

PUBLICACIÓN  
TRIMESTRAL

# Realidad MAPEI

NÚMERO 28

Año 16- n° 28 - Junio 2021

FABRA & COATS  
ROLDÁN + BERENGUÉ ARQUITECTOS  
**GANADOR PREMIO MAPEI 2020**



# Nuevos retos y tendencias para la arquitectura sostenible



**Francesc Busquets**

Consejero Delegado y  
Director General de  
Mapei Spain, S.A.

Según el Comité Técnico de los Premios, en esta cuarta edición del premio se detectó una clara evolución entre los proyectos presentados respecto a los anteriores: se percibe una nueva generación de arquitectura sostenible, en la que la Innovación marca la diferencia entre quienes han trabajado por desarrollar y avanzar técnica y socialmente y los que aplican lo habitual. La tendencia es la integración, de forma cómoda y natural, de estrategias para una edificación con menor impacto en el ciclo de vida del edificio en cuanto al tipo de materiales y soluciones constructivas (prefabricación, desmontaje, etc.).

La pandemia ha cambiado muchas cosas en nuestras vidas y en la sociedad creando nuevos desafíos y necesidades. Desde una perspectiva constructiva es pronto para hablar de cómo será la arquitectura sostenible post COVID, pero sí que ya podemos vislumbrar tendencias que nos dan pistas de hacia dónde se encamina el futuro: la generación de nuevas dinámicas residenciales debido a que las ciudades han perdido habitantes en beneficio de los pueblos; el teletrabajo se ha generalizado y normalizado; el urbanismo apunta la peatonalización y expulsión de los vehículos de los centros urbanos; se habla cada vez más de renaturalización de los espacios; las viviendas están en el punto de mira para mejorar la calidad de vida que han de proporcionar a las personas que en ellas las habitan; y en este contexto, la rehabilitación es una urgencia social, que se extiende en general a todo tipo de edificaciones, desde despachos, a hoteles, pasando por escuelas y centros médicos.

Además, los proyectos arquitectónicos han de incluir más que nunca la integración de la sostenibilidad en todas las fases de las obras para poder cumplir los objetivos internacionales de descarbonización, parar y revertir en medida de lo posible el cambio climático y alinearse con las normativas y los ambiciosos planes de rehabilitación ecoeficiente y recuperación económica liderados por la Unión Europea.

En Mapei tenemos nuestro propio reto mediante la innovación continua en la búsqueda y creación de nuevos materiales y soluciones constructivas adecuadas a las nuevas tendencias que comentaba previamente, siendo nuestro objetivo principal adaptarnos a las necesidades del mercado y dar sentido a los proyectos y la creatividad de los prescriptores, sin dejar de lado normativas, certificaciones y la sostenibilidad de los procesos y productos utilizados, y todo ello caminando incipientemente hacia la economía circular.

Con la publicación de este número especial sobre la cuarta edición del Premio Mapei y con la quinta edición ya en marcha, queremos remarcar nuestro compromiso continuo con el medio ambiente y la buena arquitectura sostenible, a la vez que difundir el gran trabajo desarrollado por todos los finalistas y agradecer la inestimable colaboración de la GBCe y la de los miembros del jurado. Entre todos damos vida al Premio Mapei y conseguimos mantener una mirada inquieta, no exenta de rigor, que nos ayuda a afrontar de manera colectiva los desafíos del presente y los proyectos del futuro.

# SUMARIO



## ESPECIAL PREMIO MAPEI 2020

- 1 Editorial de Francesc Busquets
- 2 Sumario y Editorial de Gabriel Ortín
- 4 Jurado de los Premios Mapei
- 6 Entrevista a Dolores Huerta
- 10 Proyectos finalistas y ganadores

## GANADORES DEL PREMIO

- 12 Primer Premio: Fabra & Coats Roldán + Berengué
- 18 Segundo Premio: Escuela Infantil A Baiuca, Abalo Alonso Arquitectos
- 24 Tercer Premio: Centro Cívico Lleialtat Santsenca, H ARQUITECTES
- 30 Mención Especial del Jurado: Aprop Ciutat Vella, Straddle3 + Eulia Arkitektura + Yaiza Terré

- 34 Mención Especial de los Estudiantes: Colegio Brains, De Lapuerta + Campo Arquitectos

## PROYECTOS FINALISTAS

- 38 Pisos que respiran, BAILORULL Arquitectura
- 40 Proyecto 5 VPP en Calle Regal, Ibavi
- 42 Proyecto Sócrates Viladecans, PichArchitects/Pich-Aguilera
- 44 Proyecto Caserío Aiestarán, IP Arquitectura y Urbanismo
- 46 Proyecto Remodelación bioclimática del edificio de mantenimiento de la ETSIA de Madrid, Sicilia y Asociados Arquitectura

## PREMIO MAPEI 2021

- 48 Bases del Premio Mapei 2021



Imagen de portada: Fabra & Coats, Roldán + Berengué Arquitectos

REVISTA TRIMESTRAL DE ACTUALIDAD, TÉCNICA Y CULTURA  
Año 16 · Número 28 · junio 2021

DIRECCIÓN: MAPEI SPAIN, S.A.  
C/ Valencia, 11 - Pol Ind. Can Oller 08130  
Santa Perpètua de Mogoda (BARCELONA)  
Tel.: +34 93 343 50 50  
mapei@mapei.es | www.mapei.es

Depósito Legal: B-32615-2011

DIRECTOR DE MARKETING: Jaume Remolà  
COORDINACIÓN: Surai Alonso  
PRODUCCIÓN EDITORIAL: Only Media Web S.L.  
Tel.: +34 93 500 85 30

Tirada de este ejemplar: 10.000 ejemplares

IMPRESIÓN:  
MÉS GRAN SERVEIS GRÀFICS I  
DIGITALS, S.L. Av. de Barcelona, 40 B - 08690  
Sta. Coloma de Cervelló (Barcelona)  
Tel.: +34 936450734

Todos los artículos publicados en este número pueden ser utilizados previa autorización del editor, citando la fuente.

### Mapei Corporate Publications

Mapei S.p.A.  
Via Cafiero, 22 - 20158 Milán (Italia)  
Director: Stefano Ranghieri  
Coordinación: Metella Iaconello

Acerca de Mapei: La empresa fundada en Milán en 1937, que opera en España desde 1991 y posee actualmente las certificaciones ISO 9001, ISO 14001 y ISO 45001, es el mayor productor mundial de adhesivos, selladores y productos químicos para la construcción.

Cuenta con más de 10.500 empleados (el 12% trabaja en sus 31 centros de I+D), 83 fábricas en 35 países y 90 filiales en 57 países. Sirve más de 25.000 toneladas diarias de sus 5.500 productos a más de 66.000 clientes y factura por ello más de 2.800 millones de euros anuales. Mapei ayuda a los prescriptores en la realización de todo tipo de proyectos innovadores y sostenibles mediante certificados LEED, BREEAM, DGNB, VERDE, etc. y ofrece asesoramiento técnico e información a través de su web: <https://www.mapei.es>.



# Ahora más que nunca

La pandemia que nos ha tocado sufrir en 2020 ha alterado, en mayor o menor medida, los equilibrios de nuestras vidas personales, familiares y profesionales y está cuestionando algunas de las bases en las que se asentaban las dinámicas de nuestra sociedad. Realidades como la movilidad fruto de la globalización, el crecimiento económico ilimitado guiado por el consumo desaforado, el neoliberalismo que prima lo privado en detrimento de lo público incrementando desigualdades, y otras muchas, van a tener que ser revisadas cuando hayamos entrado en una nueva normalidad cuya aparición se empieza a vislumbrar en 2021. La pandemia ha actuado como catalizador de reacciones y procesos y ha puesto en primer plano problemas que ya se venían apuntando antes por las mentes mejor informadas y más preclaras de la sociedad.

Entre estos procesos, está la necesidad imperativa de mitigar en lo posible las consecuencias del cambio climático, ya inexorable, y primar la biodiversidad y la salud de los seres que habitamos, en frágil equilibrio, el planeta. En ambos aspectos la arquitectura tiene mucho que decir, no solo como ob-

jeto de uso individual o colectivo, sino como elemento que conforma nuestro hábitat junto con los espacios comunes de nuestras urbes. Ahora más que nunca se evidencia la necesidad de crear una arquitectura sostenible, que minimice la huella de carbono primando la rehabilitación de lo ya construido y garantizando la máxima durabilidad en las nuevas construcciones. Simultáneamente, la arquitectura debe responder a las crecientes necesidades sociales que, si ya eran preocupantes, se han manifestado con toda su crudeza en la presente crisis. Así lo ha reconocido el Jurado de la edición 2020 del Premio Mapei al otorgar los premios y una mención especial a intervenciones que recogen estos valores.

En 2021 celebraremos la V Edición del Premio. Cuando lo convocamos por primera vez en 2017, fuimos exigentes en las condiciones que imponen las bases, corriendo el riesgo de que muy pocos proyectos se pudieran presentar. Hoy podemos congratularnos no solo por el creciente número de proyectos presentados año tras año, sino por la inquestionable calidad de la mayoría de ellos. Prueba de ello es que muchas de las obras premiadas lo han sido

asimismo por otras entidades e instituciones de muy reconocido prestigio.

No quiero acabar este escrito sin expresar nuestro profundo agradecimiento, en primer lugar, a todos los concursantes que han participado a lo largo de estos años, llenando de contenido el Premio. Y al GBCe por el inestimable soporte que ha dado al Premio desde su creación, garantizando como Comité Técnico, con su conocimiento y rigor, el alto nivel de sostenibilidad de las propuestas seleccionadas. Y también a todos y cada uno de los miembros invitados en los distintos jurados que, desinteresadamente, han prestigiado el Premio y han aportado su amplio conocimiento y experiencia para asegurar el alto nivel de calidad arquitectónica en las obras premiadas.

Desde estas líneas, animo a todos los proyectistas a presentar sus obras en la V Edición del Premio Mapei a la Arquitectura Sostenible 2021, cuya apertura de inscripciones se convocó el pasado 11 de marzo.

---

**Gabriel Ortín**  
*Director de Asistencia  
Técnica de Mapei Spain*



# Fallo del jurado profesional

Arquitectura sostenible de calidad,  
innovadora y respetuosa con el  
medio ambiente

En su deliberación, el jurado seleccionó proyectos de arquitectura sostenible de calidad, innovadores y respetuosos con el medio ambiente. Formaron parte del mismo: Anna Noguera, arquitecta del equipo redactor del Centro Deportivo Municipal del Turó de la Peira, Premio Ciudad de Barcelona 2020 en categoría de Arquitectura y Urbanismo y 1er Premio Mapei 2019; Carlos Quintáns, arquitecto y profesor del Departamento de Construcciones arquitectónicas de la ETSA de A Coruña, León de oro de la Bienal de Venecia en el año 2016; Sara de Giles Dubois, arquitecta, profesora de Proyectos en la ETSA de Sevilla, Profesora Visitante en diversas universidades nacionales e internacionales, socia del Estudio MGM, Morales de Giles arquitectos; Bruno Sauer, arquitecto, director general de GBCe; Gabriel Ortín,

El Jurado otorga el primer premio al edificio Fabra & Coats por ser un edificio que aúna muchas bondades, tanto arquitectónicas como sociales y ambientales



**LOS 10 PROYECTOS FINALISTAS REFLEJAN LA EVOLUCIÓN Y LAS TENDENCIAS DE LA ARQUITECTURA Y LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE EN ESPAÑA**

arquitecto, director de asistencia técnica de Mapei Spain, S.A, y la secretaria del Jurado, Paula Rivas, arquitecta y directora técnica del GBCe.

Tras las deliberaciones, el Jurado decidió premiar a los siguientes equipos:

#### **Primer premio:**

#### **ROLDÁN + BERENGUÉ ARQUITECTOS, por el proyecto Fabra & Coats.**

El Jurado otorga el primer premio al edificio Fabra & Coats por ser un edificio que aúna muchas bondades, tanto arquitectónicas, como sociales y ambientales.

Se integra la sostenibilidad en una actuación de recuperación de patrimonio industrial que permite desarrollar espacios atractivos y sugerentes que fomentan la relación social entre los habitantes. La mezcla de usos permite enriquecer el resultado final y su adaptabilidad ante diversas necesidades. Es destacable el respeto al edificio existente manteniendo sus valores originales; se hace un esfuerzo por integrar y realzar la estructura metálica existente sirviendo como elemento clave de la composición arquitectónica.

Se valora una estudiada elección de los materiales teniendo en cuenta la minimización de la huella ecológica; el ensamblaje en seco permite la reversibilidad del edificio demostrando que se ha tenido en cuenta la fase de fin de vida del edificio.

#### **Segundo Premio:**

#### **ABALO ALONSO ARQUITECTOS, por el proyecto Escuela Infantil en A Baiuca.**

El uso educacional permite trasladar los criterios de sostenibilidad a la sociedad a través de los usuarios del edificio y, en este caso particular, de las niñas y niños para los que se construye, así como sus familiares.

Se valora la elección de la madera como material local renovable, que facilita el diálogo con el paisaje y las cualidades genéricas del territorio. Esta relación con el entorno también se fortalece con los espacios verdes exteriores. El uso de la madera y el trabajo con la luz cenital le da una gran calidad a los volúmenes, que se muestran como espacios acogedores gracias al am-

biente creado por la composición de luz y madera.

El tratamiento de las cubiertas, recuperando este elemento como parte activa, en este caso en la recuperación de aguas pluviales y la mencionada luz cenital también se valora positivamente. El cuidadoso diseño del programa que permite zonas multiuso reduce las necesidades de espacio permitiendo una mejor gestión de los recursos, tanto materiales como espaciales. Arquitectura compacta como valor sostenible.

#### **Tercer premio:**

#### **H ARQUITECTES, por el proyecto CENTRO CÍVICO Lleialtat Santseca.**

Este edificio forma parte de la recuperación de la memoria histórica de un barrio obrero, lo que le aporta un gran valor social.

El diseño de las circulaciones y la iluminación, que realza la textura de los materiales enriqueciendo los espacios amplios, dotan de una personalidad propia el edificio, preservando la memoria del pasado.

Se proponen espacios de gran valor bioclimático como el colchón climático que genera el espacio central y cose los espacios de circulación correctamente integrados en el edificio; asimismo, se valora el vaciado de crujías que permite conectar los tres cuerpos existentes para que se entiendan como una unidad cohesionada.

#### **Mención Especial del Jurado:**

#### **STRADDLE 3, EULIA ARKITEKTURA, YAIZA TERRÉ, por el proyecto Aprop Ciutat Vella.**

El jurado destaca su valor social al dar respuesta a las situaciones de emergencia habitacional mediante una solución de muy rápida ejecución y manteniendo una alta calidad arquitectónica, especialmente por el tratamiento de las fachadas y su relación con el entorno.

También la reutilización de materiales, no solo con la intención de dotarles de una nueva vida, sino también por el uso estructural que de ellos se hace.

En definitiva, se valora la estrategia innovadora y de calidad para dar respuesta a una emergencia social.



**Dolores Huerta**

Directora general del GBCe

# Tenemos que demostrar que podemos vivir “desenganchados” del carbono

## ¿Cuáles son sus principales objetivos como directora general de GBCe?

Mi principal objetivo es hacer de GBCe una asociación que facilite a empresas, entidades y profesionales la transición hacia una economía neutra en carbono y circular en el uso de recursos, además de ser un lugar para el diálogo, el encuentro y la co-creación para este cambio. Este es el reto fundamental al que se enfrenta el sector de la edificación en los próximos años y creo sinceramente que debemos hacerlo de manera conjunta. Cada vez son más los agentes de la cadena de valor conscientes de que el cambio es necesario y que GBCe es un gran aliado en este camino.

## ¿Es urgente la descarbonización del sector de la construcción?

Absolutamente, estamos en un mo-

mento clave en el que como sociedad hemos declarado la “emergencia climática” reconociendo el cambio climático como la mayor amenaza y el más importante reto global al que nos enfrentamos. La próxima década es fundamental para demostrar que podemos vivir “desenganchados” del carbono.

La tarea ya está en marcha, pero necesitamos acelerar los procesos y nuestra responsabilidad como sector es vital, por ser uno de los mayores causantes de las emisiones de GEI.

## ¿La ola de rehabilitación de edificios en Europa y el impulso para dinamizar la economía tras la crisis generada por el COVID acelerarán la evolución de la arquitectura sostenible?

Esa es la idea y espero que en la práctica sepamos aprovechar los fondos

Next Generation para poner en marcha el sector de la rehabilitación sostenible que tenga vida e impulso propio más allá de la duración de los fondos. Porque la tarea que tenemos por delante es de 30 años, no de 3. Además, confío en que esta recuperación impulse al sector de la edificación a acometer de una manera más ambiciosa y rápida su descarbonización.

## ¿Se está haciendo suficiente para que los promotores privados edifiquen con criterios de sostenibilidad?

Se está avanzando, pero sin duda no con la rapidez y el nivel de ambición que los retos como el cambio climático demandan. En nuestro país en concreto hemos ido a la cola en Europa en niveles de ambición. Sin ir más lejos, las directivas que empujaban la transición ener-



gética de nuestros edificios han tardado mucho en trasponerse, y a menudo con criterios conservadores. En los últimos años esto está empezando a cambiar y se está planteando un marco legislativo y estratégico más ambicioso que esperamos se mantenga a través de los años, aunque cambien los gobiernos.

Desde GBCe trabajamos para tirar del mercado y acelerar los cambios, pero claramente aún no somos los suficientes.

**El Premio Mapei llega a su quinta edición, ¿cómo se valora su evolución desde el GBCe?**

Este premio es muy especial para nosotros, ya que por primera vez un premio exige la cualidad sostenible como imprescindible para optar al premio, no como un añadido que suma puntos. Es un reconocimiento de que la buena ar-

**“EL PREMIO MAPEI ES UN RECONOCIMIENTO DE QUE LA BUENA ARQUITECTURA EN EL SIGLO XXI, LA QUE REFLEJA EL ESPIRITU DE NUESTRA SOCIEDAD, TIENE QUE SER SOSTENIBLE PARA GANARSE EL ADJETIVO DE BUENA”**

quitectura en el siglo XXI, la que refleja el espíritu de nuestra sociedad, tiene que ser sostenible para ganarse el adjetivo de “buena”.

La calidad y variedad de soluciones arquitectónicas premiadas es creciente año a año, desde obras muy modestas a grandes intervenciones, todas ellas muy comprometidas con disminuir su impacto ambiental sin renunciar a un lenguaje arquitectónico actual y de gran calidad.

**¿Qué cambios positivos veremos en los próximos años?**

Sin duda tras la crisis de la COVID-19 espero vivir tiempos de recuperación económica, pero sobre todo social, marcados por nuevos valores de compromiso para nuestro bien común y el de las futuras generaciones. Y sobre todo le auguro un futuro de esplendor a la edificación sostenible.



# PREMIO MAPEI A LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE

2020

## PROYECTOS FINALISTAS

Escuela Infantil A Baiuca  
*Abalo Alonso Arquitectos*

Pisos que respiran  
*BailoRull Arquitectura*

Colegio Brains  
*De Lapuerta + Campo*

Centro Cívico Lleialtat Santsenca  
*H Arquitectes*

5 VPP Calle Regal  
*IBAVI*

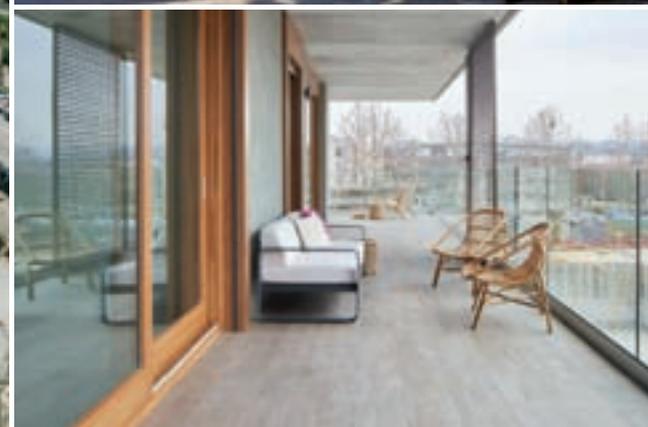
Caserío Aiestaran  
*IP Arquitectura y Urbanismo*

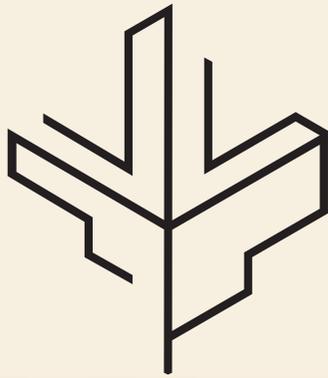
Sócrates Viladecans  
*Picharquitects/Pich-Aguilera*

Fabra & Coats  
*Roldán + Berengué Arqts.*

Remodelación del edificio de mantenimiento  
de la ETSIA de Madrid  
*Sicilia y Asociados Arquitectura*

Aprop Ciutat Vella  
*Straddle3 + Eulia Arkitektura + Yaiza Terré*





**PREMIO MAPEI  
A LA ARQUITECTURA  
SOSTENIBLE  
2020**

**LOS 3 GANADORES**



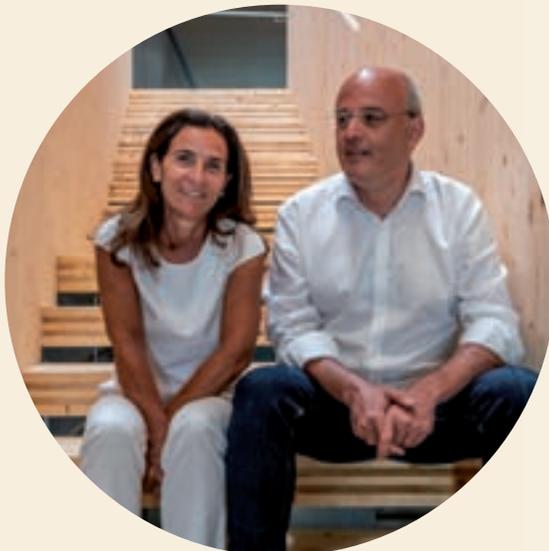


## Primer premio

**ROLDÁN + BERENGUÉ  
ARQUITECTOS**

**“Fabra & Coats”**

Se integra la sostenibilidad en una actuación de recuperación de patrimonio industrial que permite desarrollar espacios atractivos y sugerentes que fomentan la relación social entre los habitantes.



## Segundo premio

**ABALO ALONSO  
ARQUITECTOS**

**“Escuela Infantil A Baiuca”**

El uso educacional permite trasladar los criterios de sostenibilidad a la sociedad a través de los usuarios del edificio y, en este caso particular, de las niñas y niños para los que se construye, así como sus familiares.



## Tercer premio

**H ARQUITECTES**

**“Centro cívico Lleialtat  
Santsenca”**

Este edificio forma parte de la recuperación de la memoria histórica de un barrio obrero, lo que le aporta un gran valor social.



## 1er Premio

# ROLDÁN + BERENGUÉ ARQUITECTOS

## Fabra & Coats

La transformación de la nave G de la antigua fábrica de Fabra & Coats de Barcelona se incluye dentro de la recuperación de este complejo textil de los siglos XIX y XX para incorporarlo a la red de “las fábricas de la creación de BCN”. Se aportarán al barrio de Sant Andreu más de 28.000 m<sup>2</sup> en equipamientos y también, por primera vez en este tipo de actuaciones, en vivienda social.

La nave G fue construida en 1905 para almacenar hilo. Tiene 100 m de largo por 15 de profundidad y 11 de altura y está dividida en dos plantas por un forjado intermedio de hormigón. La estructura, fachada y cubierta son una unidad construida en fábrica de ladrillo macizo, teja árabe y estructura interior de acero, con una crujía de 3,36 m de ancho que se repite 25 veces. En el nivel de cubierta, se suceden a su vez 24 cerchas de acero laminado.

Esta lógica constructiva industrial, según la cual el edificio se podría resumir en la repetición de una única sección transversal, se transformaba cuando entrabas en él porque la visión de toda la longitud de la nave se imponía sobre el aspecto repetitivo del módulo. La in-



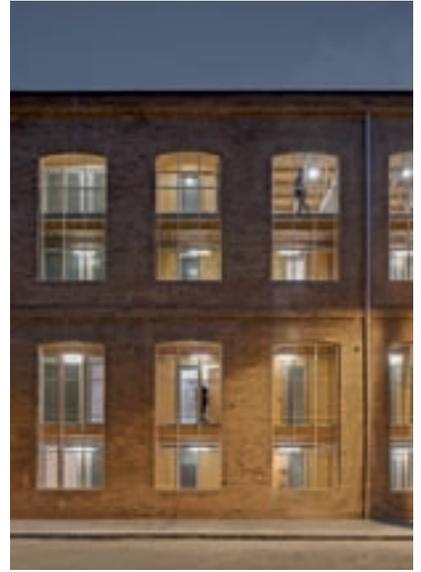
tervención en la nave activa todos sus elementos originales para el nuevo programa y reutiliza sus cualidades físicas, espaciales e históricas para hacer más eficiente la nueva construcción y reforzar la naturaleza del edificio original.

Al tratarse de una nave de 100 m de largo, la primera decisión pasa por poner en valor su máxima dimensión que es la longitud: accedemos por el centro creando una plaza interior desde la que se inicia el recorrido de las escaleras en doble diagonal ascendente que comunica física y visualmente toda la nave desde la planta baja hasta las cerchas de la cubierta. El vestíbulo relaciona también la nave con la calle Parellada y con la plaza interior del recinto de Can Fabra. Este espacio comunitario en cascada es la nueva aportación estructural al edificio original.

La nueva construcción es por “ensamblaje”, es una construcción en seco realizada, al igual que en la nave industrial, con muy pocos materiales. Se usa mayoritariamente la madera, en todas sus formas: maciza, aglomerada, contralaminada... y se ensambla a la manera de un tejido: coser y descoser, la



La mezcla de usos permite enriquecer el resultado final y su adaptabilidad ante diversas necesidades. Es destacable el respeto al edificio existente manteniendo sus valores originales.



Se hizo un esfuerzo por integrar y realzar la estructura metálica existente sirviendo como elemento clave de la composición arquitectónica y la elección de los materiales buscando la minimización de la huella ecológica.

nueva construcción puede ser montada y desmontada; es “reversible”. La nave podrá retornarse en un futuro a su estado original de 1905, como corresponde a un bien patrimonial, y los materiales usados en la construcción podrán reciclarse. Reutilizamos estructuralmente

los dos suelos interiores de la nave.

Los usamos sin ningún tipo de refuerzo para apoyar en cada uno de ellos los dos nuevos niveles, ya que pasamos de dos plantas de almacén a cuatro plantas de vivienda. Para hacerlo usamos una estructura de madera porque es 5

veces más ligera que la de acero y nos permite no superar la capacidad de carga de 1.100 kg/m<sup>2</sup> de la nave original. La estructura en “frame” de madera es una traslación de las antiguas estructuras de acero usadas como estanterías para el almacenaje de hilo.





**José Miguel Roldán Andrade / Mercé Berengué**

*Roldán + Berengué Arquitectos*

# LA IMPORTANCIA DE CADA METRO CUADRADO

LA REHABILITACIÓN ES LA MÁXIMA EXPRESIÓN DE RECICLAJE  
Y POR TANTO DE LA SOSTENIBILIDAD

## **¿Qué ha supuesto para vuestro equipo ganar el premio Mapei?**

Un orgullo. Una gran dosis de energía, muy necesaria para mantener la ambición en el trabajo de todo nuestro equipo. El reconocimiento de una estrategia arquitectónica: la rehabilitación, y más si está destinada a vivienda social, es la máxima expresión de reciclaje y, por tanto, de la sostenibilidad

## **¿Cuál fue el mayor reto o desafío que planteó el proyecto?**

Hacer compatible dos operaciones en una: rehabilitar respetuosamente el patrimonio histórico, en este caso industrial, y desarrollar 46 viviendas sociales, con lo que sabemos que este programa comporta de rigor y exigencia en términos funcionales y económicos.

## **¿Cómo integrasteis la sostenibilidad en el diseño y la obra?**

La sostenibilidad está en la base de cada decisión del proyecto. Todas las



decisiones están interconectadas: estructurales, constructivas, funcionales, energéticas y, en este caso, patrimoniales y de memoria del edificio.

No obstante, destacaría que para nosotros el mayor valor de la sostenibilidad es usar al máximo cada espacio:

cada metro cuadrado se ha de usar el máximo de tiempo y con la máxima versatilidad de usos.

El ejemplo de esto en el proyecto de Fabra son las escaleras y los corredores de acceso a las viviendas: no son solo vías de circulación, son sobre todo

Es destacable el respeto al edificio manteniendo sus valores originales y el esfuerzo por integrar la estructura metálica existente sirviendo como elemento clave de la composición arquitectónica.



espacios de uso comunitario de vida social. Son espacios donde la gente extiende su uso doméstico o se relaciona con los vecinos.

**¿Cuáles son las claves o motivaciones que os definen a la hora de abordar un nuevo proyecto?**

Responder muy rigurosamente a las necesidades que se nos plantean en el encargo. Aportar en los espacios donde el programa está menos definido, como son las escaleras y los vestíbulos, una calidad espacial que potencie el uso comunitario y de relación, como dije en el apartado anterior.

Estos espacios tienen normalmente una configuración muy relevante en nuestros proyectos, como en el caso de Fabra las dos grandes diagonales abiertas hasta la cubierta.

**“EL MAYOR RETO FUE HACER COMPATIBLE DOS OPERACIONES EN UNA: REHABILITAR RESPETUOSAMENTE EL PATRIMONIO HISTÓRICO INDUSTRIAL Y DESARROLLAR 46 VIVIENDAS SOCIALES”**

**¿Qué nuevas edificaciones o rehabilitaciones estáis desarrollando ahora?**

Estamos con dos grupos de trabajo potentes de obra nueva y rehabilitación. Por un lado, estamos a punto de iniciar la construcción de un centro docente de automoción en Mollet, mientras que la parte mayoritaria son proyectos de rehabilitación:

- La recuperación de un edificio histórico en la Rambla de Barcelona.
- La rehabilitación y ampliación de la biblioteca de Caldes de Malavella en la provincia de Girona.
- La recuperación de una granja como nuevo lugar de trabajo en un entorno rural.
- La reforma y rehabilitación de unas viviendas modernistas en el Ensanche de Barcelona.



## Gerard Capó

Gerente del Institut Municipal de l'Habitatge i Rehabilitació de Barcelona (IMHAB)

# Diálogo entre obra arquitectónica y entorno

Promover vivienda asequible, social, sostenible, de calidad e innovadora es uno de los retos del nuevo Instituto Municipal de la Vivienda y Rehabilitación de Barcelona, organismo que toma el relevo a su predecesora creada en 1927, el antiguo Patronato Municipal de la Vivienda.

El nuevo Instituto –conocido ya con los siglas de IMHAB– reúne por primera vez un catálogo de servicios que va más allá de la promoción de vivienda pública o la gestión de las promociones de vivienda social; este ente también concentra la gestión y los servicios relacionados con las ayudas y el fomento de la rehabilitación del parque de vivienda privada de la ciudad, la información sobre el mercado de vivienda privada, la gestión de la demanda de vivienda pública a precio asequible, la atención de la emergencia en vivienda, la compra y adquisición por cesión de vivienda ya construida, la detección de viviendas vacías para su movilización hacia la vivienda asequible, la gestión de las ayudas al alquiler y las medidas de mediación y prevención en cuestiones de vivienda para prevenir la emergencia, entre otros.

Así pues, estamos ante un organismo con una amplia experiencia en la promoción de vivienda pública y asequible, que asume los retos de las nuevas po-



líticas de vivienda para dar respuestas y atenciones integrales a los retos y problemáticas derivadas de la vivienda. Este instituto ha sido galardonado con un premio de la categoría como el premio Mapei a la Arquitectura Sostenible por la promoción de vivienda de

alquiler público para jóvenes de Can Fabra, integrado al recinto fabril de la Fabra y Coats; es un indicio que desde el IMHAB nos tomamos muy seriamente nuestra labor. Esta promoción se materializa a partir del proyecto diseñado por el despacho de arquitectura Roldán

Es la primera promoción de vivienda dotacional destinada a jóvenes construida en la ciudad los últimos 10 años. Consta de 46 viviendas, 41 están destinadas a jóvenes de hasta 35 años.



Estas viviendas han quedado perfectamente integradas en una fábrica que se construyó en 1905. Los materiales y las texturas hacen reconocer el carácter industrial de la nave.

Berengué Arquitectos, que transforma un antiguo almacén del año 1905 en viviendas. Y, precisamente, es el primer edificio de viviendas de alquiler público de Barcelona construido en una nave industrial, manteniendo la estructura exterior.

También es la primera promoción de vivienda dotacional destinada a jóvenes construida en la ciudad los últimos 10 años. La promoción consta de 46 viviendas, 41 están destinadas a jóvenes hasta 35 años y las otras 5 están destinadas a residencias de artistas que trabajan en la red de fábricas de creación y que vienen a la ciudad a través de intercambios. Una de sus características es el uso de la madera. Y es que además, esta construcción de madera se integra interiormente al recinto existente, se separa de las fachadas existentes y aprovecha totalmente la capacidad resistente de la estructura original. Por otro lado, el sistema de aerotermia

instalado es de alta eficiencia para la producción de ACS y calefacción. Además, junto con estrategias pasivas, como la protección solar y la ventilación cruzada, hace que se consiga una certificación energética A. En definitiva, estas viviendas han quedado perfectamente integradas en una fábrica que se construyó en 1905. Los materiales y las texturas hacen reconocer el carácter industrial de la nave y de hecho se han conservado en alguna de las fachadas y espacios interiores elementos que identifican y conservan la memoria de la actividad relacionada con la industria del hilo que se desarrollaba en la fábrica. Fabra representa el compromiso del Instituto con el impulso de una vivienda digna para quien lo necesite, teniendo en cuenta los diversos colectivos que conforman nuestra ciudad y que necesitan un cuidado especial, como pueden ser las personas mayores o los jóvenes. Un compromiso que pasa no

solo por construir sino por rehabilitar, para fomentar la vivienda digna y, en definitiva, el derecho a la vivienda como un derecho fundamental.

Ciertamente, es probable que el IMHAB no pueda hacer frente por sí solo a todos los problemas relacionados con la vivienda en la ciudad de Barcelona, pero sí que puede actuar como un faro para marcar un camino a seguir para concebir la vivienda como un bien esencial. Recibir un galardón por el trabajo hecho es fundamental, pero también lo es el espíritu crítico, el compromiso, la transparencia y el trabajo en equipo de las personas que dentro del IMHAB y también fuera trabajan incansablemente para hacer realidad esta perspectiva en relación con la vivienda. Por lo tanto este premio es fruto de este esfuerzo y es para todos y todas aquellas personas que directa o indirectamente trabajan día a día para hacer de la vivienda un derecho real e incontestable.



## 2º Premio

### ABALO ALONSO ARQUITECTOS

# Escuela infantil A Baiuca en A Estrada, Pontevedra



Situado a 36 kilómetros de la capital de la provincia, y a 22 kilómetros de Santiago de Compostela, el municipio de A Estrada está enmarcado por el verde paisaje de los valles de los ríos Ulla, Veá y Tabairós. Con una población de casi 21.000 habitantes, la pequeña villa pontevedresa tiene una arraigada tradición maderera que va desde la artesanía a una floreciente industria del mueble.

La Escuela Infantil A Baiuca está localizada en el límite del casco urbano de la localidad, donde la trama se confunde ya con el ámbito rural y con la memoria colectiva, física incluso todavía, de las antiguas instalaciones industriales cercanas presente. Una serie de volúmenes, casi infantiles, se juntan como

si fueran 'casitas' de madera de alguno de los 'rueiros' próximos, evocando la tradición maderera de la zona.

El esquema funcional de la escuela es muy sencillo. Tres bandas longitudinales recogen las necesidades del programa. Al norte, administración y servicios; al sur las aulas y, en el centro,

la sala de usos múltiples y el distribuidor general del edificio.

El acceso principal está situado en la fachada este, la única que está en contacto con la calle. A lo largo de la fachada norte se propone un recorrido de servicio para la entrada de personal, suministros y el mantenimiento de instalaciones.

El cuerpo central, aunque carece de particiones, está modulado espacialmente por el juego de cubiertas y lucernarios que animan y cualifican el espacio, matizan el impacto acústico y favorecen la entrada de luz natural y la ventilación. Esta cualificación espacial, sin ser drástica, permite diferenciar visualmente áreas sucesivas y, conse-

**La madera como material local renovable facilita el diálogo con el paisaje y el territorio**

El uso educacional permite trasladar los criterios de sostenibilidad a la sociedad a través de los usuarios del edificio y, en este caso particular, de las niñas y niños para los que se construye.



El esquema funcional de la escuela es muy sencillo. Tres bandas longitudinales recogen las necesidades del programa. Al norte, administración y servicios; al sur, las aulas y, en el centro, la sala de usos múltiples y el distribuidor general del edificio.



cuentemente, utilizarlas en distintos momentos del día o para diferentes actividades.

En la franja sur se organizan las aulas. Sensiblemente cuadradas, cada una de ellas dispone de una parte de juegos de lado a lado, otra de higiene y otra de descanso. La zona de higiene, en fachada, permite disfrutar de control, luz y ventilación natural. La zona de descanso, hacia el interior, facilita usos relacionados con los audiovisuales o, simplemente, hace posible estructurar el aula en diferentes ámbitos.

El sistema estructural del edificio está formado por muros de carga de abeto contralaminado, aislados en fachadas y trasdosados con tabla de pino tratada al autoclave y acabada con lasur. La cubierta se construye con doble tablero sobre correas de madera laminada, aislamiento y zinc. Las carpinterías son también de madera, y los trasdosados y tabiques, de cartón yeso.



**Elizabeth Abalo / Gonzalo Alonso**

*Abalo Alonso Arquitectos*

# PROCURAMOS INTEGRAR AL MÁXIMO LAS MEDIDAS PASIVAS

LA MAYOR PARTE DEL TRABAJO DEL ESTUDIO TIENE QUE VER  
CON LA INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO CONSTRUIDO

**¿Qué ha supuesto para su equipo ganar el premio Mapei?**

Un gran espaldarazo a una forma de entender la arquitectura, comprometida con el entorno y la sostenibilidad. Supone así mismo un reconocimiento para nuestro cliente, que nos ha apoyado en todo el proceso. Y esperamos que para la gente de A Estrada también: que les ayude a potenciar su industria local, relacionada con la madera.

**¿Cuál fue el mayor reto o desafío que planteó el proyecto?**

Probablemente la construcción con madera contralaminada y sus diferentes procesos, ya que era algo nuevo tanto para nosotros como para la empresa constructora. Los diferentes plazos, en relación con una obra convencional, y las mayores exigencias constructivas, con personal más cualificado.



Buscamos generar sinergias con todos los participantes en el proceso, desde el cliente en los momentos iniciales hasta los diferentes industriales implicados en la construcción.



### ¿Cómo integrasteis la sostenibilidad en el diseño y la obra?

Con la mayor naturalidad posible, al menos esa fue nuestra intención inicial. Procuramos integrar al máximo desde el principio las medidas pasivas, relacionadas con la orientación, aislamiento, ventilación natural, etc, para no tener que recurrir en exceso a las activas.

### ¿Cuáles son las claves o motivaciones que os definen a la hora de abordar un nuevo proyecto?

El rigor en los planteamientos arquitectónicos y la optimización de recursos constructivos. Buscamos generar sinergias con todos los participantes en el proceso, desde el cliente en los momentos iniciales hasta los diferentes industriales implicados en la construcción.

### ¿Qué nuevas edificaciones o rehabili-

## “GANAR EL PREMIO MAPEI SUPONE UN GRAN ESPALDARAZO A UNA FORMA DE ENTENDER LA ARQUITECTURA COMPROMETIDA CON EL ENTORNO Y LA SOSTENIBILIDAD”

### taciones estáis desarrollando ahora?

Pues, casualmente o puede que porque las circunstancias vayan en esa dirección, la mayor parte del trabajo del estudio tiene que ver con la intervención en el patrimonio construido.

Acabamos de terminar, y estamos colaborando en la puesta en marcha, la rehabilitación de un edificio para la Universidad de Vigo en el casco histórico de la ciudad, ejecutado prácticamente en su totalidad con madera. Para este mismo cliente esperamos empezar en breve la rehabilitación de otro inmueble en la antigua Escuela de Transmisiones de la Armada, como sede del Campus Mar, con aulas, laboratorios y espacios de trabajo compartido. En Santiago estamos desarrollando el proyecto de rehabilitación y ampliación del centro de salud de Conxo, ubicado en un antiguo monasterio, Bien de Interés Cultural, en el borde de la ciudad.

## Xunta de Galicia

Consortio Galego de Servizos de Igualdade e Benestar

# Apuesta decidida por la sostenibilidad

La escuela infantil A Baiuca presta una atención educativa pública de calidad a las familias de A Estrada y de los municipios del entorno desde que abrió sus puertas en el curso 2018-19. La Xunta de Galicia, a través del Consorcio Galego de Servizos de Igualdade e Benestar, y el Concello de A Estrada, promovieron su construcción y entrada en funcionamiento para responder a una demanda que es común en todas las familias del siglo XXI: mejorar las oportunidades de conciliación de la vida laboral y personal.

El centro forma parte de la Red de Escuelas Infantiles de Galicia, pero no es uno más. Estamos ante un inmueble singular en el que se ha realizado una apuesta clara y decidida por la sostenibilidad. Este hecho demuestra que las administraciones públicas también pueden, y deben, llevar a cabo proyectos con los mayores estándares de calidad y sostenibilidad.

Un compromiso con la calidad que, por supuesto, también tiene en cuenta los usos a los que se destina el edificio y su funcionalidad, así como la comodidad y bienestar de sus usuarios. Todos estos aspectos confluyen de manera eficaz en esta escuela infantil, que ha despertado el interés por parte de otras administraciones para la construcción de futuros edificios públicos siguiendo los parámetros utilizados en la misma.



Visita del presidente de la Xunta de Galicia, Alberto Núñez Feijóo a la escuela

**Su diseño tiene un mantenimiento casi nulo gracias al uso de materiales que soportan bien las inclemencias climatológicas**

Este nuevo reconocimiento se suma a otros como los otorgados por el Clúster gallego de la Madera y el Diseño, el Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia o el Premio Luces de Arquitectura. Esta distinción vuelve a reafirmar que la apuesta por los materiales naturales combinados con fuentes de energía renovables es acertada y que, en la actualidad, es más necesaria que nunca porque la sostenibilidad es futuro. Pero además, no debemos obviar otra ventaja muy importante: los edificios sostenibles son, por lo general, más económicos a la hora de afrontar

El hecho de que un edificio público como esta escuela reciba estos homenajes pone en valor la excelencia de la arquitectura gallega y la actuación en la defensa y protección del patrimonio.



su construcción y también su posterior mantenimiento.

Así mismo, el hecho de que un edificio público como esta escuela infantil reciba estos homenajes pone en valor la excelencia de la arquitectura gallega, el trabajo de los profesionales y la actuación en la defensa y protección del patrimonio, que es uno de los objetivos en los que se fundamentan las actuaciones de la Xunta de Galicia.

Otro aspecto a destacar de esta escuela es su funcionalidad. Está proyectada de tal forma que es posible compartir aulas, ganando así en versatilidad. Esta circunstancia supone una ventaja a la hora de aprovechar espacios para la realización de distintas actividades y para que las niñas y niños de las distintas franjas de edad puedan realizar actividades comunes.

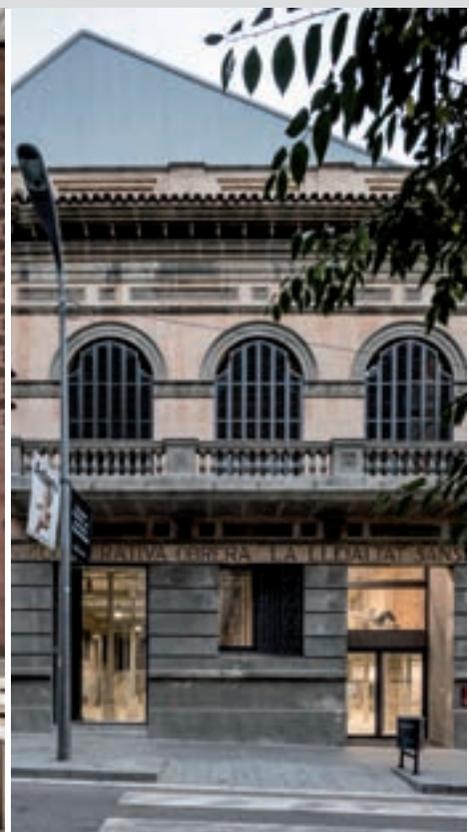
La Xunta está realizando en los últimos años una apuesta sin precedentes por las familias, con la ampliación y mejora de su red de escuelas infantiles,



La Xunta está realizando en los últimos años una apuesta sin precedentes por las familias, con la ampliación y mejora de su red de escuelas infantiles, que son un pilar fundamental para la conciliación.

que son un pilar fundamental para la conciliación. A través de esta red, tejida en colaboración con los Ayuntamientos, es posible superar desequilibrios territoriales entre la Galicia urbana y la

rural en lo que respecta al acceso a servicios de atención educativa de 0 a 3 años, al tiempo que se garantiza a las niñas y niños una formación continua desde el inicio de la educación.



## 3er Premio

H ARQUITECTES

# Centro cívico Lleialtat-Santseca

Este edificio aporta un gran valor social al formar parte de la recuperación de la memoria histórica de un barrio obrero

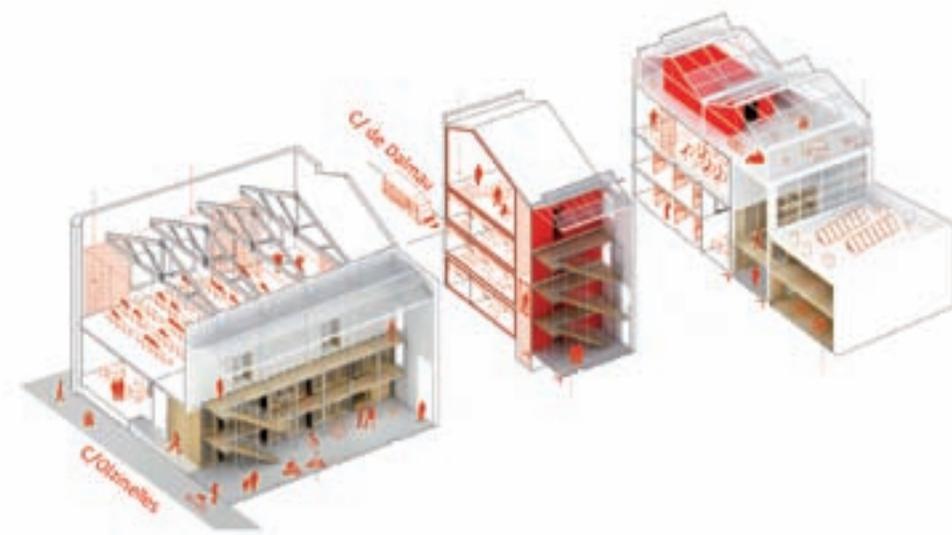
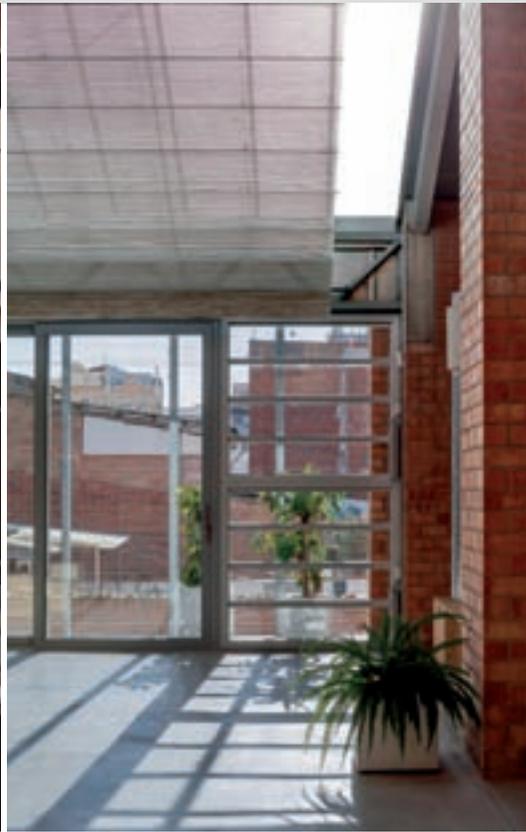
El proyecto parte de tres premisas: entender el valor de la historia de Lleialtat Santseca (1928), una antigua cooperativa obrera del barrio de Sants; conocer con precisión el estado (físico) del edificio para aprovechar todo lo aprovechable, y ser sensibles con todo el proceso cola-

borativo que iniciaron las entidades del barrio en 2009 para recuperarlo. Para ello se plantean cuatro objetivos básicos: primero, aprovechar todo lo que sea útil de la edificación original, derribando lo que no sea reutilizable; segundo, trazar una estrategia de intervención

definiendo aquellas acciones imprescindibles, de carácter más conservacionista o más aditivo, que permitan recuperar y aumentar el potencial de uso de todos los espacios; tercero, establecer un diálogo intenso —y tenso, si es necesario— con el contexto; y cuarto, elaborar una propuesta sostenible, tanto respecto a la preexistencia como a las nuevas intervenciones.

El edificio tiene tres cuerpos estructurales: el principal, con fachada a las calles Olzinelles y Altafulla, que alberga las dos salas principales (antiguo comercio en planta baja y sala de actos en primera); el central, con acceso desde la calle Altafulla; y el interior, sin acceso a la calle, que forma una L con los otros dos. Las carencias de salubridad en todas las piezas y su mala conexión llevaron a la decisión de proponer un gran vaciado longitudinal, uniendo los tres cuerpos y

El diseño de las circulaciones, la iluminación que realza la textura de los materiales enriqueciéndolos y los espacios amplios dotan y preservan la memoria del pasado.



Se proponen espacios de gran valor bioclimático como el colchón climático que genera el espacio central y cose los espacios de circulación correctamente integrados en el edificio; asimismo, se valora el vaciado de crujiás que permite conectar los tres cuerpos existentes.

todas las salas—existentes y nuevas— mediante un recorrido gradual, desde las piezas más públicas hasta las más privadas. El vaciado consiste en el derribo total de la crujiá a raíz de la medianera de la calle Olzinelles, para convertirla en una suerte de calle interior, cuya continuidad, en el segundo cuerpo estructural, se alcanza maximizando el patio de luces existente. Finalmente, detrás del cuerpo estructural, un triple

espacio contiguo al vaciado de los dos cuerpos previos culmina la secuencia.

La sucesión de vaciados configura un atrio que, mediante la aparición de 'nuevas' fachadas contrapuestas a las medianeras originales —con rastros físicos de toda la historia del edificio—, aporta luz y ventilación a todas las salas y se convierte en vertebrador de las circulaciones horizontales y verticales, aportando un nuevo potencial de uso

para programas imprevistos. El edificio funciona térmicamente a partir de estrategias pasivas basadas en la inercia y el aislamiento; tres cubiertas ligeras permiten la iluminación natural y facilitan la ventilación.

El aumento de volumen de las cubiertas posibilita la captación solar: en invierno capta calor que se revierte mediante recuperadores; en verano se sobrecalienta el aire del estrato superior del Atrio, generando una convección muy potente que expulsa el aire caliente por las ventanas de las cumbres, accionadas por sensores automáticos. En invierno, los espacios climatizados expulsan el aire caliente templando el Atrio; en el tercer cuerpo, con exceso asoleo, una cámara de aire ventilada con filtro solar permite optimizar la captación en invierno y en verano.



## CENTRO CÍVICO Lleialtat Santsenca

*H arquitectes*

# EN LA LLEIALTAT, LOS RETOS ERAN MÚLTIPLES

PRESERVAR TODO AQUELLO CON POTENCIAL ES SOSTENIBLE, DERRIBAR PARA TRANSFORMAR TAMBIÉN PUEDE SERLO

### ¿Qué ha supuesto para vuestro equipo ganar el premio Mapei?

¡Satisfacción!... Los reconocimientos a las obras construidas, que siempre arrastran muchísimo trabajo (años) detrás, nos producen una enorme satisfacción. Y con un jurado con arquitectos admirados, como es el caso, doble satisfacción. Además, tuvimos la suerte de ganar la primera edición (2017) de los Premios Mapei con las Cristalleries Planell, y reincidir ahora con la Lleialtat Santsenca, esta vez con un tercer premio, en un certamen que premia la 'buena arquitectura con criterios de sostenibilidad', como es el caso, nos señala, de alguna manera, que poco a poco hemos ido consolidando una manera de hacer (arquitectura) coherente y de calidad.

### ¿Cuál fue el mayor reto o desafío que planteó el proyecto?

En la Lleialtat, los retos eran múltiples -quizás siempre lo son- y apasionantes. Principalmente, cómo reconvertir una (casi) ruina catalogada en parte esencial, y no meramente decorativa, de un nuevo edificio. Cómo dar continuidad a un edificio (muy querido por el barrio), preservan-

do su memoria, sin renunciar a su imprescindible transformación.

En la fachada no había discusión, protección máxima. La limpiamos, la saneamos y rehicimos las partes maltrechas, siempre dejando las marcas del paso del tiempo. No teníamos ningún interés en devolver el edificio al punto 'cero' -cien años dejan rastro a cualquiera-.

Dentro, recuperamos las dos salas principales y más significativas de la cooperativa original (1928), la tienda a pie de calle y la sala polivalente del primer piso -la del balcón-; preservamos las medianeras (con la historia del edificio dibujada) y derribamos partes en muy mal estado. Con el derribo de las zonas de servicio anejas a las dos salas principales, pegadas a la medianera, abrimos una gran calle interior, el corazón del edificio, una calle que mueve los usuarios de forma muy clara y espacialmente potente. Finalmente, quizás una de las operaciones más complejas fue el diseño y ejecución de la nueva cubierta, una estructura montada sobre cerchas de madera originales, sobre recrecidos de paredes existentes, o sobre muros y pilares de ladrillo ínte-

gramente nuevos, al fondo de la parcela, donde solo se salvaron del derribo las medianeras (siempre con su historia tatuada) que aquí no eran estructurales.

### ¿Cómo integrasteis la sostenibilidad en el diseño y la obra?

Con naturalidad, desde las estrategias más iniciales y hasta el final, con sistemas cuanto más pasivos mejor, buscando un edificio climáticamente adaptable basado en las características de los materiales y sistemas existentes y añadidos y en su organización (constructiva, o espacial). Preservar todo aquello con potencial (¡cualquier potencial! estructural, térmico... estético, etc.) es sostenible. Derribar para transformar, también puede serlo.

Dimos continuidad a los sistemas constructivos y estructurales originales, muros de carga de ladrillo, cubiertas ligeras, etcétera. Aunque lo nuevo y lo viejo siempre son claramente diferenciables. Las muchas etapas de la vida del edificio se hacen visibles y acaban confirmando la característica esencial de la nueva Lleialtat, su carácter, su alma. Nada sería lo mismo sin lo preexistente y nada sería lo

Las muchas etapas de la vida del edificio se hacen visibles y acaban confiriendo la característica esencial de la nueva Lleialtat, su carácter, su alma y nada sería lo mismo sin lo añadido.



mismo sin lo añadido.

La calle interior es la expresión máxima de esa arquitectura casi espejo de una historia. Un espacio a triple altura, monumental, pero con la escala adecuada, de muros transhistóricos masivos (inercia) y unas cubiertas ligeras (luz y aire, y sol o sombra). La calle, o atrio, es un espacio intermedio sin climatización directa. Un tampón térmico que siempre mejora las condiciones (climáticas) exteriores, generador de un confort bioclimático radicalmente estacional, que también se beneficia del aire (primario) climatizado del resto de salas (el recuperador de las climatizadoras está en la parte más elevada del atrio), y que reduce a menos de la mitad el volumen climatizado con sistemas activos y, en definitiva, reduce el

consumo del edificio.

### **¿Cuáles son las claves o motivaciones que os definen a la hora de abordar un nuevo proyecto?**

En general los nuevos retos nos interesan -y nos dan sentido como arquitectos-. La necesidad de constante evolución y la satisfacción después de cada (pequeño o gran) logro, nos sitúa permanentemente en actitud y predisposición para salir de nuestra zona de confort y así posibilitar soluciones menos previsibles (innovar, descubrir, errar...). Y esto puede ocurrir por nuestra predisposición (ADN) o gracias a las particularidades propias de un proyecto (clientes, programa, presupuestos, normativas, contexto, etcétera).

Siempre invertimos muchas horas de diálogo y reflexión antes de decidir si nos

metemos en un (nuevo) proyecto. Con los clientes privados, múltiples entrevistas para discernir (mútuamente) si tendremos o no el marco adecuado para evolucionar el proyecto hasta donde sea preciso (¿el límite?). En los concursos también tratamos de analizar bien el potencial del encargo, en todos los sentidos, aunque en todos los casos siempre hay riesgo... aunque ahí estamos para convertir un (mal) encargo en una oportunidad.

### **¿Qué nuevas edificaciones o rehabilitaciones estáis desarrollando ahora?**

La lista quizás parecerá excesivamente larga, incluso puede llevar a cierta confusión, pues es (engañosamente) larga, y la realidad es que cada proyecto lleva su tempo -y sus imprevistos y arritmias...- y con algunos llevamos ya bastantes años, aunque ahora coincidan en el tiempo. Pero, sin duda, no nos podemos quejar.

Ahora mismo, tenemos en construcción: la reconversión de una antigua nave industrial en la sede (oficinas) de una empresa farmacéutica en Esplugues; un par de casas muy bonitas en Barcelona; la recuperación de una masía en el Empordà y de una pequeña casa de pueblo cerca de Banyoles; y nuestra obra más grande hasta hoy, un edificio de vivienda pública en Gavà (131 apartamentos). Ah, y ya casi acabadas, un par de casas entre medianeras en Granollers y Cerdanyola del Vallès. En proyecto: cerrando un par de equipamientos en Barcelona (rehabilitaciones), el Teatre Arnau y la conversión de la última tejería de la ciudad en un centro vecinal para el pequeño barrio de la Teixonera -ambos, debido a la pandemia, de incierto inicio de obra-; a parte, la conversión de unas naves industriales (bastante grandes) en un equipamiento para discapacitados en Terrassa, un pequeño edificio polivalente para eventos en Granollers y un bloque de vivienda pública (35 apartamentos) en Sant Andreu de la Barca -¡primer premio en 2008!-.

También hacemos algunos concursos, pero no demasiados -intentamos ser muy selectivos-. Ahora mismo, unas bodegas en Francia y, recién entregado, la ampliación del MACBA en Barcelona.



## Toni Toscano

Arquitecte Cap del Departament d'Obres i Manteniment  
Districte de Sants-Montjuïc. Ajuntament de Barcelona

“La mejor valoración es la de los usuarios y ver el edificio en plena actividad”

**¿Cuáles eran los objetivos principales del Departamento de Obras y Mantenimiento del Distrito de Sants-Montjuïc respecto al proyecto Centro Cívico Llealtad Santsenca?**

Es un edificio construido en 1927 por el arquitecto Josep Alemany, integrado en el tejido del barrio, arquitectónicamente y socialmente como cooperativa de consumo. Recuperar este espacio para el barrio era absolutamente necesario y una demanda vecinal. Se hizo un proceso participativo con vecinos, vecinas y entidades del barrio para definir el programa de necesidades. Por tanto, el objetivo era la recuperación del edificio histórico para transformarlo en un equipamiento para el barrio, recuperando el carácter de servicio que tenía la antigua cooperativa.

**¿Hasta qué punto la sostenibilidad era un requisito básico del proyecto?**

La sociedad está tomando conciencia de la gravedad de los efectos del cambio climático. El sector de la edificación representa el 40% del consumo energético total de la Unión Europea. Es una necesidad amparada por la legislación y que no se cuestiona, que los edifi-



Toni Toscano.

**“HAY UN RESPETO ABSOLUTO POR LOS MATERIALES EXISTENTES Y POR CONSERVAR AL MÁXIMO LA HISTORIA DEL EDIFICIO”**

cios sean cada vez más sostenibles, edificios de consumo de energía casi cero y que tengan una mínima huella ecológica en todo el ciclo de construcción. Se valoró mucho todo el trabajo que hace Harquitectes con el tema de sostenibilidad, con estrategias pasivas basadas en la inercia, el aislamiento y el diseño de las cubiertas para facilitar la captación solar: calentar en invierno

Es un edificio construido en 1927 por el arquitecto Josep Alemany, integrado en el tejido del barrio arquitectónicamente y socialmente como cooperativa de consumo.



Interior del Centro Cívico Llealtat-Santseca.

y en verano generar una convección que expulsa el aire caliente del edificio al abrirse las ventanas de cubierta. Todo el sistema de ventilación, clima y control lumínico se gestiona de forma domótica. Un gran trabajo.

#### ¿Qué otros aspectos destacaría de la obra?

Algo que nos sorprendió a muchos es el aspecto final inacabado. Los arquitectos hablan de derribar sólo cuando sea necesario y con una precisión de cirugía. Hay un respeto absoluto por los materiales existentes, mostrando las paredes de obra vista, la estructura metálica y las bovedillas... conservar al máximo de la historia del edificio: preservar el recuerdo, conservando parte de los azulejos del baño que ya no

existe, la traza de la antigua escala, una grieta o aquel grafiti en la pared. Muy interesante. Y además, saber llevar la luz y la ventilación en el interior del edificio, vaciando longitudinalmente una de las crujías y jugando con una cubierta de policarbonato celular transparente.

#### ¿De qué manera valora el resultado conseguido una vez que el proyecto ya ha finalizado?

La mejor valoración es la de los usuarios y ver el edificio en plena actividad. Despierta admiración en unos y desconcierto en otros, pero todo el mundo disfruta de los espacios, de la iluminación natural, de la riqueza cromática y de las texturas que presenta el edificio. Por motivo de la pandemia aún no se ha podido ajustar del todo el sistema

climático y domótico, pero los primeros resultados del comportamiento del edificio en cuanto a consumo han sido positivos.

#### ¿Desde su departamento siguen impulsando la sostenibilidad en las obras que impulsan, ya sea, nuevas edificaciones o rehabilitaciones?

Desde el Departamento de Obras y Mantenimiento, desde todo el Ayuntamiento de Barcelona, los Colegios profesionales .... es un trabajo conjunto, de todos. Se ha hecho mucho pero se puede hacer mucho más. Las administraciones públicas deben ser el motor de este cambio hacia la construcción de edificios de consumo cero y mínima huella ecológica en su proceso de construcción.



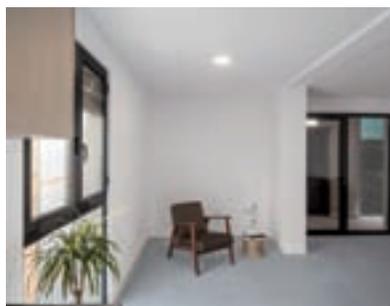
## Mención Especial del Jurado

**STRADDLE3, EULIA ARKITEKTURA,  
YAIZA TERRÉ**

# Vivienda táctica de emergencia en Ciutat Vella, Barcelona

La gentrificación se ensaña con los centros históricos. Vivir en un barrio caminable, diverso y equipado se está convirtiendo en un lujo muy codiciado. Es necesario regular el mercado inmobiliario y el turismo masivo, para democratizar el acceso a la vivienda en los tejidos compactos, además de multiplicar su parque de vivienda asequible, ya sea pública o cooperativa. Pero, ¿cómo construir vivienda en el centro consolidado si es el lugar donde el espacio disponible es más caro y escaso? En una suerte de odontología urbana, con lo que damos en llamar Vivienda Táctica como son las estrategias APROP y ATRI, se propone a las ciudades rellenar las caries de su dentadura edificada.

Entiende los solares desocupados, las fincas que no han agotado su edificabilidad e incluso los espacios públicos excesivamente amplios como lugares de oportunidad donde alojar unidades residenciales que, utilizando



la prefabricación modular con criterios de sostenibilidad urbana, ecológica y social, logran una ejecución más rápida, económica, justa y sostenible que las promociones convencionales de vivienda pública.

Es el caso del primer edificio proyectado y construido del programa de Alojamientos Provisionales de Proximidad (APROP), promovido por el Ayuntamiento de Barcelona. Mediante estos equipamientos residenciales, el consis-

torio pretende realojar temporalmente, en su propio barrio, a los vecinos que han sufrido un desalojo. Gracias al uso de contenedores marítimos reciclados, estos edificios modulares reducen su huella ecológica de forma muy considerable. Por un lado, evitan el derroche energético y la emisión de gases de efecto invernadero que conlleva el uso masivo de hormigón armado o la fundición de acero para estructuras metálicas. Por el otro, son perfectamente desmontables, transportables y adaptables a otros emplazamientos, lo que reduce el gasto energético y los residuos generados durante el proceso de derribo.

El APROP del Barrio Gótico constituye un volumen compacto, esquinero y entre medianeras que ocupa un solar edificable de titularidad municipal, usado anteriormente como extensión del espacio público adyacente. En su planta baja, aloja la ampliación de un



equipamiento sanitario cercano y, en sus cuatro plantas superiores, contiene un total de doce alojamientos, de los cuales ocho disponen de un dormitorio y cuatro de dos. Todos los alojamientos tienen un mínimo de dos fachadas, con lo que gozan de ventilación cruzada. La fachada noroeste da a un patio que contiene el núcleo vertical de accesos. La sureste, abocada a una calle estrecha, consta de puertas balconeras de madera, con proporción vertical, persianas alicantinas y barandillas metálicas, como las de la mayor parte del centro histórico. En la fachada suroes-

te, que da a una plazuela, los cuatro alojamientos de mayor dimensión disponen de aberturas más anchas. Las fachadas son ventiladas y su aislante térmico confiere al edificio las mejores prestaciones de eficiencia energética. Su paramento exterior se ha resuelto con un aplacado de policarbonato traslúcido. De día, esta piel clara y brillante aumenta la luminosidad de los alojamientos mientras refleja sutilmente el entorno. De noche, tamiza la luz de los interiores, con lo que mejora la iluminación de la calle sin comprometer la intimidad de sus habitantes.

Se pretende realojar temporalmente y en su propio barrio, a los vecinos que han sufrido un desalojo gracias al uso de contenedores marítimos reciclados.



## Aprop Ciutat Vella

Ejemplo de prefabricación

# Alojamiento temporal mediante contenedores marítimos reciclados



El proyecto plantea la posibilidad de construir vivienda modular a partir de elementos reutilizados consiguiendo unos altos índices de eficiencia económica y ecológica, a la vez que se acortan sensiblemente los plazos de puesta en obra, todo esto sin renunciar a cumplir con elevados estándares de calidad, tanto en el ámbito de acabados como de equipamiento y prestaciones energéticas.

El reto de este proyecto es la integración de un edificio con una propuesta constructiva innovadora, modular, transportable, reversible y reutilizable, en un entorno histórico como el de Ciutat Vella y en un diálogo beneficioso entre lo nuevo y el existente. El proyecto da respuesta a los requisitos de sostenibilidad (clasificación energética AA) y economía de recursos, puesto que el sistema permite cumplir con un plazo de puesta en obra de sólo cuatro meses, algo muy indicado en situaciones de emergencia, sin renunciar a una arquitectura cuidadosa, que responde

a las necesidades y problemas sociales reales.

Se trata de un sistema constructivo no convencional del que no existen ensayos testados previamente, por lo que cada solución se ha diseñado y calculado expresamente para cumplir rigurosamente todas las normativas y ofrecer unos alojamientos cálidos y confortables en los que, según los testimonios de los actuales inquilinos, es agradable vivir.

Todos los módulos se construyeron en taller en un periodo de 3 meses, de tal manera que al empezar los trabajos in-situ, ya estaban acondicionados interiormente al 85%, incluyendo aislamiento, instalaciones, revestimientos y carpinterías. También los elementos estructurales auxiliares de la planta baja, las comunicaciones verticales, la cubierta y la doble fachada ya estaban fabricados en el momento de acabar los trabajos de cimentación. Con esto se consiguió erigir la estructura del edificio en una semana y terminar la obra

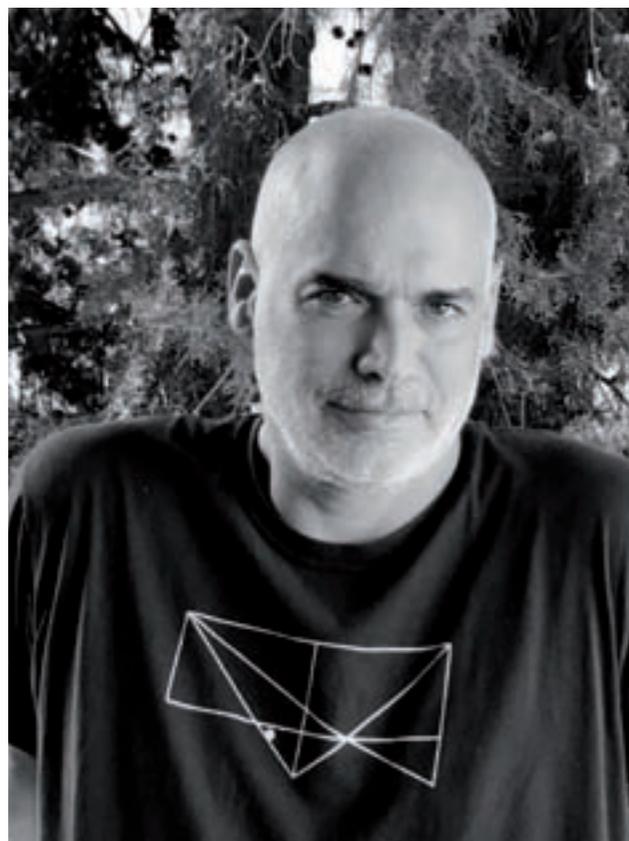
en otras doce semanas, minimizando también las molestias a los vecinos y peatones..

La puesta en obra tuvo que seguir un plan muy exigente, con las dificultades adicionales que ofrece el emplazamiento, a poca distancia de la Rambla de Barcelona y accesible únicamente por calles estrechas y concurridas.

Una vez que se han realizado los trabajos de adecuación del solar y cimentación, se trasladan y montan los pórticos de acero que forman la planta baja y soportan los módulos que configuran el edificio. La conexión con los pórticos de planta baja y entre los diferentes módulos se realiza mediante el sistema Twist Lock, un sistema ampliamente utilizado en transporte, como barcos, remolques y trenes.

De esta manera, la parte más importante del edificio se puede levantar en menos de dos días, minimizando las molestias, afectaciones al tráfico y el uso de grúa de gran tonelaje.

Una vez fijados los módulos, se co-



Yaiza Terré, David Juárez y Jon Beguiristain

locan las pasarelas hechas con piezas prefabricadas a medida de hormigón armado, que sirven para ajustar el perímetro de la fachada, alineándose con las fincas vecinas. Un módulo en la cubierta sirve para alojar la centralización de los servicios. Por lo tanto, facilita el desmantelamiento eventual y la posible reubicación o reconfiguración del edificio.

Se diseñó una doble fachada para cumplir con los requisitos urbanísticos de alineación a la calle y se propuso una imagen del edificio que buscaba el diálogo con su entorno. Como composición de fachada, se optó por usar solo dos tipos de superficie, una opaca y otra translúcida, aparte del acristalamiento.

Para la piel que cubre los contenedores, se utilizaron dos soluciones, en la parte accesible (pasarelas y balcones) se colocaron placas de yeso aptas para exteriores con aislamiento de lana de roca, mientras que en la fachada no accesible, se utilizó un panel sándwich de chapa plegada con lana de roca. El

## La gentrificación se enseña con los centros históricos y se están convirtiendo en un lujo codiciado.

## ¿Como construir vivienda en el centro si es el lugar donde el espacio disponible es más caro y escaso?

aislamiento proporciona al edificio notables prestaciones energéticas.

A esta primera piel, se le superpone una segunda que matiza las transparencias, siendo el policarbonato un material translúcido que es soportado por perfiles y marcos de madera que resaltan las aberturas en fachada y proporcionan calidez.

Este edificio está concebido para ser temporal si es necesario. El desmantelamiento, reubicación y reconfiguración de edificio es posible gracias a la utilización de uniones estructurales reversibles que combinan tornillos y cerraduras giratorias, un sistema de instalaciones enchufable, con un contenedor adicional colocado en cubierta que centraliza los servicios, y sistemas de cubierta y fachada basados en la construcción en seco.

Está propuesta propone un sistema de construcción de ciclo cerrado, con la posibilidad de reversibilidad y reutilización íntegra, con posibles aplicaciones más allá de la vivienda.



## Mención Especial de los Estudiantes

DE LAPUERTA + CAMPO ARQUITECTOS

# Colegio Brains en Madrid

Algunas veces, uno tiene la suerte, de verse envuelto en procesos que sólo pueden traer cosas buenas. Cuando aceptaron nuestras dos propuestas, la de proponer “nuevos espacios educativos” y que fuera récord de no consumir energía no renovable, vimos que aquello sólo podría traer “cosas buenas”. El que en este nuevo edificio de bachillerato las aulas sean diáfanas, ampliables y dotadas de todas las tecnologías punteras, no era novedad. Sí lo era que el aprendizaje se pudiera dar fuera de las mismas aulas. Una familia de espacios, formalmente parecidos, como la silueta de una antigua llave cambiada de escala, con un banco perimetral circular, acogen esos encuentros.

El primero es el acceso: quiere desaparecer hacia el exterior con una fachada espectacular entre árboles adultos. Otro es el de acogida, para que un profesor mantenga una conversación con unos padres sin esconderse. También enseña, bajo luces cenitales, las actividades del colegio.

El segundo, en el corazón de la planta baja, fomenta trabajos en pequeños grupos de alumnos, tutorías de un profesor, momentos de relax individual.

El tercero es el mejor. Un espacio de graderío-biblioteca abierto a un sorprendente jardín elevado. Dos hojas correderas gigantes (y sofisticadas



**La iluminación artificial bajo los troncos proyecta las copas sobre la fachada**

para cumplir los estándares Passivhaus Premium) convierten en muchos momentos del año, en un solo espacio, las gradas donde algunos rebuscan en sus “ipads”, con el jardín donde otros tumbados en el césped o sentados en bancos circulares alrededor de 4 árboles adultos aprenden lo que sea.

Desde el exterior, el jardín elevado con grandes árboles de hoja caduca (la losa se quiebra para dejar 1,25 metros de tierra vegetal), quiere contar que allí se estudia y se aprende de otra forma, mirando a utopías exteriores de otras épocas. Su iluminación artificial, bajo



los troncos, proyectando las copas sobre la fachada, produce imágenes atractivas e irreales. Los materiales del colegio son: vidrio serigrafiado en verde, flotando, para todas las fachadas; la llave exterior de acceso de vidrio espejo, que quiere no existir, solo refleja cosas, el patio inglés del gimnasio de sótano, frente una pared de hormigón sin cuidar, llena de trepadoras.

Dentro del gimnasio hemos puesto unos ojos de buey reciclados de otras obras (de vidrio antifuego) para que los alumnos se asomen a su cuarto de máquinas, que vean a donde llegan los

pozos canadienses, cómo funciona la aerotermia, hasta dónde llega la energía fotovoltaica con todos los controles de calidad del aire y de CO2 de cada espacio, dónde se enchufan y acumulan las baterías para los días grises con flechitas y letreros de pintura blanca, para que lo entiendan y se sientan orgullosos. La discusión sobre el propio edificio y sus estrategias como ventana docente. El primer colegio Passivhaus de nueva planta en España...El primer colegio desconectado de la red...El primer colegio que refleja los árboles en sus fachadas.

Quando aceptaron nuestras dos propuestas, la de proponer "nuevos espacios educativos" y que fuera récord de no consumir energía no renovable vimos que aquello sólo podría traer "cosas buenas".



## De Lapuerta + Campo Arquitectos

Declaraciones del equipo técnico

# Desconectados de la red

Trabajamos desde el inicio en un colegio que pueda funcionar desconectado de la red, altamente eficiente, funcionando mediante energía procedente de fuentes renovables. El diseño parte de una condición de baja demanda energética de calefacción y refrigeración  $<15 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$  (11  $\text{kWh}/(\text{m}^2\text{a})$  de calefacción y 16  $\text{kWh}/(\text{m}^2\text{a})$  de refrigeración) y una demanda de energía primaria de 67  $\text{kWh}/(\text{m}^2\text{a})$ , bajo el estándar Passivhaus Plus: el total de la energía consumida podría ser de fuentes renovables. Mediante una gestión eficiente del consumo, se consigue una tasa muy reducida de emisiones de CO<sub>2</sub>.

Las estrategias que se han tenido en cuenta buscan alcanzar el concepto de bienestar, tomando principios en otros sellos o certificaciones ambientales: grandes espesores de aislamiento térmico continuo en toda la envolvente (16 cm al exterior, 7 cm al interior), libre de puentes térmicos. El edificio funciona como un "termo", almacenando el calor o el frescor del interior durante un periodo de tiempo muy prolongado. Las transmitancias de los sistemas constructivos son muy bajas: cerramientos opacos con  $U \leq 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  y ventanas instaladas con  $U_w \leq 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ . Colocamos carpinterías con vi-



Paloma Campo y José María de Lapuerta.

drios tripalmito a norte y con control solar a sur. Todos los acristalamientos tienen capa de baja emisividad. También se ha tenido en cuenta la hermeticidad de la envolvente al paso del aire, mediante instalación en la cara caliente del cerramiento de láminas de hermeticidad con baja difusión al valor (Sd).

Además de estos requisitos, indispensables en Passivhaus, se diseña el edificio teniendo en cuenta la compactidad, el control de la orientación y del viento y la integración de la vegetación. Se plantea, frente a las aulas a sur y oeste, la colocación de arbolado de hoja caduca para protección del sol en verano, y paso del mismo en invierno.

Los elevados índices de hermeticidad y aislamiento se acompañan de un sistema de ventilación con recuperación de calor que garantiza una óptima calidad y renovación del aire interior. El aire de impulsión al recuperador de calor viene pre-calentado o pre-enfriado por pozos canadienses. De esta forma, el recuperador consumirá menos energía para calentar o enfriar el aire de ventilación. La demanda de energía primaria del edificio es de 74  $\text{kWh}/(\text{m}^2\text{a})$ , (calefacción, ACS y electricidad).

En cuanto a la producción de energía renovable, se disponen en cubierta



de paneles fotovoltaicos que generan energía eléctrica para autoconsumo. El excedente de energía producida se almacenará en baterías, de forma que se consigue un edificio autosuficiente energéticamente, de consumo nulo (la instalación de las mismas ha sido pospuesta unos meses por la propiedad). El estándar Passivhaus Plus determina una demanda de energía primaria renovable menor a 45 kWh/m<sup>2</sup>a, y una generación de energía renovable mayor a 60 kWh/m<sup>2</sup>. Las energías renovables utilizados son las siguientes: campo solar fotovoltaico en cubierta, que generan 22kW de energía eléctrica para autoconsumo cuyo excedente se almacenará en baterías, que en un futuro serán dimensionadas según el perfil de demanda eléctrico real de la actividad de forma que se consigue un edificio autosuficiente energéticamente, de consumo nulo; geotermia horizontal mediante sistema de pozos canadienses para calentamiento y enfriamiento del aire de ventilación del edificio; aprovechamiento de la energía almacenada en forma

de calor en el aire exterior mediante aerotermias para cubrir la demanda de calefacción, refrigeración y ACS.

En cuanto al control del sistema de ventilación y climatización, mediante la medición de las condiciones de confort individuales por aulas (temperatura, humedad, concentración de CO<sub>2</sub>) y una gran definición en instrumentación y control para el transporte del aire de renovación y del agua de climatización, se logra automatizar la priorización de las fuentes de energía pasivas (pozos canadienses) respecto a las fuentes activas de producción (aerotermia), así como reducir el consumo eléctrico de ambas aplicaciones mediante el diseño

**Los mayores retos a nivel técnico fueron conseguir un elevado índice de calidad del aire y confort térmico**

de caudal variable en su distribución. Todo ello, reflejado en un sistema de monitorización que permite la parametrización del sistema y el seguimiento de las condiciones de confort a distancia y en tiempo real.

En los espacios libres de parcela se ha configurado un entorno ajardinado, permeable: un bosque de abedules y arces genera a su alrededor un ambiente de confort, favorecido por la absorción de la radiación solar, evapotranspiración y la mitigación del calor mediante sombras y superficies refrescantes.

Desde De Lapuerta + Campo arquitectos y junto a DLAZEN -un equipo interdisciplinar de ingenieros, consultores, arquitectos expertos en el sector energético- estamos comprometidos con el desarrollo de edificios de consumo casi nulo o incluso desconectados de la red, gestión de proyectos, dirección de obras y proyectos de arquitectura e ingeniería, cuyo alcance puede ir desde la rehabilitación energética de un edificio hasta actuaciones en barrios o ciudades.



## Finalista

### BAILORULL ARQUITECTURA

# Espai Natura

Espai Natura es una promoción de vivienda colectiva, que se compone de 16 viviendas pasantes –4 por planta– de aproximadamente 140 m<sup>2</sup> cada una, que han sido diseñadas para mejorar la salud de los usuarios y del entorno. Situado en Sant Cugat del Vallès, el edificio, a cuatro vientos, goza de una ubicación privilegiada por su conectividad con Barcelona –se halla a tan solo 20 kilómetros de distancia– y por disfrutar de la riqueza natural que ofrece la vertiente norte del Parc de Collserola.

En cuanto a la descripción arquitectónica del nuevo edificio se ha fundamentado sobre todo en tres principios.

En primer lugar, y como respuesta a un estudio que determina que tras la grave crisis del mercado inmobiliario de los últimos 7 años las familias ya no invierten en el piso “puente”; (un espacio de tamaño y prestaciones por debajo de lo requerido) Espai Natura plantea una tipología de vivienda amplia y flexible, un lugar capaz de adaptarse en programa y usos a las necesidades funcionales que en cada momento puedan surgir por parte de aquellos que las habitan. En segundo lugar, con el fin de mejorar el comportamiento energético del edificio y aprovechando la buena orientación del bloque, se han diseñado unas galerías que, al igual que las que caracterizan



Espai Natura es el primer edificio residencial de más de seis viviendas en el Estado Español que recibe la certificación de “cuatro hojas verdes” que otorga el Green Building Council



Los criterios con los que se ha desarrollado Espai Natura generan beneficios como la optimización de los niveles térmicos, bioeléctricos y lumínicos; mejoran la calidad del agua y del aire, y minimizan el impacto de los campos eléctricos y magnéticos, así como la toxicidad de las pinturas.

al ensanche barcelonés, proporcionan a cada vivienda un espacio climático de uso polivalente. Y por último, para que el proyecto contribuya en la mayor medida posible a respetar el medioambiente, se ha apostado por una materialidad sana, que huye de procesos perjudiciales y aboga por materiales sostenibles en su construcción.

En cuanto al diseño, el edificio de Espai Natura toma forma a través de un volumen escalonado y compacto de 50 metros de largo por 13,5 metros de fondo y de estructura de hormigón armado, que se adapta a la topografía de la calle. Las viviendas, que cuentan con cuatro habitaciones (una principal y tres dobles), tres baños completos, vestíbulo, sala de estar y comedor pasantes, cocina, lavadero, han sido organizadas a través de espacios amplios y proponen lugares de transición –balcones y galerías de 1,8 m de ancho– que ofrecen a los usuarios espacios intermedios entre el interior y el exterior.

Estos espacios de transición funcionan como cojines climáticos. La fachada de poniente se resuelve con

una galería con cerramientos ligeros de madera de castaño y vidrio formada por tres capas: fachada de transición, espacio cojín y fachada de cierre que se resuelve con piezas de hormigón prefabricado a modo de *brise soleil*. Su sección constructiva favorece la producción de calor en invierno, manteniendo el espacio cojín cerrado, y protege del calor en verano al mantener el espacio galería abierto para la ventilación.

La fachada interior se resuelve con un balcón corrido con una barandilla permeable que permite las vistas al paisaje desde la vivienda. Las soluciones pasivas propuestas en Espai Natura (la distribución, la tipología y la galería) permiten el control solar y térmico del edificio, solución, entre otras muchas, que hace posible que no sea necesaria la utilización de aire acondicionado, y por tanto, hacen la propuesta más sostenible y respetuosa con el medio ambiente.

Los criterios con los que se ha desarrollado Espai Natura generan beneficios como la optimización de los niveles térmicos, bioeléctricos y lumínicos, mejoran la calidad del agua y del aire

y minimizan el impacto de los campos eléctricos y magnéticos, así como la toxicidad de las pinturas. Además, a través de la utilización de proveedores y materiales de proximidad, se ha garantizado la responsabilidad y la coherencia con la que se ha abordado este proyecto.

Las viviendas de Espai Natura disponen de piscina, zona ajardinada con especies autóctonas del paisaje del Vallès, área de juegos infantil y se creará un huerto que se regará con aguas pluviales. Toda esta zona será de uso común a los usuarios que ocupen otros tres edificios más ya planificados: la fase dos en construcción con un total de 15 viviendas, la fase tres con 20 viviendas dúplex y la fase cuatro con 8 viviendas.

Espai Natura es el primer edificio residencial de más de seis viviendas en el Estado Español que recibe la certificación de “cuatro hojas verdes” que otorga el Green Building Council. Por último, es también uno de los primeros edificios residenciales en el Estado que consigue la certificación energética A.



## Finalista

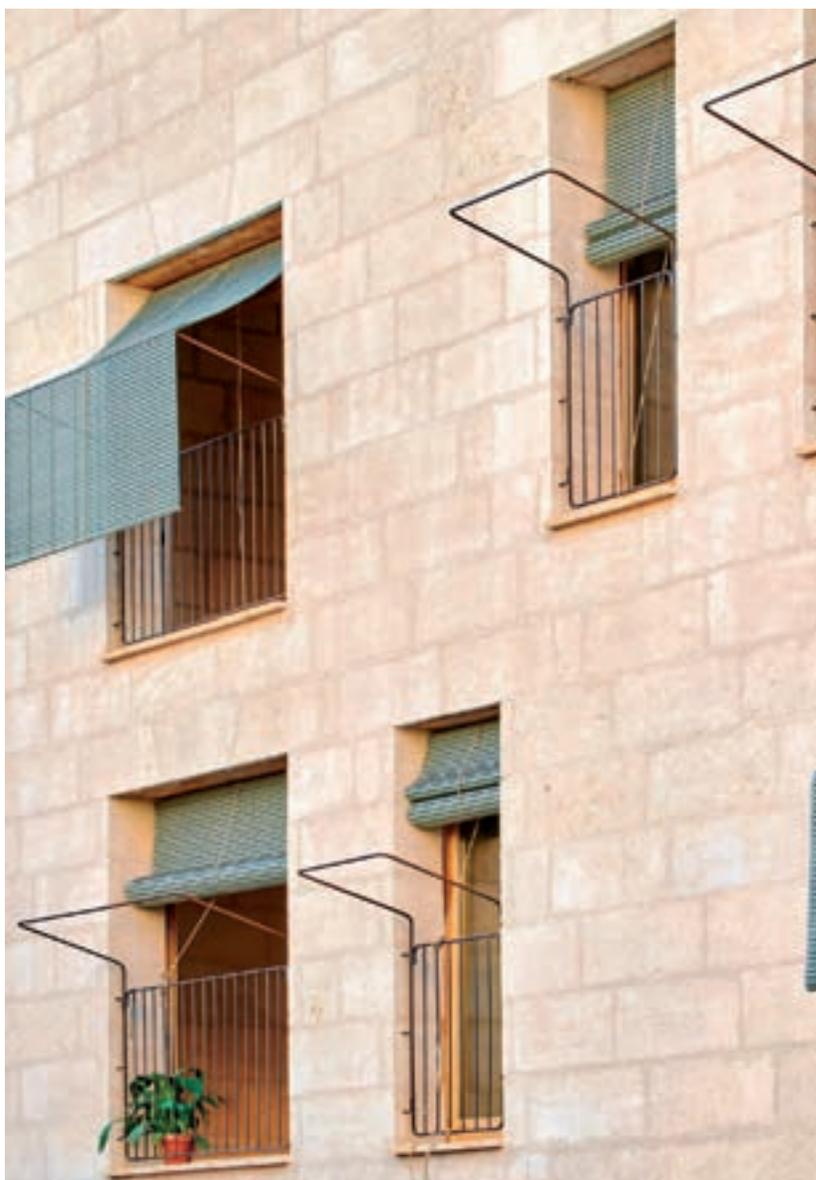
**IBAVI**

# 5 VPP en Calle Regal

El edificio está ubicado en Son Gotleu, un barrio que comenzó a desarrollarse en 1943. Inicialmente, el tejido urbano combinaba bloques cerrados mediterráneos con viviendas unifamiliares. Durante la década de 1960, para albergar a los trabajadores de la península que construyeron los hoteles en la playa de Palma, estas viviendas unifamiliares fueron sustituidas por los bloques de apartamentos modernos más baratos, sin ascensor, que se han convertido en foco de conflictos sociales. De hecho, en la actualidad, Son Gotleu es uno de los barrios de Palma con mayor índice de vulnerabilidad social y mayor concentración de población con pocos recursos económicos. Este conflicto es otro efecto secundario del turismo de masas y su reversión requiere todos los esfuerzos públicos y privados posibles.

El proyecto recupera y visibiliza una de las mejores características del barrio: las casas adosadas construidas con piedra arenisca de la zona, que revelan el mapa de recursos del lugar, económicamente viable nuevamente en el siglo XXI gracias a la normativa térmica y acústica de las edificaciones. La emergencia climática permite recuperar aquellos sistemas que habrían evitado tal crisis climática.

La arenisca de Marés es el material industrializado con menor huella ecoló-



El proyecto recupera y visibiliza una de las mejores características del barrio, las casas adosadas construidas con piedra arenisca de la zona, que revelan el mapa de recursos del lugar.



La Calificación Energética del Edificio es A y la producción de agua caliente se realiza mediante bombas aerotérmicas ubicadas en cubierta, apoyadas por una batería de paneles solares fotovoltaicos.

gica de Mallorca y se ha utilizado para construir todos los muros del edificio de 3 plantas, excepto el hueco del ascensor, que es de hormigón armado blanco, con el fin de cumplir con las regulaciones antisísmicas. El objetivo es demostrar que la construcción de muros de carga con este material, abandonados en el uso estructural de edificios plurifamiliares durante los últimos 30 años, permite el cumplimiento de la normativa vigente y de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). El sistema constructivo es el mismo que utilizó Jørn Utzon en Can Lis en 1972 consta de muros de carga internos de 20 cm y un muro de lluvia exterior de 10 cm. Para lograr el cumplimiento de los requisitos de confort, se ha incorporado a la cámara de aire un aislamiento de algodón reciclado de 10 cm, protegido con una lámina impermeable transpirable. Los techos, las ventanas de vidrio de baja emisión, las persianas y las puertas están fabricados con madera certificada FSC.

Las emisiones de CO<sub>2</sub> incorporadas en el sistema de construcción de fachadas son 31,62 kg / CO<sub>2</sub> por m<sup>2</sup>. Si la fachada se hubiera resuelto mediante



La arenisca de Marés es el material industrializado con menor huella ecológica de Mallorca

una solución convencional, las emisiones rondarían los 126,04 kg / CO<sub>2</sub> por m<sup>2</sup>, por lo que la contaminación producida durante la construcción de la fachada se ha reducido en un 75%. Este enfoque se ha extendido a todos los

elementos del edificio.

En cuanto al nivel de confort, se ha realizado una previsión a largo plazo de las temperaturas medias. Considerando una vida útil del edificio de 50 años en un escenario de aumento de la temperatura global de 2°C (en caso de alcanzar las metas a largo plazo contenidas en el Acuerdo de París), se han priorizado medidas pasivas para resistir el calor en la temporada de verano, introduciendo inercia (peso) como elemento básico de regulación de la temperatura. La inercia se soluciona mediante el uso de piedra local, con una densidad de 2.160 kg / m<sup>3</sup>.

Son cinco viviendas, el número máximo permitido por la normativa urbanística. Dos de ellas son dúplex a un lado de la escalera y tres son casas simples, una por piso, al otro lado de la escalera. La ventilación cruzada que proporciona refrigeración pasiva está garantizada en todos los hogares.

La Calificación Energética del Edificio es A y la producción de agua caliente se realiza mediante bombas aerotérmicas ubicadas en la cubierta, apoyadas por una batería de paneles solares fotovoltaicos.



## Finalista

### PICHAQUITECTS/PICH-AGUILERA

# Edificio Sócrates Viladecans

Este nuevo edificio de usos mixtos está ubicado en el "Parque de Actividades de Viladecans". El objetivo de este proyecto es construir un nuevo edificio que ofrezca espacios polivalentes en alquiler, con la capacidad de acoger la diversidad de propósitos que se planificaron. Estos se complementan con espacios comunes que interactúan entre sí, estacionamientos y otros servicios.

El proyecto es una arquitectura no limitada que toma en consideración las actividades de los inquilinos. A partir de una previsión de los trámites necesarios para construir los espacios y sus instalaciones, el proyecto se adapta a las necesidades personales de los inquilinos.

El edificio se basa en una matriz es-

tructural de 10x10m que define un volumen sólido en la planta baja y se vacía parcialmente en las plantas superiores. El objetivo es crear espacios interiores que interactúen con el exterior. El edificio está orientado hacia la carretera C-32. Una doble fachada de chapa perforada evoca los patrones cromáticos de las huertas que rodean el edificio.

El color es una característica clave del complejo arquitectónico. En el interior, el volumen se fragmenta y se vacía, lo que visualmente pueden parecer cuerpos flotantes dentro de una matriz estructural evidente.

Los dos pisos inferiores, cada uno con acceso rodado, albergarán actividades más pesadas, como comercio o restauración.

Las dos plantas superiores, con un espacio exterior central, se utilizarán para industrias y oficinas más ligeras. Cada espacio permite una interacción visual entre ellos, a través de escaleras exteriores y una vista a los jardines dentro del bloque.

El acceso principal al edificio se encuentra en la esquina oeste, dando la bienvenida al flujo de personas que vienen del centro de Viladecans y la periferia. El piso superior –parcialmente ajardinado– será accesible desde su núcleo vertical y será utilizado como lugar de descanso.

El estacionamiento, ubicado en la planta baja, permanecerá abierto en sus fachadas noreste y noroeste. En estas fachadas, el terreno circundante será fre-

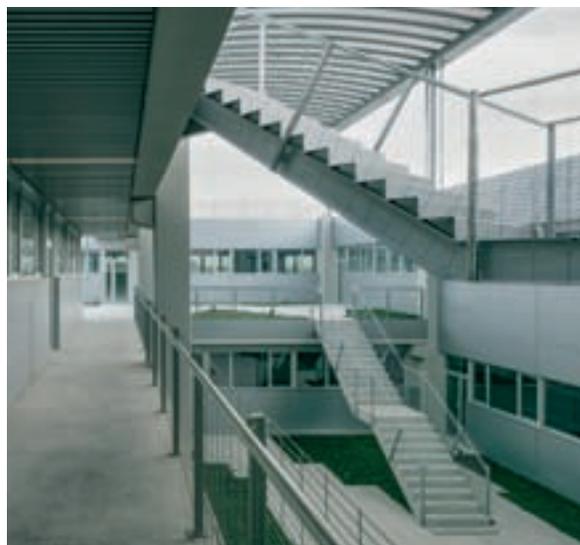
El color es una característica clave del complejo arquitectónico. En el interior, el volumen se fragmenta y se vacía, lo que visualmente hace parecer que son cuerpos flotantes dentro de una matriz.



sado para dejar espacio para pendientes verdes que permitan una transición natural desde los bloques del jardín interior al estacionamiento.

El complejo ha sido diseñado a partir de criterios de economía circular. Consideramos el edificio como un banco de materiales: ninguna estructura es permanente e inmóvil, pero siempre se puede dismantelar para ser reemplazada, reciclada, reutilizada o ser un nutriente biológico que regrese a la naturaleza.

Durante la fase de proyecto, una interacción constante con el equipo de construcción permite un conocimiento profundo de los materiales: su composición, impacto ambiental, posibilidades de reciclaje y control de residuos.



El objetivo de este proyecto es construir un nuevo edificio que ofrezca espacios polivalentes en alquiler, con la capacidad de acoger la diversidad de propósitos que se planificaron.

## Finalista

### IP ARQUITECTURA Y URBANISMO

# Recuperación del caserío Aiestaran

La recuperación como equipamiento del Caserío Aiestaran tiene como objetivo realizar una interpretación de relación con su entorno; así, el objetivo es incorporar la tecnología y las técnicas constructivas de la actualidad, poniendo en valor la vinculación del edificio. El programa se ajusta al objetivo de concentrar en un solo edificio toda la capacidad de formar del municipio, generando espacios para la creación de expresiones artísticas. Se recupera así la independencia entre los muros de cerramiento y la estructura interna y se vuelve a la simplicidad originaria de las tres crujeas primitivas planteando la integración de la tecnología de la madera en el nuevo sistema estructural.

El caserío capta del entorno los recursos necesarios para su autoabastecimiento; así, alcanza a ser un edificio de consumo energético de balance positivo. Todo esto lo consigue mediante la incorporación de sistemas técnicos de alta eficiencia y reducido consumo como son la geotermia o los paneles solares. Tras la intervención, el Caserío Aiestaran es el primer caserío con de-



El caserío capta del entorno los recursos necesarios para su autoabastecimiento; así, alcanza a ser un edificio de consumo energético de balance positivo.



claración de Bien Cultural con la categoría de Monumento con una calificación energética A.

Ha sido un proyecto en el que se ha planteado desde el inicio recuperar el caserío siguiendo la esencia de lo que representaba. Los caseríos eran edificios totalmente autosuficientes. Aquí se ha aplicado ese criterio pero con técnicas de construcción de hoy día. El resultado es un edificio único ya que es un caserío catalogado como monumento y es un equipamiento de balance de consumo positivo, ya que ha obteni-

do una calificación energética A, pero yendo más allá de eso, va a producir más energía que la que va a consumir.

La recuperación como equipamiento del Caserío Aiestaran tiene como objetivo realizar una interpretación de relación con su entorno.

Con la rehabilitación del caserío, se cumplen dos objetivos del Ayuntamiento. Por un lado se logra un edificio público sostenible ecológicamente, lo que nos mantiene en la lucha contra el cambio climático, y por otro logramos un nuevo espacio cultural cuya financiación ha contado con ayudas tanto del Gobierno vasco como del IDAE, según declaraciones de miembros del consistorio.



## Finalista

### SICILIA Y ASOCIADOS ARQUITECTURA

# Remodelación bioclimática del edificio de mantenimiento de la ETSIA de Madrid



El objetivo del Proyecto y construcción de la remodelación bioclimática del edificio de mantenimiento de la ETSIA de Madrid ha sido desde su origen lograr un punto de encuentro y un espacio para la investigación bioclimática y de agricultura urbana.

Los motivos para establecer un centro de estas características en el Campus de Excelencia Universitaria de Moncloa, Madrid, patrocinado por la UPM, son varios y se encuadran en los principios de servicio a la sociedad de

las instituciones universitarias: formación científico-técnica y análisis de los principales problemas que afectan a la sociedad con propuesta de soluciones.

El planteamiento previsto se realiza desde una visión global internacional de problemas similares contrastando soluciones adoptadas y, a partir de ahí, aplicando una visión local a la ciudad y al distrito correspondiente.

Las líneas de investigación prioritarias se centran en el análisis de programas de contaminación aérea: utilización de

focos de calor para cultivos experimentales, reciclado de aguas grises, utilización del agua de lluvia, empleo de placas fotovoltaicas, incorporación de la investigación de paredes verdes y elementos vegetales en cubierta, todo ello tendente a un concepto de biodiversidad que abarque el reino vegetal y animal.

El proyecto experimenta igualmente sobre las posibilidades del reciclado de productos orgánicos y utilización de productos como la lana de oveja en el sustrato.

Para lograr este objetivo, se considera fundamental dotar del equipamiento adecuado al edificio resultante tras la remodelación bioclimática del edificio de mantenimiento de la ETS Ingenieros Agrónomos de Madrid.

La propuesta de equipamiento se contempla en dos etapas vinculadas al desarrollo del proyecto de investigación.

Como pieza fundamental de este equipamiento, se contempla la realización entorno al edificio resultante tras la remodelación interior de una envolvente tecnológica susceptible de incorporar

La envolvente está contemplada como un sistema activo capaz de configurar a la carta e incorporar todos los avances que la tecnología vinculada a la economía verde pueda plantear.



diferentes equipos y sistemas bioclimáticos para su análisis.

Esta envolvente es en sí misma un edificio-laboratorio, contemplada como un sistema activo capaz de configurar a la carta e incorporar todos los avances que la tecnología vinculada a la economía verde pueda plantear. Se desarrolla a partir de una estructura acoplada al edificio planteada a partir de una subestructura reticular modulada para flexibilizar al máximo la incorporación de los diferentes elementos, sistemas y materiales a utilizar que logra una perfecta integración entre componentes naturales y artificiales.

Esta envolvente constituye en sí una nueva piel del edificio configurándole una imagen tecnológica abierta y en constante proceso de evolución acorde

al concepto pretendido para el laboratorio bioclimático de agricultura urbana integral suponiendo un enfoque innovador en el diseño del lugar.

Su presencia pone en valor el conjunto de espacios públicos de la actual Escuela y se significa como un elemento referencial en las circulaciones del Campus para ser un icono de innovación tecnológica, pero también una pieza que integra sutilmente los elementos de la naturaleza con las texturas y variaciones con la luz de la fachada, naturalización en su más pura expresión que interrelaciona la naturaleza y el mundo de los símbolos y los sentidos a través de los propios materiales.

Su presencia ha convertido el lugar en un espacio público de encuentro dentro del campus universitario.

El objetivo del Proyecto y construcción de la remodelación bioclimática del edificio ha sido desde su origen lograr un punto de encuentro y un espacio para la investigación bioclimática y de agricultura urbana.



## PREMIO MAPEI

### A LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE 2021

Más información: [www.premiomapei.es/bases/](http://www.premiomapei.es/bases/)

# Preámbulo a las bases

Mapei es el mayor productor mundial de adhesivos, selladores y productos químicos para la construcción, con una trayectoria de más de 80 años en el mercado, 30 de ellos en España, y con un portafolio que en la actualidad incorpora más de 5.500 productos.

Los productos Mapei son fruto de un cualificado esfuerzo de investigación que tiene como objetivo lograr fórmulas innovadoras que se materializan en productos, integrables en sistemas de aplicación completos, con especial atención al uso de sustancias compatibles con la salud de los operarios y la protección del medio ambiente.

Los productos Mapei están certificados de acuerdo con los estándares internacionales más exigentes; fruto de los 31 laboratorios de I+D del Grupo, están formulados con materias primas innovadoras, recicladas y ultraligeras, desarrollados para reducir el consumo energético y con un bajísimo contenido en sustancias orgánicas volátiles (COV). Fabricados a nivel local en 83 plantas de producción repartidas por todo el mundo y respetuosas con el medio ambiente; las instalaciones en España cuentan con las certificaciones ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.

Mapei promueve, asimismo, la sostenibilidad mediante su participación en organizaciones y programas internacionales que contribuyen a la protección del medio ambiente y a la salud de los aplicadores y de los usuarios, entre las que se encuentra el GBCe. Mapei colabora habitualmente de forma estrecha con las universidades, participando anualmente en numerosos cursos de grado y postgrado y en diversos proyectos de investigación; a través del Aula Universidad-Empresa Mapei, creada conjuntamente por Mapei y la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) en 2016, contribuye a desarrollar formación de calidad dentro del sector; con las Becas Mapei para estudiantes de Escuelas Técnicas de Arquitectura e Ingeniería, contribuye al desarrollo de los futuros profesionales, facilitándoles la formación en una empresa de gran tamaño y reconocida trayectoria. También en el Premio Mapei ha querido integrar la participación de los estudiantes de Arquitectura como evaluadores de los proyectos seleccionados.

Proyectar y construir de manera ecosostenible constituye un compromiso de responsabilidad que requiere

elecciones específicas y soluciones realmente aplicables. Mapei colabora con proyectistas, empresas aplicadoras y contratistas en este proceso que aúna arquitectura de calidad y protección del medio ambiente. Mapei se distingue por un enfoque basado en la realidad de los hechos y en el valor de la experiencia, adquirida en innumerables obras en todo el mundo. Para Mapei, la fiabilidad a largo plazo y la durabilidad son factores que caracterizan la auténtica sostenibilidad, que permiten el ahorro energético y en materiales, y que contribuyen a mejorar la calidad de vida.

Green Building Council España es una Asociación sin ánimo de lucro, de la que Mapei es Promotor Oficial, cuyo fin principal es la realización de actividades tendentes a favorecer el reconocimiento de la sostenibilidad de los edificios, para encauzar y dirigir el mercado inmobiliario hacia un mayor respeto a los valores medioambientales, económicos y sociales, propios de un desarrollo sostenible.

Es para fomentar la realización de proyectos de arquitectura sostenible por lo que se convoca el Premio Mapei 2021.

# BASES DEL PREMIO

en colaboración con el GBCe

## 1.- OBJETIVO, PERIODICIDAD Y ÁMBITO DE COBERTURA

El concurso va dirigido a aquellos profesionales que realizan proyectos sostenibles, señalando las buenas prácticas que hacen avanzar al sector y premiando el trabajo de los proyectistas que, desde el inicio del proyecto hasta la finalización de la obra, apuestan por una arquitectura más respetuosa con el medioambiente.

Para ello se pretende distinguir a aquellos proyectos que combinen una alta calidad arquitectónica con un mínimo impacto en el medioambiente.

Con el fin de asegurar el máximo rigor técnico en la selección, evaluación y fallo de los premios, cuenta con la colaboración de GBCe, del que Mapei es Promotor Oficial.

El Premio Mapei tiene una periodicidad anual y se otorga a proyectos de arquitectura de obra nueva y de rehabilitación.

## 2.- ENTIDAD CONVOCANTE

**MAPEI SPAIN, S.A.**, C.I.F. A-80125495, con domicilio en Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona), Calle Valencia nº 11, Polígono Industrial Can Oller, código postal 08130, teléfono +34 93 343 50 50, fax +34 93.302.42.29 y correo electrónico [mapei@mapei.es](mailto:mapei@mapei.es).

## 3.- ENTIDAD COLABORADORA

Green Building Council - España, NIF G-85364222, con domicilio en Madrid, Paseo de la Castellana 114, código postal 28046, teléfono 91 911 98 55 y correo electrónico [info@gbce.es](mailto:info@gbce.es).

## 4.- PREMIOS

Todos los concursantes competirán en una sola categoría.

Primer premio:

**6000 € + 1 beca GBCe + placa para el edificio + trofeo + diploma + difusión**

Segundo premio

**3000 € + 1 beca GBCe + placa para el edificio + trofeo + diploma + difusión.**

Tercer premio

**1500 € + 1 beca GBCe + placa para el edificio + trofeo + diploma + difusión.**

Mención especial (votada por estudiantes).

**1 diploma + difusión**

Las becas GBCe constan de:

1) Primer premio:

Formación como evaluador acreditado VERDE, valorada en 1.650 €. Esta formación incluye:

- Parte teórica de formación como especialista en evaluación ambiental de edificios VERDE del GBCe.

- Tasas del examen teórico online necesario para la obtención del título de evaluador acreditado VERDE.

- Curso práctico de evaluador acreditado VERDE en el que se podrá certificar el proyecto ganador cuyas tarifas de certificación estarán incluidas.

O bien las tasas de registro y certificación en VERDE del proyecto ganador, hasta un importe máximo equivalente a la beca de formación.

2) Segundo y tercer premio:

Formación como evaluador acreditado VERDE, valorada en 500 €. Esta formación incluye:

- Parte teórica de formación como especialista en evaluación ambiental de edificios VERDE del GBCe.

- Tasas del examen teórico online necesario para la obtención del título de evaluador acreditado VERDE.

O bien las tasas de registro y certificación en VERDE del proyecto ganador hasta un importe máximo equivalente a la beca de formación.

*\*Si es de interés por parte de los ganadores del segundo y tercer premio existe la posibilidad de finalizar su formación práctica como evaluador acreditado, con condiciones especiales.*

Cualquiera de las dos tipologías de becas es intransferible y en ningún caso se podrán sustituir por su valor económico.

En caso de que un premio se concediera a un equipo, comprenderá:

-1 diploma a cada miembro

-1 solo trofeo para todo el equipo

-1 sola beca por equipo

Las placas tienen por objeto su colocación en el edificio premiado y se realizarán y entregarán, una vez otorgado el Premio, solo si existe previamente el compromiso escrito de la propiedad del edificio de colocarlas en el mismo.

El Jurado podrá declarar premios desiertos en caso de no reunir los proyectos la calidad necesaria. Asimismo, se reserva la potestad de dar, muy excepcionalmente, menciones especiales.

Los premiados deberán participar obligatoriamente en la entrega de premios, que en esta edición se celebrará vía telemática, con retransmisión en directo o bien pregrabada, en la que deberán hacer una presentación de su proyecto. En caso de que resultara premiado un equipo multidisciplinar, será suficiente con la participación de un miembro del mismo.

La entidad convocante notificará a los premiados a través de los datos de contacto facilitados por éstos en el momento de la inscripción.

Asimismo, la entidad convocante se reserva el derecho de no entregar el premio a los seleccionados como premiados, si se comprobara que ha existido fraude o manipulación, o se han incumplido los requisitos establecidos en las presentes bases.

## 5.- PARTICIPANTES

Podrán participar de forma gratuita en la convocatoria, quienes cumplan los siguientes requisitos:

-Proyectistas o equipos multidisciplinarios profesionales de cualquier nacionalidad, sin número límite de integrantes.

-Personas físicas mayores de edad o personas jurídicas.

El solicitante deberá acreditar documentalmente estar en posesión de una titu-

lación universitaria reconocida de grado medio o superior relacionada con la construcción o estar legalmente capacitado para estos trabajos (título universitario, certificado del colegio profesional correspondiente, certificado de final de la obra presentada, a su nombre, o equivalente).

Todos los equipos multidisciplinares se presentarán mediante un representante del equipo, quien hará las funciones de contacto con la organización del concurso.

## 6.- CARACTERÍSTICAS DE LOS PROYECTOS / REQUISITOS

Podrán optar a los premios, aquellos proyectos cuyas obras, localizadas en España o Andorra, hayan finalizado en los últimos 5 años desde la fecha de convocatoria de los Premios.

Podrán optar a los premios, aquellos proyectos que respondan a las siguientes condiciones:

- Edificios residenciales plurifamiliares
- Edificios de oficinas
- Edificios de equipamientos

Los proyectos de rehabilitación se admitirán siempre y cuando se haya intervenido, al menos en parte, en todos y cada uno de los siguientes sistemas: estructura, envolvente, particiones interiores, instalaciones y acabados.

Los proyectos deberán haberse terminado y estar en uso o tener su certificado final de obra.

Se admitirán proyectos que se hayan presentado en otros concursos.

Se admitirán proyectos no seleccionados como finalistas de años anteriores, pudiendo presentarse hasta un máximo de 3 veces.

No se podrán presentar:

- Proyectos de empleados de Mapei Spain, de GBCe\* o de miembros del Jurado, sus socios profesionales o sus familiares de hasta 2º grado.

\*Se entiende como empleados del GBCe aquellos miembros del staff o responsables que reciben remuneración mensual.

## 7.- EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas recibidas serán evaluadas mediante el siguiente procedimiento:

Primera Fase: preselección.

En primer lugar, un Comité Técnico formado por expertos en sostenibilidad nombrados por GBCe evaluará los aspectos relativos al diseño respecto a la sostenibilidad y seleccionará a los concursantes que, cumpliendo los requisitos administrativos y formales establecidos en las presentes bases, pasarán a la siguiente fase.

Segunda Fase: selección y evaluación por los estudiantes.

Los concursantes preseleccionados deberán entregar en el plazo establecido (ver calendario en el Apartado 11) la documentación requerida en esta segunda fase.

El Comité Técnico seleccionará objetivamente aquellos que, habiendo entregado la documentación requerida, obtengan las 10 mejores puntuaciones de acuerdo con los criterios de evaluación relativos a la sostenibilidad detallados en el Apartado 8 de estas Bases.

En caso de empate en la puntuación, el Comité Técnico tendrá la potestad de ampliar el número de proyectos seleccionados que pasen a la siguiente fase.

Los proyectos seleccionados por el Comité Técnico serán evaluados por estudiantes de las Escuelas Técnicas Superiores de Arquitectura de España, sin límite de número, mediante votación a través de la web del Premio Mapei. Para estimular la máxima participación en esta votación, tanto de Escuelas como de estudiantes, se otorgarán premios y becas entre los participantes, cuyo detalle y procedimiento de obtención se describirán oportunamente en la web del Premio ([www.premiomapei.es](http://www.premiomapei.es)). Los estudiantes elegirán 3 proyectos, de entre los 10 seleccionados por el Comité Técnico. En este caso deberán valorar la calidad arquitectónica, con un énfasis especial en el factor social y humano en el uso del edificio.

El mejor proyecto votado por los estudiantes será el ganador de la Mención Especial del premio.

Finalmente, el Jurado evaluará los proyectos seleccionados por el Comité Técnico, considerando su valor arquitectónico.

El Jurado estará constituido por reconocidos expertos en arquitectura y por, al menos, 1 representante de GBCe y 1 de Mapei. El ganador del 1er Premio de la anterior edición será invitado a formar

parte del Jurado.

En la edición de 2021, el Jurado estará compuesto por los siguientes miembros:

- **María José Aranguren**, arquitecta y Catedrática de Proyectos en la ETSA de Madrid. Invitada en diversas escuelas de arquitectura nacionales e internacionales. Junto a José González Gallegos, fundadora del estudio ARANGUREN&GALLEGOS Arquitectos, con una obra ampliamente publicada y galardonada, como con el Premio Nacional del Ministerio de Cultura en el año 2010.

- **Mercè Berengué**, arquitecta, dirige junto a Miguel Roldán las plataformas R+B Roldán Berengué arqts. y BAC Barcelona Architecture Center. Ganadores con el proyecto Fabra & Coats: vivienda social y patrimonio industrial, del 1er Premio Mapei 2020.

- **Guillermo Vázquez Consuegra**, arquitecto y profesor de Proyectos en las Universidades de Sevilla, Buenos Aires, Lausanne, Navarra, Syracuse Nueva York, Bolonia, Venecia, Mendrisio y Visiting Scholar de la Getty Center en Los Angeles. Es medalla de Oro de la Arquitectura Española 2016, Miembro Honorario del American Institute of Architects AIA 2014, Gran Premio de la Bienal Internacional de Buenos Aires 2011 y Premio de Arquitectura Española 2005, entre otros reconocimientos.

- **Gerardo Wadel**, doctor arquitecto, socio fundador de Societat Orgànica, profesor en la ETSA La Salle. Evaluador acreditado de la certificación de sostenibilidad de edificios VERDE de Green Building Council España y miembro de la agrupación Arquitectura y Sostenibilidad del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Especialista en análisis de ciclo de vida y tecnología de la construcción.

- **Dolores Huerta**, arquitecta, directora general de GBCe.

- **Óscar Agüera**, arquitecto, jefe de la oficina técnica de Mapei Spain, S.A.

- Secretaría del Jurado: **Paula Rivas**, arquitecta, directora técnica de GBCe.

El Jurado evaluará los proyectos seleccionados por el Comité Técnico, primando su valor arquitectónico de acuerdo con los criterios del Apartado 8 de estas Bases; considerará la evaluación efectuada por el Comité Técnico y, previa deliberación, fallará los Premios.

## 8.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El proyecto deberá ser coherente, en todo caso, con los valores de Mapei y del GBCe, descritos en el preámbulo de estas bases.

Se valorará la calidad y claridad del material entregado.

### 8.1 Comité Técnico: preselección de las obras (primera fase):

El Comité Técnico valorará 4 grandes temas: eficiencia energética, gestión de los recursos naturales, calidad del ambiente interior y aspectos sociales, además de innovación (para aquellas buenas prácticas no incluidas en los temas anteriores). Cada uno de estos temas contempla un listado de criterios a tener en cuenta:

#### Eficiencia energética (EE)

En este apartado se valoran la reducción del consumo de energía primaria y las emisiones de CO<sub>2</sub> en fase de uso calculado con la metodología de la calificación energética. Se puntuarán los proyectos por orden de mejores resultados, es decir de un consumo menor de energía primaria y menores emisiones de CO<sub>2</sub>. Así mismo, se tendrán en cuenta los esfuerzos orientados a monitorizar y gestionar de manera eficiente el edificio.

Los criterios valorados son:

- E 01-Consumo de energía primaria no renovable durante el uso del edificio.
- E 02-Emisiones de CO<sub>2</sub> en fase de uso.
- E 03-Monitorización y gestión del Edificio.

#### Recursos naturales / agua (RNA):

El análisis y optimización del ciclo completo del agua dentro del edificio y su parcela es importante, puesto que solamente el 3% del agua de la tierra se considera agua dulce.

La Directiva 2000/60/CE, de 23 de octubre de 2000, establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política del agua y manifiesta la necesidad de velar por la protección de los ecosistemas acuáticos y promover el uso sostenible del agua a largo plazo. En el ranking mundial de recursos de agua, España se coloca en el lugar 39 del mundo, pero en la cola en cuanto al uso eficiente de este recurso.

Los criterios valorados son:

- RN 01-Consumo de agua potable en edificio y jardinería.
- RN 02-Retención, recuperación y reutilización de aguas pluviales y grises.

#### Recursos naturales / materiales (RNM)

Este ámbito evalúa las emisiones de CO<sub>2</sub> y la energía consumida durante la extracción, fabricación y transporte de los materiales de construcción.

Los criterios valorados son:

- RN 03-Nivel de intervención en los elementos principales del edificio (para actuaciones de rehabilitación).
- RN 04-Impacto cuantificado de los materiales de construcción.
- RN 05-Elección responsable de materiales.

#### Calidad del ambiente interior (CAI)

Esta sección evalúa la calidad ambiental interior a partir de los aspectos que tienen más impacto y pueden afectar en mayor medida a la salud y al confort de los ocupantes. Estos son la calidad del aire, en concreto la reducción de distintos tipos de contaminantes que se concentran en espacios interiores a través de medidas de prevención y estrategias de ventilación, así como el logro de condiciones adecuadas de confort lumínico y visual, confort higrotérmico y confort acústico, de todos los espacios habitables del edificio.

Hay distintos estudios que demuestran la relación entre la concentración de los distintos contaminantes presentes en el ambiente interior de los edificios con diversas patologías. Los propios bioefluentes, la entrada del aire exterior, las actividades desarrolladas en el interior o incluso de emisiones de los propios materiales de construcción son fuentes de origen de estas sustancias.

En la primera fase del concurso, se valorarán los esfuerzos por mejorar la calidad del aire y el confort higrotérmico, acústico y visual.

En la segunda fase, se valorará la incorporación de datos más concretos relativos a la elección de materiales no contaminantes, mediciones de calidad del aire, factor luz de día de los espacios interiores y mejora respecto al CTE del aislamiento acústico del edificio.

Los criterios valorados son:

- CAI 01-Toxicidad en los materiales de

acabado interior.

- CAI 02- Eficacia de los espacios con ventilación natural.
- CAI 03- Calidad de la iluminación y nivel de iluminación y calidad de luz.
- CAI 04- Protección del edificio respecto a las distintas fuentes de ruido.

#### Aspectos sociales (AS)

Se evalúa el impacto positivo de los edificios en los usuarios y su entorno, promoviendo actuaciones que contribuyan a fortalecer las relaciones entre vecinos, creación de espacios adecuados para diversas actividades, la relación con la naturaleza, los espacios inclusivos y la participación de los usuarios en el proceso de diseño.

El diseño del edificio contribuye a crear una ciudad más amable para las personas que viven en ella y a la vez, contribuye a la mejora de aspectos como la calidad del aire, la temperatura y confort de entorno o los ruidos continuados que sufrimos a diario.

Por otra parte, debemos preparar el comportamiento de los edificios de cara al futuro para hacer frente a los cambios climáticos previstos, con el fin de proteger la salud y el bienestar de los ocupantes y mantener y minimizar los riesgos frente al cambio climático, tanto técnicos como económicos. Se anima en este apartado a empezar a pensar y diseñar con este objetivo.

Los criterios valorados son:

- AS 01- Acceso a equipamientos y servicios.
- AS 02- Integración de la naturaleza en el edificio.
- AS 03- Espacios inclusivos (para los mayores, para las familias, para las niñas, para la diversidad funcional).
- AS 04- Co-creación e implicación de los usuarios.
- AS 05- Influencia en el barrio

#### Innovación:

La innovación es imprescindible para la consecución de los objetivos de minimizar los impactos negativos de los edificios. En este apartado se impulsa y valora el I+D+I del sector y reconoce todas aquellas nuevas aportaciones para el avance de este hacia la consecución de los objetivos de sostenibilidad que nos hemos propuesto como sociedad.

En este tema se valorará la adopción de estrategias innovadoras que ayuden a mejorar la resiliencia al cambio climático, a impulsar la economía circular, a proteger la biodiversidad o a cualquier otra meta contenida en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU.

La valoración de estos criterios se efectuará, en primera instancia, de forma cualitativa a partir de una documentación técnica descriptiva y, en segunda instancia, mediante su justificación con la aportación de datos cuantificables objetivos. GBCe aportará un dossier técnico que se deberá rellenar y una documentación adicional con explicaciones sobre la importancia de cada uno de los criterios, cuáles son las buenas prácticas y como se valorarán y/o cuantificarán. El criterio cuantitativo prevalecerá sobre el cualitativo y será responsabilidad del Jurado la reflexión en este sentido.

Se valorará positivamente la existencia en el proyecto (en ningún caso obligatoria) de materiales y sistemas de Mapei, que se mencionarán en la documentación a entregar, para su consideración por parte del Jurado. La documentación relacionada en el Apartado 10 no podrá contener ningún otro nombre comercial, ni de productos o sistemas, ni de fabricantes.

**8.2.- Estudiantes de las ETSA de España**  
Valorarán además de la calidad arquitectónica, por encima de otros aspectos, el factor social y el factor humano en el uso, de los proyectos seleccionados por el Comité Técnico.

### 8.3.- Jurado

El Jurado fallará los premios evaluando a los proyectos finalistas, considerando su calidad técnica, constructiva y de diseño, además de su integración urbanística. En definitiva, su calidad arquitectónica y su contribución a la mejora de la calidad de vida, del entorno, y el respeto al medio ambiente.

## 9.- INSCRIPCIÓN

La inscripción será gratuita en la web del Premio (<http://www.premiomapei.es>), mediante cumplimentación del formulario correspondiente. Una vez efectuada, el concursante obtendrá una contraseña de acceso con la que podrá descargarse la documentación necesaria.

## 10.- DOCUMENTACIÓN

Toda la documentación y comunicación se hará en el idioma español.

Los concursantes deberán presentar la siguiente documentación:

### Primera Fase

Cuestionario de Documentación.

-Memoria descriptiva básica del proyecto: descripción del programa funcional y constructivo. Máximo una hoja A4 a una cara.

-Explicación breve de las estrategias del proyecto a nivel de sostenibilidad y explicando cómo estas han acabado definiendo el proyecto final. Máximo dos hojas A4 a una cara.

-Una fotografía en buena resolución del edificio, partes de éste o elementos que lo componen. Deberá representar el edificio y estar hecha desde una visión sostenible de la arquitectura.

-Toda la documentación de la primera fase se entregará en formato digital mediante la web del premio.

### Segunda Fase

2 paneles formato A1 VERTICAL, conteniendo la información gráfica y escrita necesaria para conformar una síntesis justificativa y explicativa completa del proyecto, así como las estrategias del proyecto a nivel de sostenibilidad\*.

Una presentación en formato PDF A4 HORIZONTAL, con un máximo de 16 páginas, que contemple la información incluida en los paneles, así como cualquier otra que el concursante crea necesaria, para su evaluación por parte del jurado y para la eventual difusión explicativa del proyecto.

Los paneles y la presentación se deberán entregar en versión digital (PDF).

\* Cada uno de los paneles deberán seguir la plantilla base que se entregará a los preseleccionados.

Además, en formato digital se deberá entregar:

-El dossier técnico rellenado en formato A4 para cada criterio de los relacionados en el Apartado 8, donde se resolverán y contestarán cuestiones concretas sobre sostenibilidad. Se entregará a los concursantes preseleccionados una plantilla en PDF editable.

- Se podrá adjuntar fotografías y planos para la correcta comprensión del proyecto, más allá de los documentos descritos anteriormente. Esta información adicional se entregará en un documento aparte. Este debe tener, como máximo, 5 páginas en A4, en formato PDF.

Toda la documentación entregada deberá estar visiblemente identificada con el nombre de los autores.

Adicionalmente, se podrá pedir a los ganadores fotografías de alta calidad de los edificios o cualquier documentación que se crea necesaria para su difusión.

El participante deberá ser el único titular de todos los derechos de autor y de propiedad intelectual sobre el proyecto, las fotografías y/o los planos, o bien haber obtenido dichos derechos sobre los mismos. Queda terminantemente prohibido adjuntar proyectos, fotografías o imágenes sometidas a derechos de propiedad intelectual de terceros que no hayan cedido sus derechos al concursante, incluido fotografías o imágenes obtenidas de Internet.

## 11.- CALENDARIO

-Convocatoria: el 11/3/2021.

-Primera Fase. Información, consultas y entrega de proyectos para preselección por el Comité Técnico: hasta el 14/6/2021 a las 23,59 horas, inclusive.

-Comunicación de proyectos preseleccionados: el 12/7/2021.

-Segunda fase. Entrega de la documentación requerida de los proyectos preseleccionados por el Comité Técnico: hasta el 27/9/2021, inclusive.

-Selección de los 10 proyectos finalistas: 15/10/2021.

-Fallo de los Premios por el Jurado: el 28/10/2021.

-Evaluación por los estudiantes de las ETSA: hasta el 05/11/2021, inclusive.

Los anteriores plazos son eventualmente ampliables, a criterio de la entidad organizadora, con comunicación pública en la web del premio.

**BASES COMPLETAS EN:**

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



1991 - 2021

## **30 Aniversario de Mapei en España, ¡Gracias a Vosotros !**

Gracias a la colaboración y el contacto diario con prescriptores, distribuidores y aplicadores se celebra en 2021 la implantación hace treinta años del mayor productor mundial de adhesivos, selladores y productos químicos para la construcción en España.



**PREMIO MAPEI**  
A LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE 2021

