendrá la oportunidad de accionar los diferentes elementos que conforman las ventanas, configurarlas a través de aplicaciones o descubrir un pasillo sensorial (uno de los valores diferenciales del showroom) donde sentir en primera persona las ventajas de tener ventanas que aíslan del ruido exterior, que protegen del frío o del calor y que proporcionan verdadero confort.

## INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD

Como espacio de exposición, el showroom permite conocer de cerca los principales productos y soluciones de la marca, todos ellos de alta eficiencia energética y comprometidos con la sostenibilidad, la economía circular y la reciclabilidad. Por ejemplo, Elegant ThermoFibra, la nueva serie de perfilera de alta eficiencia energética certificada Passive House, los sistemas correderos iSlide, con estilo minimalista y con la posibilidad de ofrecer 2 y 3 carriles de hasta 6 hojas o el nuevo sistema Protex 2.0, un cajón de persiana que revolucionó el mercado al ser el primero en obtener un certificado para construcciones Passive House.

En definitiva, el *showroom* podría definirse, según palabras de **Giorgio Grillo, General Manager de Deceuninck Iberia**, como "un concepto basado en dos líneas: que sirva como punto de encuentro para profesionales del sector, y



asimismo trascender al propio perfil para mostrar soluciones con tecnología que hoy ya existe y que aumenta el confort y la experiencia del usuario final".

Link para el vídeo: <https://youtu.be/nTTIR-x3FA9Y>

En este vídeo se puede profundizar más en todos los conceptos que giran alrededor del showroom y escuchar a los responsables del proyecto hablar de todas sus ventajas diferenciales.





## Nuria Matarredona es la nueva directora general de Agenda Urbana y Arquitectura del Mitma

El Consejo de Ministros ha aprobado el nombramiento de Nuria Matarredona como nueva directora general de Agenda Urbana y Arquitectura del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (Mitma). Hasta ahora, era la responsable de la Dirección General de Innovación Ecológica en la Construcción de la Vicepresidencia Segunda y Conselleria de Vivienda y Arquitectura de la Generalitat Valenciana.

Nacida en Alcoy (Alicante) en 1982, Nuria Matarredona Desantes es Doctora Arquitecta Cum Laude con Mención Internacional por la Universidad Politécnica de Valencia. Además, cuenta con un Máster en Conservación del Patrimonio Arquitectónico y una tesis galardonada con Premio Extraordinario en 2018.

Además de arquitecta, Nuria Matarredona ha sido investigadora visitante en centros de prestigio como Harvard University, University of Pennsylvania, Universidad Nacional Autónoma de México, Politécnica de Madrid o Universidad San Carlos de Guatemala, entre otros. Asimismo, ha participado en más de una decena de proyectos de investigación en ámbito nacional e internacional y ha sido responsable de más de una veintena de publicaciones científicas de impacto y ponente en diversos foros especializados.

Además de arquitecta, Nuria Matarredona ha sido investigadora visitante en centros de prestigio como Harvard University, University of Pennsylvania, Universidad Nacional Autónoma de México, Politécnica de Madrid o Universidad San Carlos de Guatemala, entre otros. Asimismo, ha participado en más de una decena de proyectos de investigación en ámbito nacional e internacional y ha sido responsable de más de una veintena de publicaciones científicas de impacto y ponente en diversos foros especializados.

### Trayectoria profesional de Nuria Matarredona

Su práctica profesional se ha orientado a la gestión y puesta en valor del patrimonio, promoviendo el diseño de soluciones colaborati-

vas y mecanismos innovadores, especialmente en el ámbito de la cooperación al desarrollo. Su trabajo ha sido reconocido con el galardón MoCOPA UPV a su trayectoria y como finalista de la Bienal Española de Arquitectura y Urbanismo (BEAU) en 2016. Su labor curatorial le ha permitido comisariar diversas exposiciones dedicadas a la divulgación y sensibilización de arquitectura y patrimonio como 'Cabanyal, Patrimonio en Riesgo' o 'Proyecto Piloto, innovación y sostenibilidad en vivienda'.

En 2019 se incorporó a la Generalitat Valenciana como jefa de la Unidad Técnica del Servicio Territorial de Infraestructuras Educativas y actualmente era la directora general de Innovación Ecológica en la Construcción de la Vicepresidencia Segunda y Conselleria de Vivienda y Arquitectura.

Entre otras cuestiones, ha coordinado iniciativas como la 'Guía Verde de Medidas Medioambientales para la contratación pública ecológica de edificación', reconocida como Best Practice por el Comité Europeo de las Regiones en el ámbito del Pacto Verde Europeo, el diseño participativo de la 'Estrategia de Digitalización para la Sostenibilidad BIM' de la Generalitat Valenciana o el pionero proceso de compra pública de innovación para dotar de espacios exteriores a viviendas preexistentes.

Además, ha sido responsable de la gestión del emplazamiento propuesto por la Generalitat Valenciana en el certamen European o la puesta en marcha de programas de ayuda como Pla Irta de innovación aplicada para la transición ecológica de la arquitectura o Plan Verdea de fomento de soluciones basadas en la naturaleza para la renaturalización del entorno construido.



## HORIS el nuevo proyecto Europeo de Servicios Integrados de renovación del hogar

HORIS es un servicio de ventanilla única para la renovación del hogar que conecta a los usuarios finales con profesionales para acompañarlos durante todo el proceso. Un proyecto europeo LIFE22-CET (N 101120497), que arranca el 1 de septiembre y se desarrollará durante 30 meses.

Aprovechando la confianza de las organizaciones de consumidores y los miembros del consorcio, HORIS atraerá y seleccionará a profesionales cualificados. Se utilizará una plataforma ya existente llamada "Menú verde" para convertirse en una ventanilla única digital para servicios integrados de renovación del hogar.

La plataforma proporcionará información fidedigna y permitirá un enlace directo con

actores especializados, como empresas constructoras y de reformas, e instaladores para garantizar proyectos a medida. El proyecto tenderá un puente con las ventanillas únicas existentes y ofrecerá formación a profesionales y asesoramiento independiente a propietarios de viviendas.

HORIS tiene como objetivo crear y ampliar redes locales de profesionales calificados y desarrollar métodos estandarizados para simplificar el proceso legal de renovación de viviendas. El proyecto integrará un modelo de negocio económicamente viable y autosostenible en Italia, España y Portugal.

Socios participantes en el consorcio:



Rehabilitación  
Eficiente



# Murprotec

## firma un acuerdo de colaboración con Hispania Nostra para continuar protegiendo el patrimonio cultural y arquitectónico español

Murprotec, líder referente en España y Europa en tratamientos definitivos contra las humedades estructurales y la calidad del aire en interiores, se ha adherido a Hispania Nostra, la asociación en defensa, promoción y puesta en valor del patrimonio cultural y natural español.

La compañía se ha convertido en mecenas de la asociación española y, a través de este perfil, participará activamente en los eventos de Hispania Nostra y desarrollará acciones que ayuden a erradicar las humedades estructurales de las edificaciones históricas y patrimoniales, con condiciones especiales para los asociados.

A través de Murprotec PRO+, la división de la compañía enfocada a instituciones, patrimonio e instituciones, la compañía consolida su compromiso con la conservación del patrimonio afectado por las patologías de humedades estructurales. "A lo largo de los más de 20 años que llevamos en España, hemos solucionado los problemas de humedades estructurales de infinidad de iglesias, monasterios, conventos,

teatros, palacetes, edificaciones emblemáticas, etc. que había que tratar a tiempo para poder mantener intacto su valor artístico, histórico y como no, turístico" afirma Miguel Ángel López, director general de Murprotec en España y Portugal, y añade que "por esto era prioritario para nosotros colaborar con una institución de referencia como es Hispania Nostra, para seguir luchando por la conservación patrimonial con las herramientas y los aliados adecuados".

"Hispania Nostra da la bienvenida a una nueva entidad colaboradora en su esfuerzo por conservar y proteger nuestro legado arquitectónico y se congratula no sólo por contar entre sus mecenas con una nueva empresa, sino también por poder ofrecer a sus asociados la experiencia de una entidad especializada en resolver problemas que pueden condicionar la vida de nuestros monumentos, como son las humedades estructurales" ha afirmado Araceli Pereda, presidenta de la Asociación Hispania Nostra.

### Plan Integral para la Conservación del Patrimonio de Murprotec

Murprotec cuenta con un completo Plan Integral a favor de la conservación del patrimonio histórico y arquitectónico con la finalidad de responder a las demandas de rehabilitación de edificios emblemáticos que padezcan patologías de humedades estructurales a nivel provincial.

Las consecuencias de las humedades estructurales son innumerables. La humedad puede acabar deteriorando obras de arte, muebles, pinturas, la madera y lo más peligroso, la pérdida de la capacidad de carga de los muros. En los edificios de valor patrimonial hay que tener especial cuidado con este problema; más aún cuando también corren peligro las pinturas al fresco que recubren los techos y paredes.

Este plan engloba un conjunto de soluciones y servicios diseñados para diagnos-

ticar, y realizar los tratamientos personalizados para erradicar los problemas de humedades en las edificaciones que lo necesiten, siendo prioridad que el tratamiento sea lo menos invasivo posible y no modifique la estructura y la imagen de este. Entre los servicios especiales destacan la designación de un técnico cualificado de Murprotec PRO+ a la autoridad responsable para un asesoramiento personalizado desde el inicio del proyecto; la visita, el diagnóstico y la elaboración de informes técnicos con planos en 3D detallados para la eliminación de los problemas de humedad por capilaridad, filtración lateral y condensación; o el acompañamiento, asesoramiento y presentación de los tratamientos en juntas y/o reuniones de dirección por técnicos cualificados, entre otros, como parte de los servicios de alto valor diferencial que presta Murprotec.



# Solución de humedades en la iglesia del convento de La Encarnación

Ejecución realizada por la compañía Murprotec en Almagro



El Convento de la Encarnación en Almagro (Ciudad Real) padecía graves problemas de humedad por capilaridad y filtración lateral. En una 1ª fase, Murprotec acometió las humedades que afectaban a la iglesia aplicando su tratamiento personalizado y exclusivo con una garantía de 30 años.

## SOLUCIÓN

El convento de La Encarnación de Almagro, sede actual de la congregación de las Madres Dominicas, se encuentra instalado en un extenso edificio que fue la casa familiar de "Los Lucena". La iglesia, terminada en el siglo XVI, destaca como elemento principal del conjunto arquitectónico: tiene planta de cruz latina con la cabecera poligonal y



está formada por una nave con capillas laterales de tipo manierista. El conjunto comprende también las celdas y estancias donde residen las religiosas, así como un museo y una biblioteca.

La iglesia se tuvo que cerrar al público debido al gran problema de capilaridad y filtración lateral que padecía como consecuencia de la existencia de canales de agua que pasan justo por debajo sumado a una mala impermeabilización de sus muros. La humedad en los muros ascendía a 2 metros de altura en algunas paredes y el cableado interior estaba totalmente carcomido.

El responsable de la obra de rehabilitación de la Iglesia se puso en contacto con Murprotec solicitando su intervención para diagnosticar y conocer el tratamiento a la patología de humedad estructural que padecía el templo. En una primera visita al inmueble se detectaron manifestaciones a modo de eflorescencias salinas típicas de humedades producidas por filtraciones desde el terreno en las zonas situadas en cotas negativas, bajo rasante. Murprotec hizo un estudio de higrometrías ambientales y protimétricas en las zonas afectadas, así como pruebas de ph de las eflorescencias salinas. También hizo un estudio térmico de los paramentos, en busca de la localización de humedades exteriores, así como un seguimiento del grado de descomposición de los elementos afectados.

Para las capilaridades la compañía ejecutó inyecciones de emulsiones siliconadas en el interior del muro en toda su horizontalidad. Esto se consigue pudiendo garantizar un radio de expansión de la emulsión siliconada en el interior del sólido, si se consigue solapar estas expansiones garantizando una zona de macla entre cada inyección. De este modo se garantiza la continuidad de la impermeabilización en todo el desarrollo longitudinal del muro y en toda su sección.

Para las filtraciones, se ejecutó un encubado de polímeros multicapa, que le confieren una absoluta impermeabilidad al intradós del muro y lo que es más importante antioxidante, lo que evita el deterioro interno del muro afectado, así como las filtraciones de agua al interior.

Tras el período de secado, la iglesia ya está totalmente rehabilitada. Seguidamente y tras observar los resultados del templo, las religiosas decidieron seguir confiando en Murprotec para eliminar las humedades en las zonas destinadas al museo y a la biblioteca, estancias que también se encuentran en la actualidad libres de humedades.



## LOXAMHUNE

suministra una amplia gama de maquinaria a largo plazo para las obras de construcción del Paseo Marítimo de Los Roques de Fasnía, en Tenerife

LoxamHune, líder europeo en alquiler de maquinaria, y la constructora ASYOTA (Asfaltos y Obras Tafuriaste S.L.) han unido fuerzas en el gran proyecto del paseo marítimo de Los Roques de Fasnía (Tenerife), que cuenta con un presupuesto de 1,8 millones de euros.

**Para esta construcción LoxamHune está destinando prácticamente toda la gama que ofrece en la isla:** desde maquinaria generalista, como minicargadoras, manipuladores telescópicos, excavadoras giratorias y dumper; hasta maquinaria pequeña, como motobombas de gasolina, compactadores y grupos electrógenos; y plataformas elevadoras, con las tijeras eléctricas que se utilizaron durante la fase de encofrado.

Según el responsable de la obra, Marcos Jesús Hernández Martín, lo que más valora de su trayectoria con LoxamHune "es el servicio que nos brindan desde la delegación, tanto a nivel técnico con el apoyo en obra por los mecánicos SAT, como la atención comercial, que es excelente. Además del estado general de las máquinas, Marcos destaca que "cualquier dificultad que se ha podido ir dando durante este año ha quedado resuelto. El trato humano es magnífico".

Respecto al trabajo diario que comparte con LoxamHune, Marcos define a la compañía

como "un referente para nosotros, con una relación a largo plazo para seguir colaborando. Un socio de confianza que nos ofrece máquinas de fabricantes de prestigio, modernas, y siempre con el pilar de la seguridad".

### COLABORACIÓN EN MÚLTIPLES PROYECTOS

ASYOTA, constituida en 1996, desarrolla una intensa actividad en construcción de obra civil y edificaciones, asfaltados, reformas, acondicionamientos, montajes, instalaciones y mantenimiento integral en todas sus fases.

Dedicada desde sus inicios a la ejecución de obra civil, ha adquirido una experiencia considerable en la realización, reparación y conservación de todo tipo de vías, desde su saneamiento hasta el afirmado y pavimentación.

Además de la obra en el Paseo Marítimo, ASYOTA ha ejecutado muchos otros proyectos en la Isla de Tenerife en los que LoxamHune colabora, tanto de obra civil como de edificación, urbanizaciones, carreteras, centros comerciales o canalizaciones, desde el año 2019.

Según Víctor Caballero, gerente de ASYOTA, continúan trabajando con LoxamHune "por su calidad en el servicio, variedad y cantidad de maquinaria de la que dispone, su respuesta ante incidencias y, por supuesto, por su buena relación calidad-precio."



LoxamHune suministra alquileres a plazo con diferentes modalidades, destacando especialmente los de larga duración denominados Mini-lease. Actualmente ASYOTA tiene varios contratos activos bajo esta modalidad: dos excavadoras de 8 toneladas y una de 5; un dumper giratorio de 3 toneladas; tres minicargadoras, un manipulador telescópico de 6 metros, dos rodillos compactadores de 700 kg y un grupo electrógeno de 7kVA trifásico.

Caballero también menciona el asesoramiento recibido desde LoxamHune: "en situaciones como las obras de emergencia, en las que el servicio y la rapidez en la respuesta son fundamentales. La reacción de LoxamHune en ese sentido ha sido siempre muy positiva", explica Víctor.



# Alta eficiencia energética en el Hotel Thompson Madrid gracias a las UTA de WOLF



En España el turismo sigue siendo uno de los principales pilares de crecimiento y desarrollo. En 2022, el PIB turístico en España superó los niveles prepandemia con una aportación de 159.490 millones de euros a la economía del país, según datos de la Alianza para la Excelencia Turística, [Exceltur](#).

Para mantener este alto nivel, la excelencia en el servicio y en las instalaciones es innegociable, para unos turistas cada vez más exigentes que valoran ya no solo la localización, limpieza o la oferta gastronómica de los hoteles. Aspectos como el confort, la eficiencia energética y la sostenibilidad ambiental son cada vez más

apreciados por los clientes. Para satisfacer estas nuevas demandas de los huéspedes de un hotel hay que garantizar que su climatización y ventilación sea excelente.

Así lo han entendido los propietarios del nuevo [Hotel Thompson Madrid](#), perteneciente al grupo hotelero Hyatt, situado en la Milla de Oro de la capital, entre la Plaza del Carmen y la calle Montera, a tan solo unos pasos de arterias principales como Gran Vía y Alcalá o de la Puerta del Sol. Este hotel de lujo, que cuenta con 175 habitaciones ha sido sometido a un amplio proceso de rehabilitación, coordinado y dirigido por **Carlos Llansó**, ar-

quitecto de Exacorp One, empresa propietaria y promotora del inmueble.

Y en esta rehabilitación de un edificio, que albergó en su interior los cines Acteón en su última etapa; los Almacenes Arias anteriormente y hasta una iglesia del SXVIII que fue destruida durante la Guerra Civil, [WOLF](#) está muy presente.

Se han instalado Unidades de Tratamiento de la compañía para asegurar una eficiente ventilación de todo el hotel, incluidas las habitaciones y las salas comunes. **Julián Pradillo**, responsable nacional de Ingenierías y Dirección Técnica de la Business Unit Clima y Ventilación explica que "WOLF es capaz de aportar soluciones eficientes para los distintos requisitos de calidad de aire y necesidades de un hotel, gracias a su amplia gama de soluciones, capaces de adaptarse a los distintos ambientes de un establecimiento de estas características".

En el caso de un hotel de 5 estrellas, "las expectativas de los clientes son aún más elevadas y el confort térmico y la calidad del aire están entre ellas. Las soluciones WOLF, completamente adaptables y personalizables, son capaces de satisfacer estas altas expectativas que no están estandarizadas", añade Pradillo.

Las Unidades de Tratamiento de Aire (UTA) se han diseñado con su propio equipo de control y llevan incorporadas baterías de expansión directa con los últimos avances en recuperación de energía, con el objetivo de maximizar la eficiencia energética, disminuyendo su demanda, sin reducir el confort de los clientes.

La propiedad ha quedado muy satisfecha de esta colaboración, **Carlos Llansó** explica que "siempre ha habido una gran colaboración con WOLF desde el inicio de la redacción del proyecto técnico de instalaciones, durante la instalación con la empresa Euroclima y en el proceso de puesta en marcha. La compañía no es un simple distribuidor de material, sino que cuenta con un gran departamento

técnico que nos ha acompañado a lo largo de todo el proceso".

La disminución de la demanda de energía, básica para un establecimiento con un tamaño y una ocupación que disparan el consumo, es una prioridad. "Estamos muy sorprendidos con la eficiencia energética de los equipos de WOLF, pues desde la apertura no hemos bajado del 85% de recuperación, lo que se traduce en un consumo ridículo de las unidades de Climatización. El edificio de 15.000 m<sup>2</sup> de superficie y 175 habitaciones, está consumiendo sólo unos 80 kW/hora cuando debiera estar consumiendo unos 200 kW/hora según cálculos de proyecto. Nos falta tomar los valores de consumo del verano, pero estamos encantados con las UTA de recuperación de la compañía", detalla Llansó.

El nuevo complejo hotelero, de 15 plantas, incluyendo dos sótanos bajo rasante, y cerca de 15.000 m<sup>2</sup>, contará con una capacidad para 2.000 personas. Desde su azotea ofrece impresionantes vistas de la capital y también cuenta con espacios, áreas públicas y una decoración cuidada hasta el extremo.



# GRUPO AVINTIA presenta el tercer libro blanco sobre industrialización de la construcción

El pasado 10 de mayo de 2023, el Grupo Avintia ha presentado la tercera entrega de sus publicaciones sobre construcción industrializada, bajo el título **“III Libro Blanco Industrialización de la Construcción. El Caso de Estudio”**. Este documento, al igual que la compañía y el propio modelo de construcción industrializada, muestra una evolución a lo largo de los últimos años y ya no habla de planteamientos teóricos e hipótesis, sino que ofrece una exposición de experiencias reales de los diferentes participantes en un proyecto de construcción. La mayoría de ellos en torno al caso del tercer lote del **Plan Vive adjudicado por la Comunidad de Madrid a Culmia y construido por ávita**, constructora industrializada de Grupo Avintia, que ha supuesto la confirmación de que la construcción industrializada en España ha llegado para quedarse. Y no solo eso, sino que en los próximos años verá aumentada su escala exponencialmente.

La presentación, contó con la presencia de **Antonio Martín Jiménez, Presidente del Grupo Avintia; José Ignacio Esteban, Director**

**General de ávita; y Francisco Pérez, Consejero Delegado de Culmia.** “El convencimiento de que una transformación profunda del sector constructor-inmobiliario es necesaria para hacerlo sostenible a todos los niveles, ha sido el impulso para seguir avanzando y sumando aliados a nuestra causa”, ha resaltado Martín Jiménez.

Esta publicación, precedida de un primer volumen que aborda el origen, los fundamentos y la proyección de la construcción industrializada, y de un segundo volumen que pone el foco en la confluencia entre innovación, arquitectura y sostenibilidad, se complementa ahora con una tercera entrega que busca ilustrar con claridad las claves del éxito de este modelo, a través de la experiencia de diferentes actores del sector. Los casos prácticos muestran, entre otras cuestiones, cómo estos actores han modificado su metodología de trabajo o han hecho confluir el trabajo en sus fábricas con el de la fábrica de construcción industrializada, para optimizar procesos y calidad final.



En este sentido, Francisco Pérez ha señalado: “Estamos convencidos de la solidez de este modelo. Creemos al 100% en la vivienda asequible e industrializada”.

La publicación expone cómo el modelo de construcción industrializada favorece el acortamiento de los plazos de ejecución y aumenta la calidad y sostenibilidad del producto final. Características **de este sistema que están siendo muy bien valoradas por parte de las administraciones, dada la demanda actual de vivienda asequible.**

Asimismo, en términos de sostenibilidad, **la construcción industrializada genera muchos menos residuos y favorece tanto la economía**

**circular como la eficiencia energética**, no solo en el edificio resultante, sino también durante todo el proceso de construcción.

“En Grupo Avintia vivimos bajo el principio de insatisfacción constante. Eso nos permite mejorar y buscar nuevos retos, como el desarrollo del ecosistema ávita, junto con empresas líderes en sus respectivos sectores”, ha señalado José Ignacio Esteban.

Este tercer volumen consta de cinco capítulos, que ilustran el proceso desde el punto de vista de la digitalización de gestiones, las fases de diseño y planificación, fabricación y ensamblaje y, por último, la firme apuesta del modelo por la sostenibilidad.

# CASA LADERA

## Un proyecto de Artio Studio, con Geberit en los baños



Geberit habla con los creadores de la impresionante Casa Ladera, en Alella (Barcelona), para descubrir qué soluciones arquitectónicas y de diseño han triunfado en el proyecto.

La Casa Ladera es una impresionante vivienda unifamiliar situada en las montañas que rodean la población de Alella, en la provincia de Barcelona. En la Casa Ladera destacan, particularmente, los dos volúmenes geométricos sobrepuestos que emergen del terreno en gran pendiente y dejan una de sus aristas aparentemente flotando en el aire. El cuerpo superior es la planta de día y el inferior alberga los dormitorios. Todas las estancias de la casa se orientan hacia el entorno natural que configura una alfombra verde ante el mar que asoma a lo lejos.

El proyecto y su desarrollo es obra de Artio Studio. En esta entrevista a Marta de Lozoya

y Marcos Jurado -directora de interiorismo y arquitecto director de Artio Studio, respectivamente-, descubrimos las soluciones que han permitido el rotundo éxito de este desafiante proyecto.

**Marcos, ¿qué priorizas a la hora de crear un proyecto de vivienda? ¿Diseño innovador? ¿Buen aprovechamiento del espacio? ¿Durabilidad y fiabilidad de las instalaciones?**

Lo cierto es que a la hora de proyectar me obsesiona cumplir todas estas características, pues un buen diseño no puede ser solamente estético o funcional. Debe ser atractivo a la vista, a la vez que cómodo para aquellos que van a habitar en él, duradero y de calidad, sin olvidar tres detalles más, muy importantes: a un precio correcto, de ejecución lo más breve posible y respetuoso con el medio ambiente.

Es muy importante conocer bien los hábitos de nuestros clientes antes de ponernos a trabajar, para poder realizar una vivienda adaptada a sus necesidades. Creo que saber escuchar es uno de los ingredientes imprescindibles de nuestro exitoso cóctel. Y es importante estar al día de las novedades constantes que ofrecen los proveedores ya que permite dar mejores soluciones a los miles de detalles constructivos que hay en una obra de esta magnitud y al nivel de exigencia que requiere una residencia.

**Marta, ¿cómo se consigue crear un espacio funcional y al mismo tiempo agradable, acogedor y que se adapte a las necesidades del cliente?**

En primer lugar, es imprescindible conocer las necesidades del cliente. En base a eso, se configurará el espacio disponiendo las estancias en el orden y la orientación adecuados y con las conexiones o separaciones pertinentes. Si configuramos muy bien lo anterior, eligiendo los materiales adecuados y en equilibrio y empleando la conveniente iluminación, tendremos un espacio muy confortable.

Últimamente, tratamos de incorporar varias opciones de iluminación en las estancias. Así, según la situación, el cliente puede crear escenas distintas, con luces más directas para mayor visión o indirectas y de menor intensidad para generar espacios de descanso.

**Marcos, ¿cuáles son los principales retos a los que te enfrentas en tu día a día como arquitecto?**

Ofrecer un trato tan personalizado y un servicio en el que el cliente se sienta protagonista implica un trabajo instructivo extra. Los técnicos que llevamos muchos años en el sector encontramos las soluciones a los problemas que plantea una obra rápidamente, mientras que al cliente hay que hacérselas entender exponiéndole las ventajas y desventajas entre las diferentes opciones posibles para que termine llegando a las mismas conclusiones. Pero el mayor reto es hacer que todos los deseos, los de los técnicos y los de los clientes se logren ajustar al presupuesto del proyecto.

**¿Cuál de tus trabajos ha significado un mayor reto para ti y te sientes orgulloso de cómo pudiste resolverlo?**

La Casa Ladera es, probablemente, el proyecto más complejo que hemos realizado dadas las características del terreno. Se trataba de un solar terriblemente en pendiente sobre el que hubo que hacer un movimiento de tierras realmente de vértigo. Este tipo de terrenos suponen un hándicap para cada industrial que interviene en la obra. Sin embargo, aquello que supone un reto extra va seguido también de una dosis extra de orgullo y satisfacción al superarlo con éxito.

**En el caso concreto de la Casa Ladera, se trata de un proyecto de construcción industrializada, ¿verdad?**

En la Casa Ladera se emplearon diferentes sistemas constructivos para garantizar un resultado fiable y optimizar al máximo los tiempos, teniendo en cuenta la complejidad del terreno: la planta superior y la cubierta se realizaron mediante estos sistemas industrializados.

En nuestro despacho somos muy simpatizantes de los modelos de construcción industrializada tipo CLT, por ejemplo, porque verdaderamente han supuesto una evolución en el mundo de la construcción. Al sector le cuesta horrores adoptar medidas de mejora. La vida evoluciona y, con ella, todo debería evolucionar a un ritmo similar.





La construcción industrializada ha tardado en llegar a nuestra cultura pero cada vez va teniendo más adeptos. Este sistema ha permitido reducir los plazos de ejecución, hecho muy importante para una sociedad en la que reina la prisa. Además, asegura unos niveles de calidad muy superiores, con menos riesgos de mala ejecución al realizarse en fábrica la mayor parte de su proceso. Las obras con este tipo de estructura son espacios más limpios. Y, probablemente lo más importante, ofrece grandes ventajas medioambientales durante su proceso de fabricación y grandes cualidades ecológicas y de confort en la vivienda terminada, dado su bajo nivel en conductividad.

Además, se reducen los plazos de entrega y se minimizan los errores que conlleva hacer las cosas in situ. La sociedad necesita de esta evolución y confío en que el mercado tienda a mejorar para ofrecer soluciones que conduzcan la construcción hacia este camino.

**Marta, centrándonos ahora en los baños, observamos una creciente predilección por los sistemas empotrados ya que mejoran la estancia en cuanto a espacio, estética y facilidad de limpieza. Por tu amplia experiencia, ¿crees que los sistemas empotrados con sanitarios y muebles suspendidos ya son tendencia?**

Creo que, en mis 10 años de experiencia en el sector, nunca he colocado un WC que no lleve la cisterna empotrada y en las duchas hace muchos años que no coloco un grifo de superficie. Con esto quiero decir que este tipo de solución ya está muy asentada. Como bien dices, ofrecen un resultado muy superior en estética, en funcionalidad y sin tener que realizar una inversión muy superior a la que supone una instalación tradicional con cisterna o grifos vistos por delante de la pared.

**¿Qué te parecen las Soluciones Geberit? ¿Crees que contribuyen a que un proyecto aporte más calidad y ofrezca total confianza y fiabilidad?**

Geberit es mi firma de confianza, en cuanto a soluciones para el baño. Sus productos son los que más empleo en mi labor como interiorista. Y es así porque nunca me han dado problemas.

**¿Consideras que el apoyo que ofrece Geberit tanto durante la fase de elaboración de un proyecto como durante la realización de las obras marca la diferencia en el mercado?**

En la pregunta anterior, hablábamos sobre la creciente predilección por los sistemas empotrados y creo que vuestro equipo ha jugado un papel muy importante en ello. Ha-



Todas las estancias de la casa se orientan hacia el paisaje natural que configura una alfombra verde ante el mar que asoma a lo lejos.

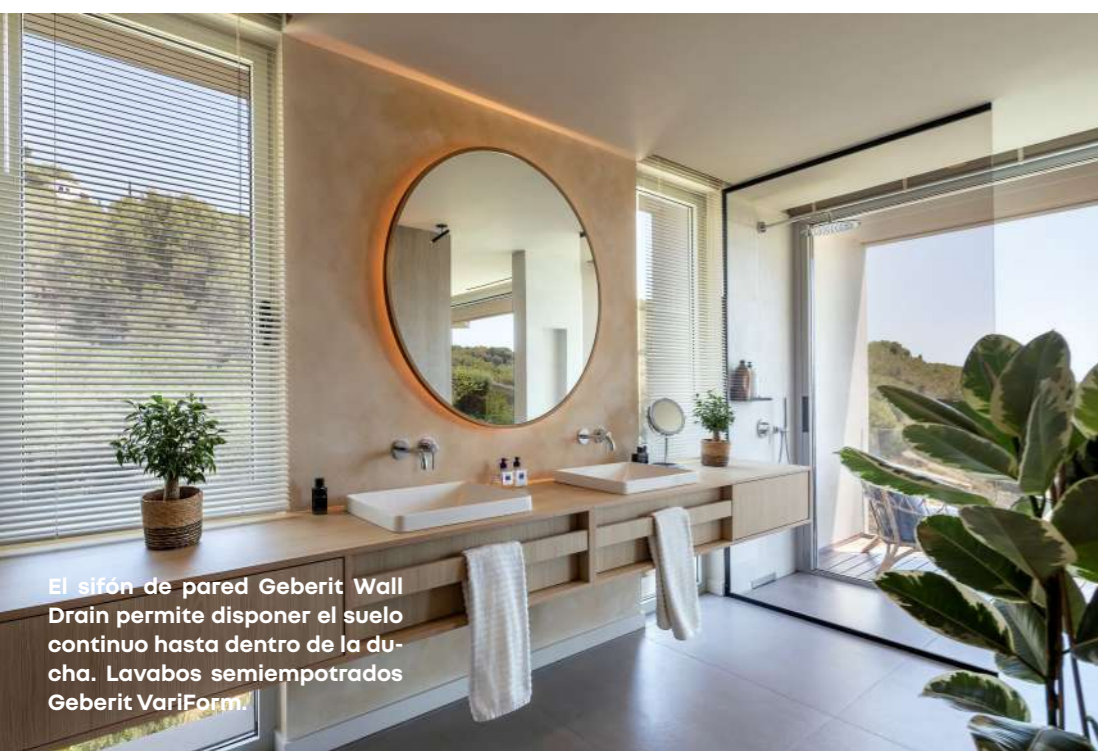
béis realizado una potente divulgación y formación de las ventajas de los productos empotrados al sector profesional. Los profesionales, por nuestra parte, hemos transmitido esa información al cliente final. También pienso que el soporte que dais, antes y durante la instalación, es muy importante. Como todo lo nuevo, hay que formar a los profesionales para que sepan instalarlo. Se trata de un win-win: el profesional aprende cómo montarlo y se ahorra posibles contratiempos a los clientes finales.

#### SOBRE ARTIO STUDIO

Artio Studio nace en 2017, con la motivación de ofrecer una bonita experiencia al cliente durante la ejecución de su futura vivienda. El estudio trabaja con empeño e ilusión para dar la vuelta al sentimiento generalizado, un tanto negativo, hacia el sector de la construcción.

Su principal objetivo es ofrecer un producto mejorado en cuanto a diseño, prestaciones y acabados y personalizado para cada cliente. Además, creen en la importancia de hacer partícipe al cliente, con total transparencia, para que pueda disfrutar y controlar todo el proceso de ejecución del proyecto. El estudio está centrado, principalmente, en el sector residencial, aunque también les encanta participar en proyectos especiales como ha sido el concesionario McLaren de l'Hospitalet de Llobregat, en Barcelona.

Página web Artio Studio:  
<https://www.artio.studio/>



El sifón de pared Geberit Wall Drain permite disponer el suelo continuo hasta dentro de la ducha. Lavabos semiempotrados Geberit VariForm.



La piscina desbordante en el nivel superior se funde con el paisaje de fondo.

## La policromía de Le Corbusier, protagonista absoluta en el nuevo espacio de JUNG en Casa Decor 2023

- JUNG ha aportado en Casa Decor su tecnología para el control de la iluminación, así como sus exclusivos mecanismos eléctricos en la gama de colores de Les Couleurs® Le Corbusier.
- El color es el protagonista de "Habitación policromada", un material constructivo más que Plutarco aplica ajustándose a la gama de Les Couleurs® Le Corbusier de JUNG.
- Como aportación a un interiorismo sostenible, los cuatro alzados de "Habitación policromada" pueden desmontarse y volverse a montar gracias a su diseño modular.

JUNG ha presentado este año en Casa Decor una propuesta de interiorismo creada por el estudio madrileño Plutarco e inspirada en la obra del legendario arquitecto Le Corbusier, que sigue siendo tan actual hoy en día como la exclusiva gama de mecanismos eléctricos en los 63 colores de Les Couleurs® Le Corbusier del fabricante alemán. Precisamente es esta gama de mecanismos la que impera en la instalación de "Habitación policromada".

El espacio de JUNG en la 58ª edición de Casa Decor, "Habitación policromada", es una estancia en la que se combinan múltiples soluciones del legado del arquitecto suizo. Se trata de un interior inédito pero reconocible y contemporáneo, que destaca por el uso del color y la aplicación de texturas y materiales singulares. Estas cualidades se hacen presentes en una envolvente que unifica el cierre exterior de Unité d'Habitation de Marsella y la estructura del Pavillon de Zurich, con escenas interiores de Le Cabanon y la Villa Le Roche, todas estas, obras emblemáticas de Le Corbusier.

JUNG ha aportado su tecnología para el control de la iluminación, así como sus mecanismos eléctricos en la exclusiva gama Les Couleurs® Le Corbusier, lo que ha permitido una integración completa de estos dentro del interiorismo propuesto por Plutarco. Además, materiales como el vidrio texturizado y la madera de abedul, presentes en los interiores del arquitecto suizo, junto con el uso del color, continúan siendo claves en la creación de espacios de calidez y calidad.

Sin duda, el color es el protagonista de "Habitación policromada", un material constructivo más que Plutarco aplica ajustándose a la gama de Les Couleurs® Le Corbusier de JUNG para lacar los diferentes panelados y paredes

del espacio. Unas veces, jugando al contraste entre los mecanismos y las paredes, otras mimetizándolos, pero siempre poniendo en valor las enormes posibilidades creativas que brinda esta gama de tonalidades para la decoración y el diseño de interiores.

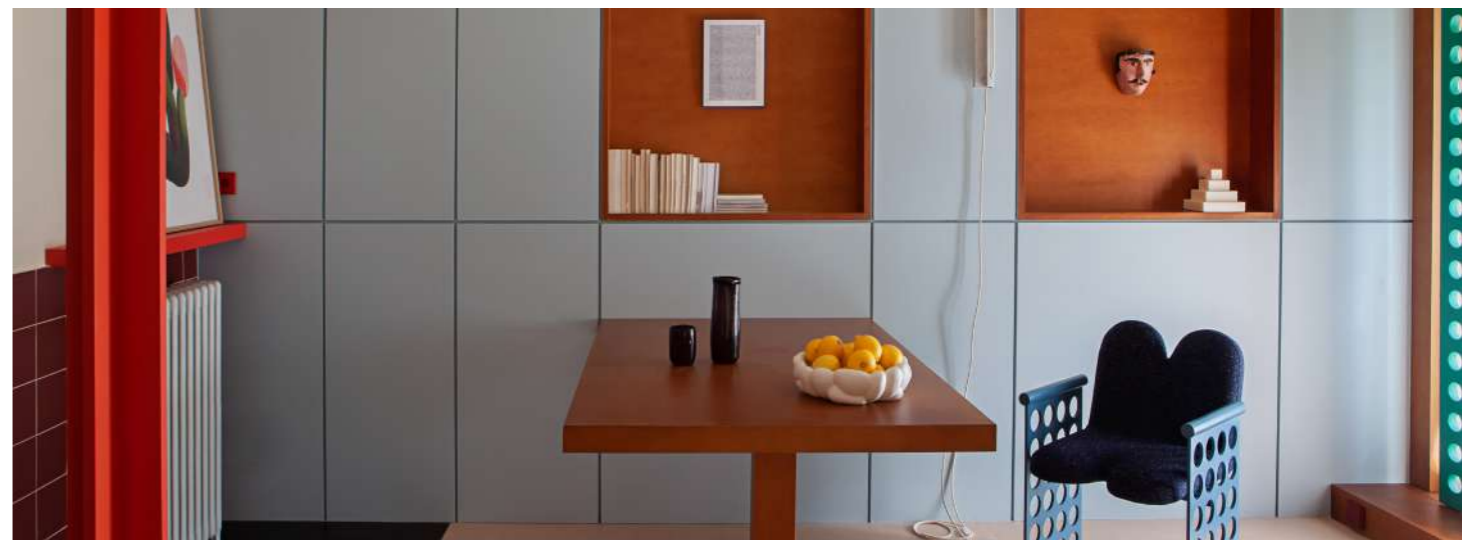
### Interiorismo sostenible

Pese a tratarse de un proyecto a medida para la edición 2023 de Casa Decor, "Habitación policromada" se ha diseñado de forma modular, de manera que sus cuatro alzados pueden desmontarse y volverse a montar en cualquier otro espacio, aportando así un plus en ahorro y optimización de tiempo y recursos.

Plutarco ha creado un espacio inédito pero familiar en Casa Decor 2023 con su obra 'Habitación Policromada', un proyecto que reinterpreta y mezcla muchas de las obras del arquitecto Le Corbusier. Inspirándose en proyectos como Le Cabanon, la Unité d'Habitation de Marsella o Villa Roche en París, el estudio madrileño ha utilizado materiales originales como suelo de PVC, linóleo, madera de abedul, vidrio texturizado y bloques de vidrio para crear un ambiente cálido y acogedor.

El proyecto también incorpora elementos contemporáneos, como la entrada con círculos que marcan el diseño de las contraventanas en PVC y la silla 'Escote', diseñada por el propio equipo de Plutarco. La lámpara Falso Falso-Techo, diseñada por Estudio Reciente, las láminas de Nathalie du Pasquier y el póster de los hermanos Bouroulec de The Wrong Shop, entre otros, aportan toques contemporáneos y ayudan a reafirmar que el estilo del movimiento que Le Corbusier proyectaba en 1920 sigue siendo actual y combina a la perfección con los diseños más modernos.

FOTOS: Asier Rúa



# Impermeabilización de piscinas, obra nueva y rehabilitación.

**GRUPO PUMA** nos aporta las claves para realizar la mejor impermeabilización para nuestra piscina, sea cual sea nuestro caso de aplicación.

Como cada año, al acercarse la época estival, todos pensamos en el mantenimiento de nuestras piscinas, ya sean particulares, públicas o comunitarias. En otros casos, nos encontramos con piscinas de nueva construcción que necesitan de un tratamiento completo de impermeabilización.

Es este artículo, GRUPO PUMA nos aporta las claves para realizar la mejor impermeabilización de nuestras piscinas, sea cual sea nuestro caso de aplicación.

## **PISCINAS A REHABILITAR O DE NUEVA CONSTRUCCIÓN**

En cualquiera de estos casos, el primer punto sobre el que debemos trabajar y, probablemente, el más importante de todos es el tratamiento del soporte.

**En el caso de piscinas a rehabilitar, nos encontraremos con casuísticas tales como:**

- Presencia de eflorescencias: debemos eliminarlas con agua a presión y aplicar el producto ANTISALMOR para asegurar la adherencia de la posterior impermeabilización.
- Presencia de mohos, pinturas, etc que deben ser eliminados antes de la aplicación del sistema de impermeabilización.
- Tipo de soporte existente: gresite, cerámica, antiguas impermeabilizaciones u hormigón, por ejemplo. Dependiendo del soporte que encontremos, elegiremos un sistema de impermeabilización u otro y, en algunos casos, este soporte previo deberá ser eliminado para un correcto funcionamiento.
- Grietas y fisuras: hay que estudiar cada caso

para conocer su tipología y elegir la solución constructiva más adecuada para evitar su reparación.

- Encuentros con elementos pasantes: habrá que repicar el perímetro, retacar el hueco con MORCEMREST EPOXI T y, una vez aplicada la impermeabilización, sellar con PUMALASTIC MS.

**En el caso de piscinas nuevas, podremos encontrar:**

- Lechadas cementosas débiles, presencia de desencofrantes o eflorescencias que deberán eliminarse mediante el tratamiento superficial adecuado o podría afectar a la adherencia de la impermeabilización.
- Encuentros con elementos pasantes: durante la ejecución de la piscina, deberán tratar-

se adecuadamente los encuentros con elementos pasantes, colocando la BANDA DRY HIDROEXPANSIVA alrededor de los mismos para asegurar la continuidad de la membrana impermeabilizante.

En ambos casos, debemos tener en cuenta la porosidad del soporte, pues es importante que esté lo suficientemente liso como para que no suponga un gasto excesivo de material pero que no tenga una resistencia a tracción superficial insuficiente que pueda afectar a la adherencia de los productos de impermeabilización.

## **TRATAMIENTO DE PUNTOS SINGULARES**

Tanto en obra nueva como en rehabilitación, encontraremos los siguientes elementos singulares que debemos tratar:



- Cambios de plano: se realizarán medias cañas con la GAMA MORCEMREST o con masilla elástica PUMALASTIC MS.
- Juntas de dilatación: se realizará un cajeadado que retacaremos con la GAMA MORCEMREST después de adherir la BANDA ELÁSTICA PVC con MORCEM REST EPOXI T sobre la junta. Una vez impermeabilizado, se sellará aplicando PUMALASTIC MS.
- Rebosaderos verticales: se tratarán como los elementos pasantes descritos con anterioridad.
- Rebosaderos horizontales: continuaremos la membrana impermeabilizante por el interior del canal (armar con MALLA DRYPOOL el sistema impermeabilizante siempre que tengamos este tipo de elementos).

#### ELEGIR EL SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN MÁS ADECUADO

Según las necesidades de nuestra piscina, GRUPO PUMA nos ofrece los siguientes sistemas de impermeabilización:

**Sistema Drypool Flexible:** compuesto por una primera capa de MORCEM DRY F, la MALLA DRYPOOL embutida con una segunda capa de MORCEM DRY F y otra tercera capa del mismo material. Con posibilidad de revestirse con piezas cerámicas. Se puede colocar sin malla siempre que el soporte no tenga fisuras ni movimiento con sólo dos capas de MORCEM DRY F.

**Sistema Drypool Semiflexible:** compuesto por una primera capa de MORCEM DRY SF PLUS, la MALLA DRYPOOL embutida con una segunda capa de MORCEM DRY SF PLUS y otra tercera capa del mismo material. Con posibilidad de revestirse con piezas cerámicas o pintura PUMACRIL PISCINAS. Se puede colocar sin malla siempre que el soporte no tenga fisuras ni movimiento con sólo dos capas de MORCEM DRY SF PLUS.

**Sistema Morcem Cover Poliurea:** compuesto por una imprimación inicial dependiendo de la naturaleza del soporte y una capa de

MORCEM ELASTIC POLIUREA P. Como acabado, pueden aplicarse dos capas de MORCEM ELASTIC PM BARNIZ UV o colocarse piezas cerámicas.

#### ELEMENTOS DECORATIVOS

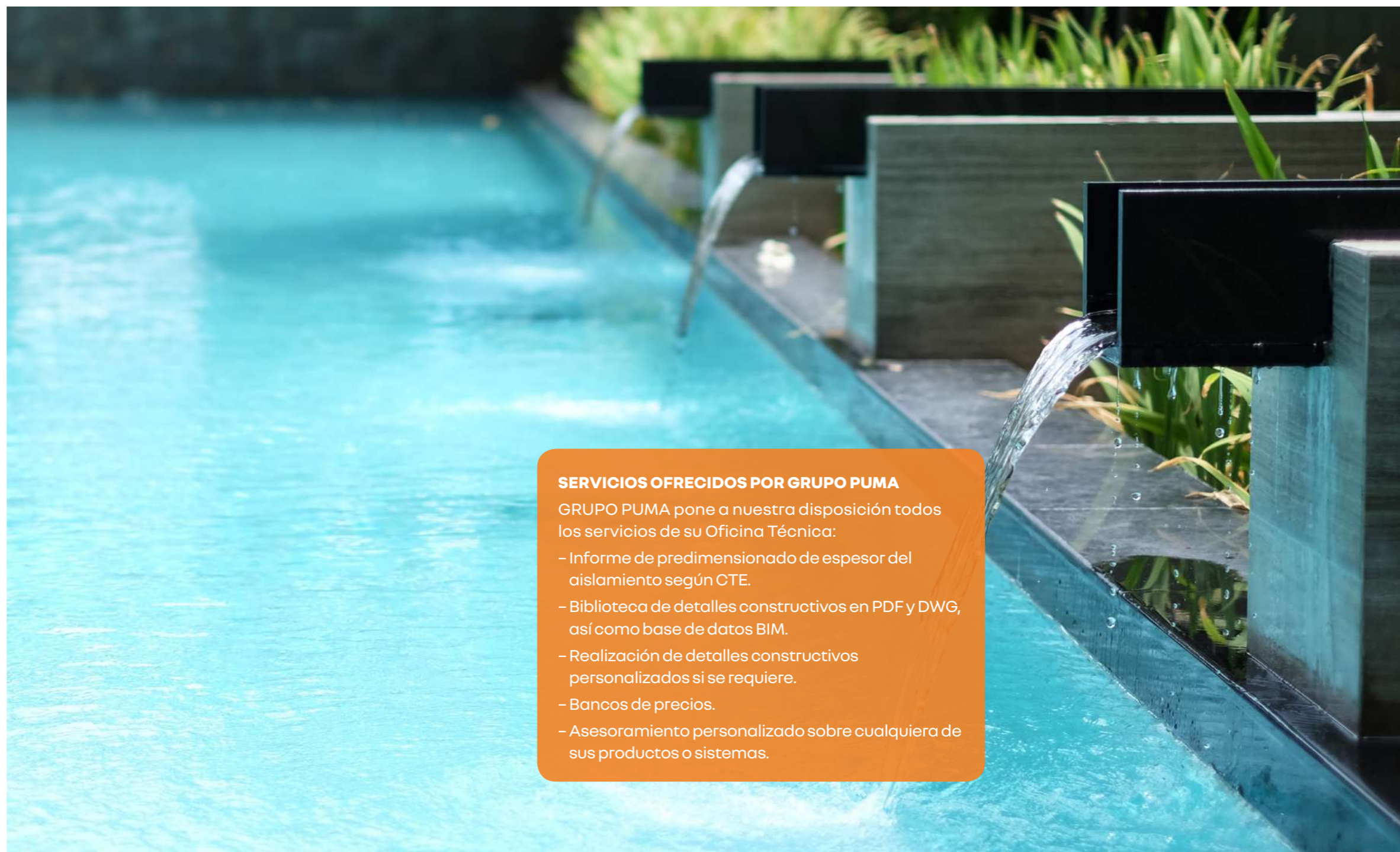
Como punto final al tratamiento de nuestras piscinas, GRUPO PUMA nos ofrece una gran variedad de productos para decorar los entornos de las mismas.

Si queremos colocar **piezas cerámicas anti-deslizantes**, debemos tener en cuenta que no sólo la cerámica debe resistir las incle-

mencias del tiempo y de la humedad constante a la que estará expuesta, si no que los materiales de agarre y sellado también deben ser adecuados para estos fines. Con la GAMA PEGOLAND PROFESIONAL, el adhesivo PEGOLAND ELASTIC y los morteros de rejuntado PEGOLAND PROFESIONAL JUNTA y MORCEMCOLOR EPOXI, cubriremos todas nuestras necesidades según la impermeabilización elegida y las características que necesitemos en cada caso.

También podemos recurrir al acabado con hormigón impreso PAVILAND IMPRESO o PAVILAND IMPRESOR, una solución constructiva que forma una capa de rodadura monolítica de alta resistencia y de agradable textura e impresión con el diseño que prefiramos.

Por último, disponemos del hormigón drenante PAVILAND DRENANTE o PAVILAND RESINA AC-2. Se trata de un hormigón mezclado en seco y coloreado que conforma un pavimento de alta permeabilidad.



#### SERVICIOS OFRECIDOS POR GRUPO PUMA

GRUPO PUMA pone a nuestra disposición todos los servicios de su Oficina Técnica:

- Informe de predimensionado de espesor del aislamiento según CTE.
- Biblioteca de detalles constructivos en PDF y DWG, así como base de datos BIM.
- Realización de detalles constructivos personalizados si se requiere.
- Bancos de precios.
- Asesoramiento personalizado sobre cualquiera de sus productos o sistemas.



**Daniel Zueco**, Departamento  
Arquitectura Grupo Ayuso

Técnico Superior en Edificación, Arquitecto Técnico por la Universidad de Zaragoza e Ingeniero de Edificación por la Universidad Camilo José Cela. Passive House Tradesperson por el Passivhaus Institut y gestión internacional de PYMES por la E.O.I. con más de 16 años de experiencia profesional en venta consultiva y prescripción.

## Roturas de puente térmico de última generación como valor añadido frente al cambio de paradigma en la edificación

gases de efecto invernadero que se producen.

Urge, por tanto, actuar mejorando la eficiencia energética, tanto de nuestro parque edificado como de el de obra nueva, no solo por esta circunstancia, sino también por necesidad social, para mejorar el confort de la gente en las viviendas que habitan y ahora más que nunca, optimizar el consumo energético de las mismas.

Bajo este paradigma, los fabricantes de productos para la construcción tenemos nuestra parte importante de responsabilidad en la búsqueda de la vanguardia eficiente y sostenible. Este es el empeño de **Grupo Ayuso**, líder en el sector de los sistemas de aluminio, pvc y vidrio, en el que hemos conseguido encabezar y abrir camino hacia el futuro con el diseño de sistemas de carpintería practicable de aluminio con la máxima eficiencia, en la menor sección de perfil, sin perder nunca de vista la estética más exigente, gracias a las roturas de puente térmico CORE.

### Aluminio y poliamidas

Partamos de la base de que el aluminio es uno de los materiales más sostenibles que hay. Es ecológico por ser 100% reciclable infinitas veces. Así, para fabricar el aluminio por segunda vez, solo se requiere del 5% de la energía que se utilizó para fabricarlo por primera vez, y así sucesivas veces.

De igual forma el 70% del aluminio que se ha fabricado en el mundo en sus 125 años de historia industrial está actualmente en uso, porque se recicla una y otra vez. Como todo,

los procesos industriales tienen una necesaria evolución y trabajamos con una gama de aluminio baja en carbono, gracias al uso de energía renovable procedente de la energía hidráulica, eólica y solar.

Como el aluminio es un buen conductor térmico, en su desarrollo tecnológico como material para fabricar carpinterías cada vez más eficientes, se implementó el uso de roturas de puente térmico. Hasta el momento, estas roturas las hemos venido consiguiendo con éxito gracias al uso de termoplásticos técnicos como poliamidas y desde hace menos tiempo con el uso de Noryl, que rebaja la transmitancia térmica de la precedente de una forma notable.

En Grupo Ayuso ha dado un paso más allá y ha desarrollado roturas de puente térmico CORE con resina de poliuretano de baja densidad, con las que se consigue las transmitancias térmicas más reducidas en la profundidad de perfil más pequeña. Así, tenemos:

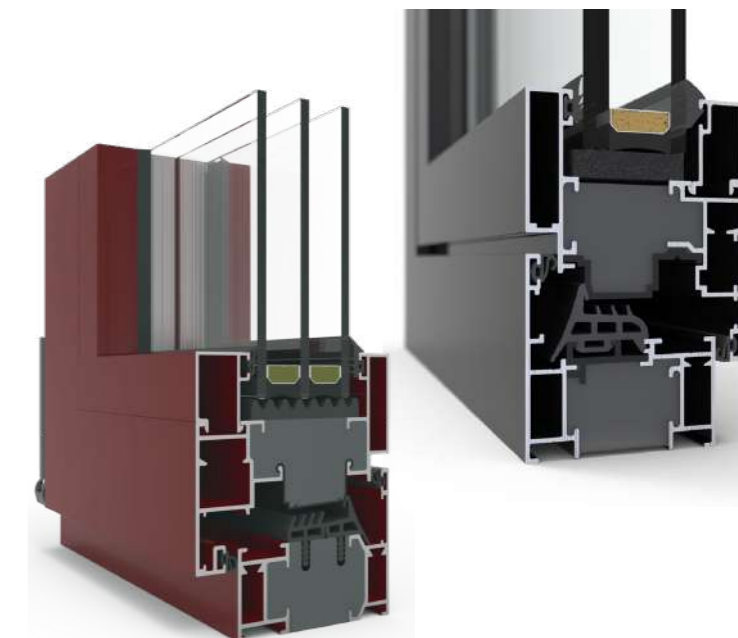
Serie **EIRA 70 H.O. CORE**, hoja oculta con escasamente 70mm de cara vista y profundidad, arrojando una  $U_f$  de tan solo 1,3 w/m<sup>2</sup>K en canal de 16mm y posibilidad de canal europeo bajo la denominación ENERGY 70 H.O. CORE. Máxima eficiencia y diseño contemporáneo de líneas rectas. Se puede hacer bicolor mediante la versión de RPT de Noryl, alcanzando una  $U_f$  de 1,6 W/m<sup>2</sup>K. Acristalado máximo de 32mm y los acabados van, desde el tradicional lacado hasta el lacado efecto madera "EZY", pasando por la imitación efecto madera mediante sublicromía y el anodizado.

Ideal para reforma bajo parámetros de ahorro energético, contamos con la serie **EIRA 60 CORE**, 60mm de profundidad de carpintería en los que conseguimos una  $U_f$  de 1,1 W/m<sup>2</sup>K con una cara vista de marco y hoja de 106mm y canal de herraje de 16mm. Acristalamiento máximo de 45 mm, por lo que podría albergar triple vidrio. Canal de herraje de 16 mm y gran abanico de posibilidades de apertura en monocolor. Si queremos un perfil de 60 mm bicolor podemos recurrir a la EIRA 60, cuya RPT está resuelta con poliamidas, alcanzando una  $U_f$  de 2,27 W/m<sup>2</sup>K. Los acabados de estas dos series serían de igual forma: lacado, anodizado, imitación a madera mediante subli-

cromía y lacado efecto madera "EZY".

Y por último, pero no menos importante, la joya de la corona de Grupo Ayuso; la serie **EU-ROTERMIC PLUS**, un sistema de carpintería practicable de aluminio con una transmitancia térmica de marco de 1,00 W/m<sup>2</sup>K, en tan solo 70mm de profundidad, con los que se pueden alcanzar valores de transmitancia térmica de hueco que pueden llegar hasta los 0,6 W/m<sup>2</sup>K, según dimensiones y vidrio seleccionado. Estas características y prestaciones la han hecho merecedora del certificado de componente Passivhaus con una clase de eficiencia phB, una de las pocas carpinterías de aluminio del mercado con dicha clasificación. En el galce del vidrio tenemos aerogel de 0,015 W/mk, nuestra resina de poliuretano de baja densidad de 0,035 W/mk. Separando la cámara húmeda de la seca, goma de EPDM con 0,25 W/m<sup>2</sup>K y espuma de EPDM con 0,05 W/mk. Posibilidad de bicolor con los acabados antes mencionados: lacado, anodizado, imitación madera mediante sublicromía y lacado efecto madera "EZY".

Fruto de este compromiso con la eficiencia energética y el estándar Passivhaus, Grupo Ayuso se ha incorporado recientemente a la Plataforma de Edificación Passivhaus en calidad de patrocinador técnico. Con las roturas de puente térmico de baja densidad se puede reducir los sobrecostos de forma significativa, ya que simplificamos la carpintería, por lo que puede competir con otros sistemas de similares prestaciones fabricados con otros materiales.



# Jornada "Habitar Plenamente"

El CGATE impulsa la reflexión sobre la relación del entorno construido con la salud física y mental del individuo

El Consejo General organiza la jornada Habitar Plenamente, donde tres expertas en edificación, accesibilidad y neurociencia reflexionan sobre el impacto del espacio construido en la salud de las personas.

"El cerebro es un sistema en constante interacción con lo que pasa dentro de nuestro organismo y lo que sucede fuera", afirma la neurocientífica Nazareth Castellanos.



Pasamos alrededor de un 80% de nuestro tiempo en espacios cerrados (viviendas, oficinas, centros de ocio o de salud...) y sin embargo, a la hora de proyectarlos y construirlos no se solemos tener en cuenta el factor humano: cómo los edificios influyen en la salud física y mental, cómo los espacios dan respuesta a las necesidades y funciones básicas, o cómo repercuten en la forma en la que el ser humano se relaciona con el entorno.

"El primer espacio a habitar es nuestro propio cuerpo y no somos conscientes de cómo lo que le rodea, le afecta", afirmaba **Alfredo Sanz**, presidente del Consejo General de la Arquitectura Técnica de España (CGATE).

Recientemente, en el Colegio de Aparejadores de Madrid, el CGATE organizaba la jornada "Habitar Plenamente", con el objetivo de poner de manifiesto la influencia que tiene

el espacio construido en nuestra salud física y mental.

"Es una obligación para los profesionales que tenemos una influencia sobre la vida de las personas el promover este tipo de acciones donde reflexionemos más allá del entorno profesional", finalizaba Alfredo Sanz. "Nos está superando nuestra forma de vida actual" explicaba el presidente de la entidad colegial.

De la manos de la arquitecta **Paula Rivas**, de Green Building Council España (GBCe), especialista en Medio Ambiente y Arquitectura Bioclimática por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM); la doctora en Neurociencia, **Nazareth Castellanos**, directora de investigación del laboratorio Nirakara y cátedra extraordinaria de Mindfulness y Ciencias Cognitivas de la Universidad Complutense de Madrid, y la arquitecta téc-

nica y profesora, **Carmen Fernández**, especialista en movilidad sostenible y accesibilidad en la Fundación ONCE, se abordó, desde diferentes perspectivas, esta relación del individuo con los espacios que ocupa.

**Paula Rivas** puso de manifiesto la responsabilidad del sector de la edificación en el desarrollo de un habitat saludable para las personas, "como medida preventiva", para garantizar el bienestar de los individuos.

Para conseguirlo, la experta apostaba por un mejor conocimiento de nuestro cuerpo y sus necesidades -"comprender cómo funciona, para entender qué necesita"-, subrayando la importancia de cubrir desde la Arquitectura las necesidades básicas del individuo: "La luz, los materiales, la distribución y concepción de los espacios, todo influye en nuestra homeostasis, en la forma en la que nuestro cuerpo se regula.

La iluminación artificial altera nuestro ciclo del sueño. Acciones como esconder las escaleras tienen repercusión sobre nuestra movilidad, mientras que no disponer de espacios adecuados para comer, por ejemplo, afectan negativamente a una función tan básica como la de nutrirse", reflexionaba.

Mientras, Carmen Fernández, iba un paso más allá al poner el foco de atención en aquellas personas con necesidades especiales, para las que los entornos construidos plantean barreras que afectan no solo a su movilidad, sino también a su bienestar físico y emocional.

Para solventar estos problemas, Fernández reclamaba un diseño consciente y accesible, así como el empleo de herramientas y recursos que mejoren la orientación (señales, visuales o acústicas) y la comunicación (lectura fácil). Incluso el uso de elementos

y materiales que proporcionasen información adicional al individuo. “La accesibilidad y el diseño van de la mano, pero se necesita más formación y empatía”, concluía.

#### La mente y el cuerpo que habitamos

Nazareth Castellanos finalizó el turno de exposiciones estableciendo una clara relación entre el cerebro y el resto de los órganos del cuerpo, poniendo de manifiesto cómo su estado de salud, sus percepciones y el impacto que el entorno tienen sobre los mismos también se refleja en nuestra forma de comportarnos y de relacionarnos con el entorno. También reflexionaba sobre la influencia de la luz, el olor (y su capacidad para activar la memoria) e, incluso, la digestión, conectando la salud digestiva y las enfermedades relacionadas con la mente.

“Hoy la neurociencia está reconociendo la importancia que tiene el cómo somos conscientes de nuestro propio cuerpo; cómo habitamos; las sensaciones que surgen; la relación que tenemos sobre lo que nos rodea; el impacto que tienen los demás so-

bre nosotros mismos, etc. Asumimos que el cerebro es un sistema en constante interacción con lo que pasa dentro de nuestro organismo y lo que sucede fuera”, concluía **Castellanos**, estableciendo esta relación armónica entre el cuerpo y el espacio que habitamos.

Durante el encuentro, también se reclamó la naturalización de nuestro día a día, volviendo a la esencia del ser humano. “Si la naturaleza es la respuesta, ¿cuál es la pregunta?”, planteaba **Sanz**, parafraseando a Jorge Wagensberg. “Si queremos progresar como especie, nos queda un largo camino de vuelta”.

El Consejo General de la Arquitectura Técnica de España es el órgano coordinador de los cincuenta y cinco Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos existentes. Cuenta con más de 50.000 colegiados y representa a la Arquitectura Técnica a nivel nacional e internacional, velando por sus intereses y por la mejora continuada del sector de la edificación.



HABITAR PLENAMENTE  
VIVIENDAS SANAS,  
PERSONAS SANAS

# El nacimiento de la alianza casas circulares

• Como promotora de la Alianza Casas Circulares, en el que aboga por acelerar las medidas que impulsen las metas de la Economía Circular, la AEA – Asociación Española del Aluminio y Tratamientos de Superficie -ha presentado internamente la iniciativa, que busca ser un aliado de las Administraciones Públicas y del sector privado para impulsar la

descarbonización del sector de la edificación

• Tanto la AEA como la Alianza defienden que la evaluación de las emisiones de gases de efecto invernadero durante todo el ciclo de vida de los materiales incluya, de forma explícita, el ahorro de carbono resultante de la reutilización y reciclaje final de los mismos.

El pasado mes de abril, la AEA presentó de forma interna la Alianza Casas Circulares, iniciativa público-privada de la que la Asociación es impulsora y que ha nacido con el objetivo de acelerar el camino hacia la Economía Circular en la construcción para conseguir edificios de carbono nulo en todo el ciclo de vida.

“El nacimiento de esta alianza es todo un hito para el sector. Se trata de un ambicioso proyecto que surge como vector que ayuda a aportar las mejores soluciones para la circularidad del parque de edificios a través de acciones de concienciación y difusión de buenas prácticas, así como búsqueda de oportunidades. El Plan de Acción de Econo-



mía Circular 2020 de la UE determina cinco sectores prioritarios para acelerar la transición a lo largo de sus cadenas de valor, entre los que se encuentra la construcción de edificios. Y es que este sector es un gran consumidor de recursos en Europa”, ha explicado **Armando Mateos, Presidente de la AEA.**

De hecho, según datos de la Comisión Europea, el sector de la edificación utiliza alrededor de la mitad de todos los materiales extraídos, casi la mitad de toda la energía consumida y un tercio de toda el agua que se utiliza y genera un tercio del total de residuos.

“Por todo ello, generar un espacio de reflexión y acción enfocado a la circularidad de los edificios, desde su construcción y su rehabilitación hasta su demolición y reciclaje, se antoja imprescindible. Creemos que la circularidad debe considerarse tanto al principio como al final del ciclo de vida de los edificios. Por lo tanto, el ahorro de carbono resultante de la reutilización y el reciclaje al final de la vida útil debería incluirse explícitamente en el potencial de calentamiento global (PCG) del ciclo de vida”, ha enfatizado Mateos que ha terminado su intervención asegurando que “la transformación de la economía española pasa por convertir los hogares en circulares”.

La Alianza Casas Circulares, a la que ya se han sumado importantes empresas y organizaciones empresariales como CONFEMETAL, líderes de opinión del sector de la edificación, vivienda, urbanismo y Economía Circular, tiene la firme voluntad de ir sumando a otras muchas industrias, como la del vidrio o la madera.

la AEA, en su reciente asamblea general, ha adelantado que continuarán presentando estudios impulsados por el sector, como el CoCIRCULAR, y seguirá insistiendo en las DAPs (Declaración Ambiental de Producto) sectoriales, así como en la labor de divulgación sobre las importantes características de circularidad del aluminio. De hecho, como ha destacado el presidente de la Asociación, “estamos llevando a cabo la **Nueva DAP de Puertas** y, a la vez, estamos trabajando para la inclusión de las DAPs en los modelos BIM genéricos de la AEA y su inclusión en el Registro de Distintivos de Calidad del Código Técnico de la Edificación (CTE)”.

Siguiendo esta línea de actuación, la Asociación ha encargado recientemente la elaboración de un **Estudio sobre la circularidad del aluminio.** El objetivo de este informe es que, tanto reguladores como legisladores, tengan mayor conocimiento y valoren el papel de la industria del aluminio y las características del material para la Economía Circular y la transición energética.



# Construimos ideas y rehabilitamos tu imagen.

Contar con una agencia de publicidad, diseño y comunicación para tu proyecto o empresa, es posible









# CONSTRUMAT

23-25 de mayo de 2023  
Recinto Gran Via – Barcelona



Fira Barcelona

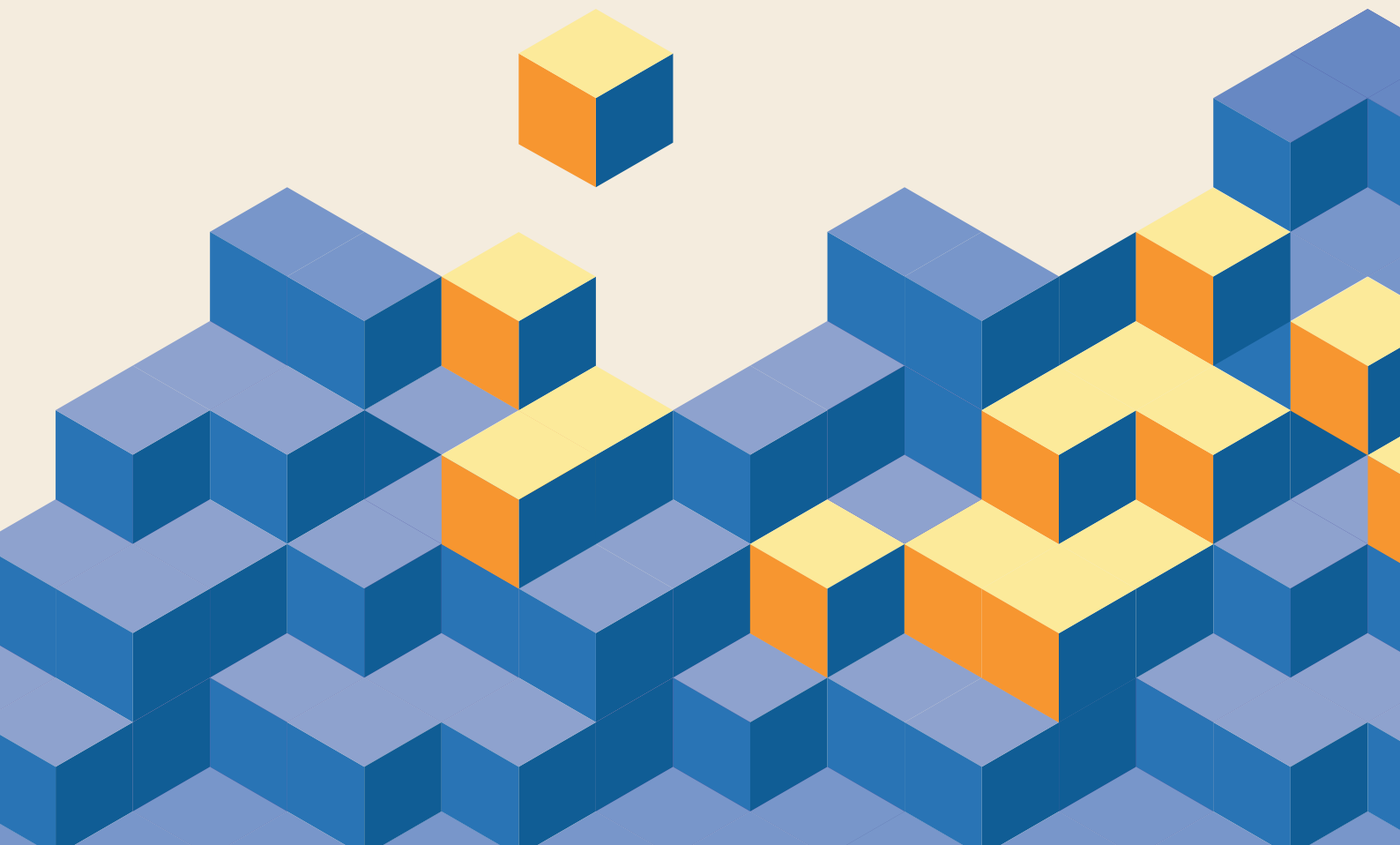
[www.construmat.com](http://www.construmat.com)

#Construmat    

# Construyendo sostenibilidad

Materiales, sistemas y soluciones para una construcción sostenible

¡Te invitamos!  
Acredítate online con este código  
**SALON2023**



Partners:

