

PUBLICACIÓN  
TRIMESTRAL

# Realidad MAPEI

NÚMERO 25

Año 14 - n° 25 - Junio 2019

COLL-LECLERC  
GANADOR PREMIO  
MAPEI 2018

# SET the MOOD

**Personaliza tu ambiente**  
con la **gama**  
**de juntas coloreadas Mapei.**



SERENE



TRADITIONAL



NATURAL



ROMANCE



GLAMOUR



TODO **OK**, CON **MAPEI**

más información en [mapei.es](http://mapei.es)



# Proyectar, construir y pensar un mundo mejor



**Adriana Spazzoli**

Directora de Realidad Mapei

Este número de Realidad Mapei es especial por muchos motivos, el principal es porque está íntegramente dedicado a la segunda edición del Premio Mapei; nos complace especialmente poder mostrar tantos y diferentes proyectos arquitectónicos sostenibles de calidad. Un tema que nos afecta directamente, la responsabilidad social de Mapei alcanza su máxima expresión cuando hablamos de sostenibilidad.

Diariamente servimos más de 25.000 toneladas de más de 5.000 productos diferentes a más de 67.000 clientes en todo el mundo. Si bien es importante cumplir todas las normativas y certificaciones inherentes a los procesos industriales y constructivos, más importante es aún liderar cada día, internamente y desde nuestra propia convicción, la adaptación para que todas las fases del proyecto sean realmente sostenibles.

Por ello nos implicamos desde el principio de cada proyecto, apoyando a los prescriptores que lo requieren, mediante nuestros sistemas constructivos y buscando la manera más sostenible de llevarlos a cabo en todos los sentidos.

Pero esto es solo una pequeña parte de nuestro compromiso con la sostenibilidad. Desde nuestros 31 laboratorios de I+D estamos construyendo el presente y el futuro de un sector, el de la construcción, que está obligado a ser cada vez más eco-eficiente. Las características de los materiales utilizados, su evolución, la transmisión de conocimiento constante entre nuestros centros, nuestra experiencia acumulada a pie de obra y nuestra implicación con todos los agente del sector, son parte de la filosofía global que nos hace ca-

minar juntos hacia la excelencia en la sostenibilidad.

Con el Premio Mapei a la Arquitectura Sostenible hemos dado un paso firme y claro en nuestro compromiso con la sostenibilidad. No solo queremos ser eco-eficientes con nuestros materiales y procesos internos, que se circunscriben tanto a la planificación, la logística y la gestión de los recursos, sino que, además, queremos ayudar en la mejora de nuestro sector, de la profesión en su conjunto y muy especialmente en la reversión y control del cambio climático, como parte de nuestra responsabilidad global.

Premiando y estimulado los proyectos arquitectónicos que destacan especialmente por su calidad, estamos realizando nuestra modesta aportación a la consolidación de una nueva manera de proyectar, edificar, construir y pensar un mundo mejor.

Los 54 proyectos presentados en esta segunda edición son un claro indicador de la consolidación y el éxito de la convocatoria como un claro referente de la arquitectura y la construcción sostenible en España.

Desde Mapei estamos convencidos de que el interés suscitado por el Premio, la importancia que los arquitectos han dado al mismo y la visibilización de la buena arquitectura tienen premio. La arquitectura tiene que tener una escala humana y estar pensada para el uso y disfrute de las personas, por ello es tan importante que, empezando por los propios usuarios y acabando por los promotores públicos y privados, todos hagamos propio el compromiso de construir de manera más sostenible.

# SUMARIO



## ESPECIAL PREMIO MAPEI 2018

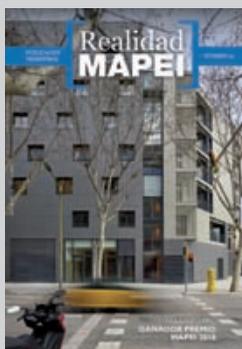
- 2 Editorial de Adriana Spazzoli
- 4 Editorial de Francesc Busquets
- 6 Jurado de los Premios Mapei
- 8 Declaraciones de Eulàlia Figuerola
- 10 Gala de los Premios
- 12 Entrega de los Premios

## GANADORES PREMIO

- 16 Primer Premio: Edificio mixto de viviendas y alojamientos temporales
- 20 Segundo Premio: Proyecto Life Reusing Posidonia
- 24 Tercer Premio: Centro de innovación Norvento Enerxia
- 28 Declaraciones de los Promotores de los tres proyectos ganadores

## PROYECTOS FINALISTAS

- 30 Rehabilitación integral del Pabellón de Sant Salvador
- 32 Reforma de una estación enológica
- 34 Nuevo edificio de educación infantil de la escuela Betània Patmos
- 36 Centro médico psicopedagógico de Osona en Vic
- 38 Fundación Save The Children
- 40 Colegio Santa Mónica
- 42 Torre Aulario IndUVA
- 44 Casa urbana Can Titella
- 46 Rehabilitación de la residencia de estudiantes Mare Güell
- 48 Villa Urània
- 50 Centro cívico Baró de Viver
- 52 Bases del Premio Mapei 2019



### Imagen de portada:

Edificio mixto de viviendas de Coll-Leclerc, proyecto ganador del Premio Mapei 2018

REVISTA TRIMESTRAL DE ACTUALIDAD, TÉCNICA Y CULTURA

Año 14 · Número 25 · Junio 2019

**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 Caffero, 22 – 20158 Milán (Italia)  
President & CEO: Giorgio Squinzi  
Directora: Adriana Spazzoli  
Coordinación: Metella Iaconello

Los adhesivos para cerámica y materiales pétreos de Mapei cumplen la norma EN 12004 y poseen el marcado CE de conformidad con el Anexo ZA, estándar EN 12004.

Las juntas para cerámica y materiales pétreos de Mapei cumplen la norma EN 13888.

La mayoría de productos Mapei para la colocación de pavimentos y revestimientos también tienen el certificado GEV y poseen el marcado EMICODE EC1, otorgado por GEV. Los productos Mapei para la protección y reparación de superficies de hormigón y estructuras poseen el marcado CE en conformidad con las normas UNE-EN 1504. Los compuestos de nivelación y alisado y

los morteros premezclados para recrecidos y enlucidos de Mapei cumplen la norma EN 13813 estándar y tienen marcado CE conforme Anexo ZA, según la norma EN 13813.

Los productos Mapei para reparación y protección de estructuras de hormigón cumplen la norma EN 1504 estándar. Los aditivos fluidificantes y súperfluidificantes de Mapei poseen la marca CE según la norma EN 934-2 y EN 934-4. Los selladores de MAPEI cumplen la norma ISO 11600, y se ajustan a las normas internacionales ASTM C248, DIN 18540, DIN 18545, BS 5889, 001543A TTS, TTS 00230C.

Los morteros de cemento y membranas de Mapei destinadas a la impermeabilización antes de la colocación de cerámica cumplen la norma EN 14891. Más de 150 productos Mapei pueden contribuir a obtener la certificación LEED (Leadership in Energy and Environmental Design).

# Referencia de la Arquitectura Sostenible en España



**Francesc Busquets**

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

En las bases del Premio Mapei se define que su objetivo es fomentar la realización de proyectos de arquitectura sostenible, por lo que el concurso está dirigido a los profesionales que realizan proyectos sostenibles y distingue, mediante una serie de premios, a aquellos proyectos que combinen una alta calidad arquitectónica con un mínimo impacto en el medio ambiente.

Nos satisface especialmente que en solo dos años de existencia el Premio Mapei, que se otorga a proyectos de arquitectura de obra nueva y de rehabilitación, se haya consolidado como el premio de referencia de la arquitectura y la construcción sostenible en España.

Este número especial de la revista Realidad Mapei ofrece una amplia muestra de todo lo que hemos vivido colectivamente en la segunda edición del Premio Mapei. Es una experiencia enriquecedora en múltiples aspectos: desde que lanzamos la convocatoria, recibimos los proyectos, las intensas jornadas de deliberación del jurado, y todo ello hasta llegar a la entrega de los premios, y como colofón final, la visita a la sede del grupo en Milán. Pero la historia no termina aquí, justo comienza de nuevo con la convocatoria de la tercera edición en la que ya estamos activamente sumergidos.

El esfuerzo colectivo para integrar la sostenibilidad en los proyectos arquitectónicos se ha materializado en la presentación de cincuenta y cuatro proyectos, de los que catorce fueron seleccionados como finalistas y analizados ampliamente por parte del jurado.

Un aspecto que llama poderosamente la atención es la variedad de tipologías de las obras presentadas, desde vivien-

das sociales, a centros cívicos o sanitarios, pasando por sedes de empresas o residencias estudiantiles, lo cual demuestra la versatilidad de los proyectos presentados y las múltiples maneras de enfocar un proyecto sostenible.

Una de las claves del éxito del Premio Mapei es la participación del GBCe (Green Building Council España), asociación de la que Mapei es Promotor Oficial; su colaboración nos permite asegurar el máximo rigor técnico en la selección, evaluación y fallo de los premios.

A su vez, el resto de expertos que forman el jurado aportan de una manera determinante su experiencia y amplio conocimiento, pudiendo decir sin reservas que el jurado está compuesto por una excelente representación del ejercicio profesional de la arquitectura en España.

Tenemos que hacer extensivo nuestro agradecimiento tanto a los miembros del jurado, al GBCe, a todos los participantes, finalistas y ganadores, por su esfuerzo, así como al equipo de Ifema y de la feria ePower&Building por su apoyo en la ceremonia de entrega de los premios.

En el ADN de Mapei está claramente integrada la sostenibilidad; nuestro deseo es que a través del contenido de estas páginas, de las diferentes declaraciones, comentarios, ideas y proyectos mostrados, del esfuerzo colectivo para hacer posible la segunda edición del Premio Mapei y globalmente de todos los miembros de nuestra compañía, sirvamos de inspiración a todos nuestros lectores para proyectar, planificar y crear más y mejores obras sostenibles.



DAVID LORENTE



DOLORES HUERTA



GABRIEL ORTÍN

**LOS MIEMBROS DEL JURADO REPRESENTAN A PRESTIGIOSAS INSTITUCIONES DEL SECTOR DE LA ARQUITECTURA Y LA CONSTRUCCIÓN EN NUESTRO PAÍS COMO SON ITEC, ASA, GBCE, ETSA-USE Y LA PROPIA MAPEI**

# La sostenibilidad enriquece la arquitectura

En su deliberación, el jurado seleccionó proyectos de arquitectura sostenible de calidad, innovadores y respetuosos con el medio ambiente. Formaron parte del mismo: Ferran Bermejo, Arquitecto y Director Técnico del ITEC. Manuel Enríquez, Arquitecto y Vicepresidente de la Junta Directiva de ASA. Dolores Huerta, Arquitecta y Secretaria Técnica del GBCE. David Lorente, Arquitecto y Socio Fundador de H Arquitectes. Pilar Mercader, Ganadora de la 1ª edición del Premio Mapei. Dra. Ar-

El jurado del Premio Mapei está constituido por reconocidos expertos en arquitectura, por un representante de GBCe y por otro de Mapei Spain.



**FERRAN BERMEJO**



**MANUEL ENRÍQUEZ**



**PILAR MERCADER**

arquitecta, Profesora de la ETSA-USE y Presidenta del Congreso Internacional de Construcción Sostenible y Soluciones Ecoeficientes. Gabriel Ortín, Arquitecto, Director de Asistencia Técnica de Mapei y, en calidad de Secretaria, Eulàlia Figuerola, Arquitecta del GBCe.

Tal como indican las bases, el comité técnico seleccionó en una primera fase los proyectos que, cumpliendo los requisitos administrativos y formales establecidos, han obtenido las mejores puntuaciones de acuerdo con

los criterios de evaluación relativos a la sostenibilidad.

Una vez analizadas las catorce propuestas finalistas preseleccionadas, tras el análisis de la documentación técnica realizado por parte del comité técnico del premio, y como resultado de las deliberaciones, el jurado decidió premiar a los siguientes equipos:

#### **PRIMER PREMIO**

Coll-Leclerc, por el proyecto "Edificio Mixto de Viviendas y Alojamientos

Temporales".

- Por destacar en su visión holística de la vivienda y creación de ciudad.
- Por la gran aportación a nivel urbano, y su alta replicabilidad en el diseño de las ciudades.
- Por ser el proyecto más equilibrado en conjugar valores de sostenibilidad y calidad arquitectónica.
- Por ser equilibrado en las tres dimensiones fundamentales que definen la sostenibilidad: ambiental, económica y social.
- Por el gran resultado arquitectónico conseguido, siendo capaz de integrar aspectos de sostenibilidad en proyectos de VPO, remarcando la importancia de los valores sociales.

### **EL JURADO TUVO UNA ARDUA LABOR PARA SELECCIONAR A LOS FINALISTAS Y A LOS GANADORES**

#### **SEGUNDO PREMIO**

Carles Oliver, Antonio Martín, Xim Moyá, Alfonso Reina y M<sup>a</sup> Antònia Garcías, por el proyecto "Life Reusing Posidonia / 14 viviendas de protección pública de alquiler en Formentera". Por el esfuerzo realizado en el proceso de la investigación desde la visión de lo local, fomentando el concepto de Km 0 y Economía Circular.

#### **TERCER PREMIO**

Francisco Mangado, de Mangado y Asociados S.L., por el proyecto "Centro de innovación Norvento Enerxia (cine)". Por su ambiciosa apuesta por obtener edificios desconectados de la red y con una elevada eficiencia energética, acompañado de una gran calidad arquitectónica.

Por último, el jurado ha destacado el gran trabajo realizado por los participantes, por ser capaces de llevar hasta el final los proyectos diseñados en el papel, dando una lección de cómo la sostenibilidad puede enriquecer la arquitectura sin exclusión de tipologías o tamaños de proyectos, tal como se ha demostrado en la gran variedad y calidad de los proyectos presentados.

# Un edificio sostenible puede tener gran calidad arquitectónica



**Eulàlia Figuerola**

Secretaria del Premio Mapei

Delegada del GBCe en Cataluña

El Premio Mapei a la Arquitectura Sostenible ha sido en 2018 todo un éxito de participación, presentándose más de 50 equipos en la primera fase. Aunque en el conjunto de la península aún son pocos, es un indicador de que la sostenibilidad empieza a estar integrada en los despachos de arquitectura y en la consciencia de los propios arquitectos. Nos hemos dado cuenta de que cada decisión que tomamos impacta tanto en el medio ambiente como en la salud de las personas, y empieza a no ser excepcional encontrar buenas prácticas que aborden y resuelvan estos retos.

La alta participación y la calidad de las propuestas puso muy difícil la primera fase de selección, donde se revisan los proyectos desde la sostenibilidad. Esa mecánica permite garantizar que los finalistas y, finalmente, los ganadores integran la sostenibilidad de forma global. La sostenibilidad se convierte en un aspecto estratégico del proyecto. El proceso de diseño cambia. El integrar la sostenibilidad desde las fases iniciales ayuda a la toma de importantes decisiones que finalmente se visibilizan en el resultado final.

El premio, pues, rebate la idea preconcebida de que un edificio sostenible no puede ser a la vez un edificio de gran calidad arquitectónica. Los ganadores del premio lo demuestran año tras año.

Destacaría la participación, tanto de proyectos que han pasado por un proceso de evaluación y certificación de algún sello voluntario de sostenibilidad, como de equipos que, sin someterse a ellos, pueden objetivamente justificar el bajo impacto ambiental del edificio, así como sus beneficios sociales. Este aspecto nos demuestra un avance de conocimiento en el sector, que debemos continuar empujando. El Premio Mapei a la Arquitectura Sostenible nos ayuda a ello, posicionando a los equipos técnicos como actores líderes en el cambio.

Finalmente, me gustaría añadir que nos queda aún mucho camino por recorrer para lograr los objetivos de cambio en el sector, pero iniciativas como esta nos permite pensar en que está es posible.



# El Premio Mapei a la Arquitectura Sostenible, una ilusión hecha realidad

Cuando hace ya tres años pensamos en crear un premio para proyectistas, teníamos claro que debía estar en sintonía con los valores que nos identifican como empresa, entre ellos el **desarrollo**, la **sostenibilidad**, el **compromiso**, la **responsabilidad**, la **colaboración**, el **respeto**, la **ética** y la **transparencia**.

Premiar la arquitectura sostenible de alta calidad es apostar por el valor social de la arquitectura en su acepción más amplia, puesto que la preservación de nuestro planeta es una obligación que a todos sin distinción nos incumbe. Pero evaluar la sostenibilidad de un proyecto construido no es tarea nada sencilla, dada la multitud y la complejidad de las variables que inciden en este concepto. Desde el primer momento quisimos asegurar el máximo rigor en la concepción, selección, evaluación y fallo del Premio. Con el fin de garantizar de forma objetiva estas cualidades, propusimos al GBCe, del que Mapei hace años es Promotor Oficial, su colaboración desempeñando las funciones de Comité Técnico. En este sentido, se evalúan cualitativa y cuantitativamente los siguientes aspectos:

### Energía:

- Demanda de calefacción y refrigeración.
- Consumo de energía primaria no renova-

ble durante el uso del edificio.

- Producción de energía renovable en la parcela.

### Recursos Naturales:

- Consumo de agua potable.
- Retención, recuperación y reutilización de aguas pluviales y grises.
- Nivel de intervención en los elementos principales del edificio.
- Gestión de los residuos de construcción.
- Elección responsable de materiales (no es condición necesaria que sean de Mapei).
- Impacto de los materiales de construcción.

### Calidad del Ambiente interior:

- Toxicidad en los materiales de acabado interior.
- Eficacia de los espacios con ventilación natural.
- Calidad de la iluminación y nivel de iluminación y calidad de luz.
- Protección del edificio respecto a las distintas fuentes de ruido.

### Aspectos Sociales:

- Acceso a equipamientos y servicios.
- Políticas para promover la movilidad sostenible.
- Intercambio de recursos.

- Co-creación e implicación de los usuarios.
- El edificio como una herramienta para la educación.

### Innovación:

- Otros aspectos innovadores.

La valoración de estos criterios se efectúa a partir de una documentación técnica descriptiva, aunque en algunos de ellos se valora la aportación de datos cuantificables objetivos. El criterio cualitativo prevalece sobre el cuantitativo, siendo responsabilidad del Jurado la reflexión en este aspecto.

- Una vez que el Comité Técnico ha seleccionado los 10 mejores proyectos en sostenibilidad de entre los presentados, el Jurado, tras deliberación, falla los tres mejores en lo que respecta a su calidad arquitectónica. El Jurado está constituido por reconocidos expertos en arquitectura y por un representante del GBCe y otro de Mapei, ambos arquitectos.

Paralelamente, se someten los 10 proyectos seleccionados por el Comité Técnico a la votación de los estudiantes de las Escuelas de Arquitectura, según un criterio de calidad arquitectónica y del uso social del edificio. Al proyecto más votado, se le otorga una Mención Especial.

La participación en el concurso es totalmente gratuita, y a los ganadores se les premia con una remuneración, la difusión de los proyectos mediante exposiciones, difusión en redes sociales y en un monográfico de la revista Realidad Mapei, así como con un viaje a Milán en el que se asiste a un evento cultural y se visita la sede central del Grupo Mapei, incluyendo los laboratorios de I+D y la fábrica principal. Nuestro firme propósito es seguir impulsando y potenciando, año tras año, el Premio, colaborando en la labor de concienciación de la sociedad para que la arquitectura sostenible deje de ser minoritaria y pase a ser un estándar en la construcción de los edificios y su implantación en las ciudades y el territorio.

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



## GALA DE PREMIOS

# Una velada para el recuerdo

El pasado noviembre se hizo público el nombre de los ganadores de la edición 2018 en una gala celebrada en Madrid, en el marco de Construtec y durante el transcurso de ePower&Building 2018. Una gala conducida por Verónica Sanz y cuya bienvenida corrió a cargo de Laureano Matas Trenas, Secretario General del CSCAE. Acto seguido, Francesc Busquets, Consejero Delegado y Director General de Mapei Spain, y Gabriel Ortín, Director de Asistencia Técnica de la compañía, tomaron la palabra para destacar “el gran trabajo realizado” por los participantes de esta segunda edición, a la que se presentaron un total de 54 proyectos.







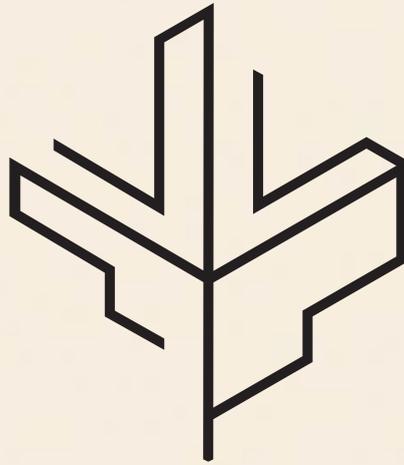
## ENTREGA DE PREMIOS

# “Y los ganadores son”

El edificio mixto de viviendas del distrito barcelonés del 22@, de Coll-Leclerc Arquitectos, es el ganador de la edición 2018 del Premio Mapei a la Arquitectura Sostenible. El segundo premio recayó en el complejo de viviendas Life Reusing Posidonia (Formentera) y el tercero, en el centro de innovación Norvento Enerxía Cine (Lugo).







**PREMIO MAPEI**  
**A LA ARQUITECTURA**  
**SOSTENIBLE**  
2018





## Primer premio

**Jaime Coll y Judith Leclerc. Coll - Leclerc Arquitectos, S.L.P.**

“Edificio Mixto de Viviendas y Alojamientos Temporales”



## Segundo premio

**Carles Oliver, Antonio Martín, Xim Moyá, Alfonso Reina y M<sup>a</sup> Antònia Garcías IBAVI.** “Life Reusing Posidonia /14 viviendas de protección pública de alquiler en Sant Ferran, Formentera”



## Tercer premio

**Francisco Mangado, Mangado y Asociados S.L.**

“Centro de innovación Norvento Enerxia”



# 1er Premio

**JAIME COLL LÓPEZ + JUDITH LECLERC**  
**COLL-LECLERC ARQUITECTOS SLP**

## Edificio mixto de viviendas y alojamientos temporales

Por primera vez en Barcelona se combinan en el mismo edificio 2 programas habitualmente separados: vivienda de protección oficial de alquiler con un equipamiento de alojamientos temporales para la inclusión de los colectivos más vulnerables. El diseño del conjunto responde a 3 criterios básicos:

### RESPONSABILIDAD URBANA

Hacemos ciudad, generamos espacio público y equipamos la planta baja con servicios colectivos. Organizamos el programa en 3 bloques verticales, generando espacio público con una calle interior que separa y a la vez relaciona los alojamientos con las viviendas, organiza los accesos y comunicaciones permitiendo una buena ventilación cruzada a todo el conjunto.

### RESPONSABILIDAD SOCIAL

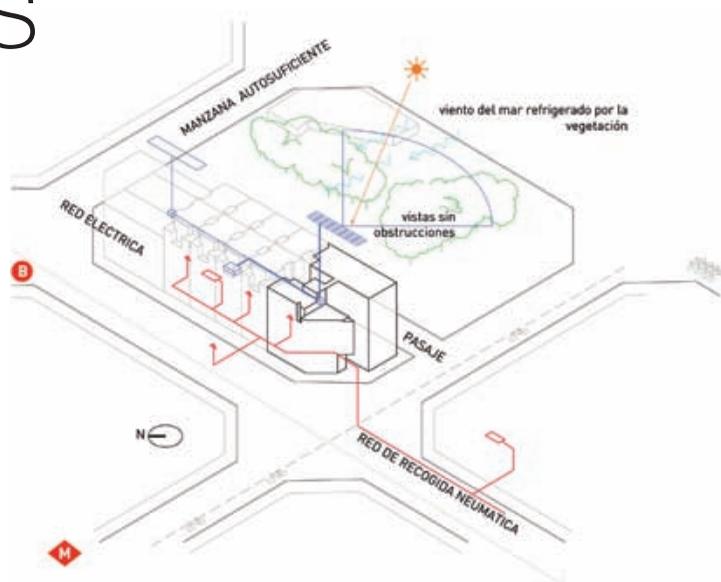
Entendemos la inclusión y la accesibilidad de las personas marginadas en el sentido más amplio a partir del programa. Igualamos o compensamos las condiciones de las diferentes piezas del programa y dignificamos los alojamien-

tos sin aumentar el coste. Se podrá reutilizar el edificio de alojamientos temporales con otro uso y obtenemos un equilibrio entre las partes del programa, pues todas las viviendas tienen las mismas cualidades, no hay diferencias en la orientación ni el asoleo.

### RESPONSABILIDAD ENERGÉTICA

Respondemos al lugar y al programa con una actitud ambiental pasiva que reduce la demanda energética: buena ventilación y buena captación solar ahorrando energía. Obtenemos un 100% de viviendas con sol. Esto permi-

te activar el dispositivo pasivo captador de energía solar de jardines de invierno, que cubren un 23% de la demanda de calefacción en invierno. En verano, la ventilación cruzada nocturna del jardín de invierno y la protección solar diurna de este con persianas cubre un 43% de la demanda de refrigeración. Esto se complementa con sistemas de alta eficiencia como la aerotermia y sistema de recuperación de calor por ventilación de doble flujo consiguiendo así una certificación energética A, para el edificio acabado, con un ahorro total del 74% del consumo de energía primaria.



Todo proyecto es una oportunidad para hacer buena arquitectura, pero en la promoción pública es una obligación. El edificio responde a tres criterios: responsabilidad urbana, social y energética.



Diferentes detalles de la perspectiva del edificio, la fachada, el interior de un comedor, las estancias y los espacios comunes.

## FICHA TÉCNICA

<b>Lugar:</b>	C/ Tànger con Àlaba, Barcelona.
<b>Cliente:</b>	IMHAB-Institut Municipal de l'Habitatge i Rehabilitació.
<b>Área:</b>	1.137 (Alojam) + 3.472 (viv) + 761 (aparc). 5.525 m <sup>2</sup>
<b>PEC (sin IVA):</b>	4.716.613€ (sin IVA)
<b>Coste:</b>	853 €/m <sup>2</sup>
<b>Fecha:</b>	2015-2018 (construcción)
<b>Colaboradores:</b>	M. Arguijo (estructuras). JSS (instal), A. Vidal (dirección técnica). A. Ivancic (sosten.).
<b>Fotografía:</b>	Roland Halbe



**Jaime Coll López / Judith Leclerc**

*Coll-Leclerc Arquitectos*

# BUENA ARQUITECTURA Y RESPONSABILIDAD

EL EDIFICIO MIXTO DE VIVIENDAS Y ALOJAMIENTOS TEMPORALES DE COLL-LECLERC ARQUITECTOS FUE EL PROYECTO GANADOR DE LA SEGUNDA EDICIÓN DE LOS PREMIOS MAPEI

**-¿Qué significó para vosotros hacer este proyecto?**

El programa era pionero y atípico para el cliente. Ganar el concurso coincidió con el momento más agudo de la crisis cuando el número diario de desahucios en Barcelona llegó a su zenit. Dar respuesta a esta urgencia social nos hizo sentir a todos los implicados como médicos de urgencias. Desde el primer momento, ayudamos al cliente a reflexionar sobre como debían ser estos alojamientos y cómo debían convivir con las viviendas habituales en el mismo edificio. No había a priori. Todo debía cuestionarse, y debíamos ser muy eficaces con los recursos.

**-¿Destacarías alguna solución constructiva o algún aspecto arquitectónico concreto de esta obra?**

Hay un cierto leitmotiv arquitectónico que aparece en todas las fases del proyecto: el jardín de invierno. Generar bienestar en la vivienda incorporando un mecanismo bioclimático de bajo

coste y muy eficaz era una premisa desde el concurso. Su diseño pasó de la intuición al análisis escrupuloso de su comportamiento con software de simulación y su perfeccionamiento. El resultado es que ahorra un 23% de la demanda de calefacción en invierno y un 43% de la demanda de refrigeración en verano.

**-Responsabilidad urbana, social y energética ¿se han de repensar las ciudades?**

Sobre todo, no tenemos que pensar ciudades nuevas. Debemos repensar cómo operamos en las ciudades existentes, qué recursos podemos compartir, dejar de pensar que cada edificio es autónomo. Os doy un ejemplo concreto: si, como es nuestro caso, el solar es céntrico y muy bien servido por la red de transportes públicos y de bicicletas, el aparcamiento puede y debe ser mínimo para destinar el ahorro a las viviendas y no crear más congestión. Esta misma reflexión se puede hacer

con la red de energía, de recogida neumática o centralizar servicios como las cocinas o las lavanderías.

**-¿La promoción pública es una oportunidad y un reto para hacer buena arquitectura?**

Cualquier proyecto es una oportunidad para una buena arquitectura, pero en la promoción pública es una obligación, no una oportunidad: se genera a través del mecanismo del concurso que evalúa parámetros de calidad. Existe el peligro de incurrir en un exceso de revisiones y auditorías, todas bien intencionadas, que acaben banalizando ciertas soluciones de concurso. Diría que la promoción pública es una oportunidad y un reto para ensayar nuevas soluciones no conocidas. No me refiero simplemente a inventos constructivos sino a inventos programáticos, inventos de nuevas maneras de vivir, compartir.

**-El uso y aplicación de criterios y soluciones constructivas sosteni-**



**bles en el edificio mixto son la clave del ahorro del 74% de energía primaria, ¿se puede conseguir esta eficacia energética en todo tipo de nueva edificación?**

El diseño de soluciones pasivas es responsable de la mitad de este ahorro. Es fundamental recurrir a estrategias pasivas de ahorro porque no son más caras necesariamente, por lo que representan un ahorro real a largo plazo.

Cada caso se debe estudiar aparte, no existe una receta milagrosa. Hay que estar atento a las oportunidades que se presentan. Estudiamos por ejemplo en estos momentos una escuela, que en principio consume mucha más energía que una vivienda, pero estamos proponiendo plantear una gestión común energética (biomasa) con el polideportivo vecino.

## **EL EDIFICIO COMBINA DOS PROGRAMAS: VIVIENDA DE PROTECCIÓN OFICIAL DE ALQUILER CON ALOJAMIENTOS TEMPORALES PARA LA INCLUSIÓN DE LOS COLECTIVOS MÁS VULNERABLES**

**-¿Cómo pensáis que tiene que evolucionar la tecnología, la sociedad y la arquitectura para conseguir que la sostenibilidad sea un elemento central en la promoción de nuevos proyectos y en la rehabilitación?**

Una ciudad sostenible o un edificio sostenible aumenta nuestro bienestar y por lo tanto está aquí para quedarse. Es la sociedad la que la está exigiendo y cada vez más. En cuanto a la arquitectura, solo puede ser sostenible, no solo desde el punto de vista de las energías sino desde el punto de vista de todos los recursos como el agua y los materiales, si se plantea desde el primer croquis de su concepción. Enseñamos arquitectura en Barcelona a alumnos de tercer de grado y Máster Habilitante. El aprovechamiento de los recursos tiene la misma importancia que la estrategia urbana o social y sirve no para corregir la forma sino para generarla.

En otro proyecto recientemente ganado por concurso, viviendas en la Marina del Prat Vermell para el mismo cliente, el IMHAB, la primera decisión es muy simple, basada en la gestión del sol: la dificultad de gestionar la geometría de la parcela, triangular, se convierte en oportunidad al "cortarla" con 4 pasajes con orientación norte-sur, de manera que se generan 5 bloques paralelos consiguiendo el 100 %de asoleo. Aprovechar la máxima superficie exterior para terrazas con vistas y bien orientadas le da al conjunto un carácter de "Sostenibilidad Hedonista", un término utilizado por Bjarke Ingels y que refleja bien la actitud de proyectar con el sol y con la ventilación (el bloque está muy cerca del mar) como decisión primaria de proyecto que genera no sólo la forma exterior sino el confort interior del usuario, algo en el fondo muy mediterráneo. De hecho el lema del concurso fue "A plein Soleil" en recuerdo a la película de 1960 de René Clément, que convirtió a Alain Delon en un sex-symbol de los años 60, con la música de Nino Rota, las imágenes inolvidables del velero surcando el mediterráneo, la vida de lujo, hedonista, impostada, del protagonista. Creemos que la vivienda social debe de conseguir con mecanismos simples pequeños lujos.

## 2º Premio

**CARLES OLIVER, ANTONIO MARTÍN, XIM MOYÁ,  
ALFONSO REINA Y M<sup>a</sup> ANTÒNIA GARCÍAS**

ARQUITECTOS DEL INSTITUTO BALEAR DE LA VIVIENDA



# Life Reusing Posidonia

14 viviendas de protección pública de alquiler en Formentera

La arquitectura tradicional es la referencia constante del proyecto, no como forma, sino como manera de trabajar. Son las gafas para mirar de cerca. Con ellas, buscamos qué hay en la isla que podamos utilizar. Las sabinas, con las que se construían antiguamente los forjados, por suerte están protegidas. Las canteras de piedra arenisca (marés), agotadas, y la poca paja que se produ-

ce se utiliza para el ganado. Por tanto, nos queda solo lo que llega por mar: Posidonia y barcos de carga, además de los palés de obra, que permanecen en la isla debido al coste de embarcarlos de vuelta.

Así que proponemos un cambio de concepto: **“en lugar de invertir en una industria química situada a 1.500 km, dedicaremos el mismo presupuesto**

**a una mano de obra local poco cualificada que tiene que extender la posidonia al sol para secarla y compactarla en los palés reutilizados para conseguir 16 cm de aislamiento en cubierta. Además, resulta que la sal del mar actuará como biocida natural. El producto será completamente ecológico.”**

Se utilizan residuos locales reutiliza-

El edificio es el resultado de un estudio exhaustivo y riguroso del programa y las condiciones del lugar, tanto a nivel climatológico como del mapa de recursos.



Detalle del exterior y el interior de las catorce viviendas que forman la promoción de viviendas situadas en Sant Ferran, unos de los principales núcleos de Formentera.



bles como la hoja seca de posidonia para el aislamiento en la cubierta, o las carpinterías de segunda mano procedentes del vertedero.

El resto de materiales se han seleccionado a partir de un estudio ambiental, priorizando las opciones con menor energía incorporada, de km 0, y económicamente viable.

De esta manera, el proyecto vincula

patrimonio, arquitectura y cambio climático.

LIFE REUSING POSIDONIA es un proyecto promovido por el IBAVI y la DG de Energía y Cambio Climático de las Islas Baleares, financiado por el programa europeo LIFE + en la categoría de Gobernanza Ambiental para proyectos de conservación de la naturaleza.

El objetivo es mejorar la habitabilidad

de las viviendas (temperatura, humedad, luz, flexibilidad de uso, etc.) reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> de los sistemas habituales y ofrecer datos contrastados a las administraciones con competencias para reducir los efectos colaterales de los modelos de producción y consumo actuales en el sector de la edificación, generando un proyecto sostenible y adaptado a las necesidades de la Isla.



## **Carles Oliver Barceló, Antonio Martín Procopio, Maria Antònia Garcías Roig, Xim Moyá Costa, Alfonso Reina Ferragut**

*Instituto Balear de la Vivienda*

# LIFE REUSING POSIDONIA / 14 VPO EN FORMENTERA

El proyecto Life Reusing Posidonia nos ha permitido enfrentarnos de manera rigurosa a la pregunta '¿qué significa sostenible en el sector de la construcción?'

El proceso se inició en el año 2009 con la contratación de una consultoría ambiental para que redactara un documento guía que identificase en qué vectores y cómo se podía reducir el impacto ambiental de las edificaciones promovidas por el IBAVI, para cumplir los objetivos de la Estrategia Energética de la Unión Europea - Objetivo 20/20/20 y la directiva de eficiencia energética 2010/31 / UE que exige que a partir del 31 de diciembre de 2018 todos los edificios públicos sean de consumo casi nulo, en inglés NZEB (Nearly Zero Energy Building), así como reducir el consumo de agua de red en entornos urbanos con problemas de calidad y/o suministro durante la estación estival.

A finales del 2009, la gerencia del IBAVI encargó al Departamento Técnico la redacción de un proyecto de 14 viviendas de protección pública en régimen de alquiler en la calle Sant Jaume 14, en Formentera, que incorporara los

resultados de dicho estudio.

La iniciativa se paralizó en 2011 con el cambio de gobierno y en plena recesión económica, por lo que se procedió a la búsqueda de financiación externa, presentando el proyecto a la convocatoria del programa europeo LIFE+ 2012 en la categoría de gobernanza ambiental, para proyectos de 'Adaptación al Cambio Climático'.

En 2014 se iniciaron las obras bajo la tutela del proyecto LIFE, que por un lado supuso el blindaje de los sistemas constructivos del edificio prototipo frente a los cambios que se pueden producir durante las obras, y por otro amplió el alcance de la investigación al incorporar la campaña de monitorización en colaboración con la Dirección General de Energía y cambio Climático de las Islas Baleares (DGECC) y la Universidad de las Islas Baleares (UIB), paso imprescindible para testear la idoneidad de las soluciones adoptadas y poder ofrecer datos contrastados a las administraciones con competencias en el sector de la edificación para decrecer en consumo de recursos y crecer en calidad de vida en el escenario actual

de aumento de temperatura global.

De este modo se reduce la vulnerabilidad de los entornos humanos al cambio climático, se garantiza la eliminación de la pobreza energética en los edificios y se prohíbe la participación en procesos de explotación laboral o de recursos naturales en países del tercer mundo al exigir los certificados de producción justa como mecanismo para asegurar las condiciones laborales de los países productores en un escenario de mercado libre y economía globalizada.

Desde nuestro punto de vista no estamos tecnológicamente preparados para reducir a cero los efectos colaterales de la construcción a escala de ciudad y asumir el sobrecoste que eso supondría, y se trata de abrir líneas de investigación adaptadas a la realidad geográfica de cada proyecto.

La investigación realizada en el proyecto 'Reusing Posidonia' constata el interés de introducir 'porcentajes de mejora', imprescindibles para transformar paulatinamente los modelos industriales actuales responsables del exceso de emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera o la deforestación de bosques, entre otros.

Carles Oliver, Antonio Martín, Maria Antònia Garcías, Xim Moyá y Alfonso Reina, arquitectos del Instituto Balear de la Vivienda (IBAVI).



## **LOS PREMIOS RECIBIDOS HAN DADO VISIBILIDAD AL PROYECTO Y HAN VALORADO EL DEBATE SOBRE ARQUITECTURA Y CAMBIO CLIMÁTICO.**

Actualmente existe un consenso más o menos generalizado sobre la necesidad de reducir el consumo de agua, la producción de residuos y las emisiones de CO<sub>2</sub> durante la vida útil de los edificios; y sin embargo, no hay un debate generalizado sobre la importancia de reducir las emisiones de la fabricación de los materiales (energía gris).

Para reducir este impacto en las Islas Baleares, se han ensayado soluciones basadas en la recuperación de las industrias locales artesanas de producción ecológica con materias primas de km 0, las cuales se encuentran en peligro de extinción.

Salvo excepciones, se trata de pequeñas empresas familiares que no disponen de ecoetiquetas, pero el carácter local permite inspeccionar personalmente la producción. En Baleares disponemos, entre otros, de la piedra de

marés, la cerámica cocida con biomasa, o la cal cocida con aceite reciclado, y su uso permite un cierto nivel de autosuficiencia. La utilización combinada de estos materiales locales disponibles con aquellos importados que sí tienen sellos de certificación ambiental, constituye un modelo que permite reducir más de un 60% las emisiones de CO<sub>2</sub> durante las obras.

Los premios recibidos a nivel local, nacional e internacional, han dado visibilidad al proyecto y han valorado el componente cultural en el debate contemporáneo sobre arquitectura y cambio climático.

El proyecto ha derivado en línea editorial del IBAVI, que desde el 2015 exige el cumplimiento de valores ambientales similares en la totalidad de sus proyectos, y que suponen unas 500 viviendas en fase de redacción, licitación

o ejecución de las obras. Por ejemplo, proyectos como las 43 VPO en la calle 18 de Ibiza redactado por M. Peris y J. Toral, construido con muros de carga de bloque de tierra comprimida (BTC) y una demanda prevista de calefacción y refrigeración de 1,92Kwh/m<sup>2</sup>; o las 24 VPO de la Av. Pere Matutes 72 de Ibiza redactado por S. Torres y A. Guardiet, de muros de carga de termoarcilla cocida con biomasa y una demanda prevista de calefacción y refrigeración de 4,50Kwh/m<sup>2</sup>.

Todos estos proyectos demuestran el compromiso de la administración pública para abrir camino en la I+D en el campo de la vivienda en España y cambiar la percepción de las personas sobre la calidad de la vivienda pública, en general de mayor calidad que la de promoción privada, ya que debe pasar más controles de calidad y no priman los criterios comerciales.

Por ese motivo, la documentación de este proyecto es de acceso libre y está disponible en la web [www.reusingpositonia.com](http://www.reusingpositonia.com) con la finalidad de poner nuestro grano de arena en esta investigación colectiva.



## 3er Premio

**FRANCISCO MANGADO  
MANGADO Y ASOCIADOS**

# Centro de innovación Norvento Enerxia

El proyecto parte de una reflexión respecto al tipo de oficinas y propone una manera de trabajar e investigar alejado del típico gran edificio anónimo. Se busca una cierta “domesticidad” del lugar de trabajo, donde la intimidad y el encuentro sean posibles. La organización de la planta en cuerpos que se prolon-

gan e integran en el parque posibilita igualmente una estructuración de cada departamento de manera diferenciada y autónoma, haciendo que los programas puedan verse ampliados en el futuro. Otro objetivo esencial del proyecto ha sido construir una forma sencilla y lógica de manera que resulte sutil pero

clara. La arquitectura resulta en este sentido coherente con la actitud de la misma empresa de Norvento. La elección de la sección a dos aguas, muy común y de evidente carácter “doméstico” traslada los objetivos referidos a la realidad construida. La “cabaña” construida resulta útil en la medida que se adapta

Buscaban la identidad del nuevo edificio, una identidad que se representase a partir de contenidos y no que los fundamentos radicaran en la apariencia.



La foto principal corresponde a la vista general del edificio y las pequeñas a las impresionantes vistas aéreas del conjunto edificado y detalle del interior.

muy bien a los distintos requerimientos del programa. Su altura va variando según las necesidades generando el perfil longitudinal, variado y rico visualmente, del conjunto. Pero esta sección va más allá de la visión estrictamente formal recordándonos la esencia misma de la geografía gallega en donde el agua de lluvia y el bosque siempre están presentes. El interior procura el equilibrio entre la sencillez y la sorpresa. La organización de los cuerpos en planta, que no es ortogonal, genera a su vez ricas geometrías interiores especialmente en los puntos de encuentro, geometrías que cualifican sin duda los espacios.

La luz es importante. Siempre proponemos divisiones de vidrio al objeto de que la luz se traslade al interior o, allí donde sea necesario, se recurre a lucernarios que provean de luz a este interior. Muchos son los argumentos que juegan a favor del compromiso de este edificio con el medio ambiente, especialmente si tenemos en cuenta que la actividad fundamental de Norvento está fundamentada en la investigación en este campo. La lógica y la sencillez.



## Francisco Mangado Mangado y Asociados

*Mangado y Asociados*

# CENTRO DE INNOVACIÓN NORVENTO ENERXIA

La construcción de un proyecto como el del edificio corporativo para la empresa Norvento siempre es, teniendo en cuenta la manera en que se ha desarrollado, una experiencia de primer orden. Diría que el éxito o valor que podemos encontrar en el mismo se debe más a la propiedad que lo ha gestionado y a su inteligencia para generar un proceso muy fructífero. En ello radica el principal éxito. En primer lugar los propietarios sabían bien de lo que estaban hablando y no solo desde la perspectiva de las energías limpias -este edificio alberga básicamente ingenieros que trabajan e investigan en esta materia-, sino fundamentalmente desde el pensamiento y los objetivos arquitectónicos. Éstos se han derivado en primer lugar de una aguda inteligencia y en segundo de una inusual y exquisita formación e interés respecto a la arquitectura.

Se trataba de personas con gran afinidad y conocimiento respecto a la misma. Ello quedó reflejado no sólo en el concurso convocado sino en el desarrollo posterior del proyecto. Buscaban la identidad del nuevo edificio, pero una identidad que se representase a partir de contenidos y no de una construcción cuyos fundamentos radicarán en la apariencia. Contenidos que iban desde cómo repensar la manera de trabajar

en un edificio de oficinas, hasta cómo utilizar el proceso constructivo para demostrar que es en la arquitectura misma, en su lógica y sensatez, en su capacidad de pensar más que de imaginar, donde radica el compromiso con el medio tanto en su dimensión ambiental como social y económica.

Particularmente interesante fue el proceso constructivo que se desarrolló junto al Instituto de la Madera de Galicia para desarrollar un sistema constructivo y un pliego de condiciones que permitiera utilizar la “denostada” madera de eucalipto en la construcción, con las garantías de calidad y mantenimiento con los que se utiliza en países como Australia por ejemplo. No fue un proceso fácil pero, una vez logrado, significó una reconsideración respecto al uso de esta madera en la construcción y no para fabricar pasta de papel. Hay que tener en cuenta que, si se utiliza para la

**LA SOSTENIBILIDAD ES  
FUNDAMENTALMENTE  
UN EJERCICIO DE  
CONTEXTUALIZACIÓN,  
LÓGICA, INTELIGENCIA Y  
BUENA ARQUITECTURA**

arquitectura, los árboles han de ser más viejos lo que implica que se pueden planificar de manera más responsable los bosques de eucaliptos, con menos daño para el suelo y, lo que es más importante, generando un valor añadido en términos económicos diez veces mayor que si se usa para el papel. Por tanto este proyecto dio lugar a un proceso, más racional en términos medioambientales y más fructífero económicamente, con capacidad para influir en el contexto productivo de Galicia.

Lo dicho hasta aquí nos hace pensar que las corporaciones que, en ausencia de los poderes públicos, son los que acometen los edificios más representativos en la sociedad, han de pensar que sus edificios tienen una cierta responsabilidad, que supera a la de los edificios privados que, indudablemente también la tienen. Han de ser conscientes de que lo que construyen es una oportunidad para repensar y replantear algunos principios que, por repetidos, no son en absoluto mejores. La arquitectura con la que acometan sus edificios ha de ser sobre todo más inteligente a la hora de plantear presupuestos de principio, análisis tipológicos, constructivos y sobre todo, en términos de influencia en el contexto que les rodea, valores que impliquen significación.

**LA TECNOLOGÍA, EN MI CONCEPCIÓN, ES ALGO QUE AYUDA, EN OCASIONES DE MANERA MUY INTERESANTE Y SUSTANCIAL AL COMPROMISO DE LA ARQUITECTURA CON EL MEDIO, PERO QUE NUNCA HA DE ENTENDERSE COMO UNA SUSTITUCIÓN.**



Francisco Mangado captado en pleno proceso creativo en su estudio.

Es elemental que han de tener en cuenta que la sostenibilidad es fundamentalmente un ejercicio de contextualización, de lógica e inteligencia, básicamente de buena arquitectura. La responsabilidad con el medio no es algo añadido, es consustancial, o debería serlo, con este buen hacer arquitectónico. Forma parte de su ADN. Por eso la contextualización adquiere hoy una acepción ética de la que la arquitectura ni puede ni debe escapar. Es cierto que se han desarrollado en la actualidad tecnologías añadidas que pueden ayudar a mejorar el comportamiento ambiental de los edificios, pero esto solo puede contemplarse desde la perspectiva de un “más a más”, no desde los fundamentos. Lo primordial

es que la arquitectura esté regida en sí misma, desde la concepción del proyecto, por los principios que signifiquen una preocupación por el medio que, por cierto, no es solo ambiental o energético, sino también humano, social, cultural, o económico...

Por tanto la tecnología, en mi concepción, es algo que ayuda, en ocasiones de manera muy interesante y sustancial al compromiso de la arquitectura con el medio, pero que nunca ha de entenderse como una sustitución. Esta actitud sería muy peligrosa y en cierta manera lo está ya siendo. Parece mentira que hoy se haya desarrollado un falso “estilo medioambiental” fundamentalmente caracterizado por

el uso de tecnologías y sistemas constructivos muy sofisticados, supuestamente muy eficaces, pero que no se plantean ni el coste, ni los medios utilizados en esa arquitectura. Se ha desarrollado un lenguaje pseudotécnico ya asociado a lo sostenible. ¿Cuándo se amortiza todo esto? ¿No hay una contradicción de principio? Y quizás esos edificios están mal orientados o mal aislados... Todo tiene algo de paradoja y de contradicción, de falsedad y de apariencia. Estoy quizás exagerando, pero incluso lo que debería ser un principio ético como es el compromiso con el medio, en el mundo gobernado por el mercado de la imagen, puede bastardearse y transformarse en una suerte de “estilo” banal.

### Josep Maria Montaner

Arquitecto y regidor de Vivienda y Rehabilitación del Ayuntamiento de Barcelona

COLL-LECLERC ARQUITECTOS

## Aligerar la esquina, facilitar la vida



Se trata de un edificio de promoción municipal, realizado entre 2012 y 2018 a través del Institut de l'Habitatge i Rehabilitació de Barcelona, que incluye 47 viviendas dotacionales de unos 50 metros cuadrados, dedicadas a familias vulnerables, y 20 alojamientos, de unos 30 metros cuadrados, que están dedicados a estancias de duración media, compartiendo servicios comunes. Sus autores, Coll-Leclerc, son expertos en experimentar nuevas tipologías residenciales.

La implantación es en un chafalán del Ensanche Cerdà, en su desarrollo más contemporáneo, en el barrio del Parc y al Llacuna, cerca del Poblenou y dentro

### Jaume Ferrer Ribas

Presidente del Consell Insular de Formentera

IBAVI

## El auténtico tesoro de Formentera es la Posidonia



El fantástico proyecto Life Reusing Posidonia dirigido por Carlos Oliver no solo ha aportado 14 viviendas sociales muy necesarias y esperadas en Formentera. Este proyecto ha tenido un segundo gran logro para la isla. Al recuperar un uso para la construcción que ya se había abandonado, el proyecto ha colaborado en el propósito de dar valor al auténtico tesoro de la isla de Formentera: la planta marina posidonia oceánica. Este reconocimiento colectivo está siendo la clave para que se estén desarrollando medidas de conservación.

El proyecto Life Reusing Posidonia se planteó en 2009, en un mal momento para la planta. A pesar de ser Patrimonio de la Humanidad de la Unesco desde el año 1999, entre los años 2008 y

### Pablo Fernández Castro

Presidente & CEO de Norvento

MANGADO Y ASOCIADOS

## Ejemplo de sostenibilidad



El sector energético está en plena transformación. No es la primera que vive esto a lo largo de su historia; pero sí es la primera vez en la que implica de lleno a la arquitectura, por las posibilidades existentes actualmente de satisfacer las demandas de energía con fuentes cercanas a éstas. Y ese es el mensaje que subyace en el proyecto del edificio CIne, el Centro de Innovación Norvento Energía. Hemos convertido nuestra sede corporativa en uno de los más elocuentes ejemplos de sostenibilidad integrada en una obra arquitectónica, siendo referencia en lo

Tras cada proyecto arquitectónico hay un promotor. Desde RM hemos querido saber la opinión sobre las obras premiadas de los propios promotores que las han hecho posibles.

del distrito de Sant Martí. Y se define dividiendo el proyecto en dos bloques verticales independientes, articulados entorno a un patio o pasaje intermedio que aglutina escaleras, ascensores y pasarelas.

De esta manera, el volumen en esquina se aligera, para que se ilumine y ventile y para crear, entre los dos bloques, una serie de espacios de relación, especialmente en las pasarelas. Una obra que está a medio camino evolutivo entre el edificio de viviendas, instituto y guardería en otra esquina del Ensanche, en las calles Londres y Villarroel (2001-2006), y un reciente proyecto de vivien-

das del 2018 en una parcela triangular de la Marina del Prat Vermell, planteado con el también arquitecto Josep Miàs.

La morfología persigue la máxima incidencia del sol, para un comportamiento energético óptimo. Luz y ventilación natural al máximo posible. Ello se expresa en la fachada sud-este, con reminiscencias de las ligeras fachadas interiores y domésticas de las manzanas Cerdà de Barcelona.

En los proyectos actuales de Coll-Leclerc se opta por sistemas pasivos de ahorro de energía. Aquí se ha facilitado a los usuarios un sencillo manual de uso de las persianas, ventanas y correderas

de la fachada orientada al sol, según se pliegan o despliegan, se abren o se cierran, de día y de noche, para conseguir ventilación cruzada en verano y acumulación de calor en invierno.

Es una arquitectura basada en la porosidad, la flexibilidad y la sostenibilidad. Su estructura abierta, desde la morfología a la tipología, desde el exterior hasta los interiores, facilita una distribución flexible y reversible de los espacios, a la vez que potencia la adaptación volumétrica a un contexto urbano en construcción, que queda caracterizado por la prioridad y presencia de la vivienda social.

2012 las praderas ubicadas cerca de la playa de Illetes (una de las mejores playas del mundo según comentan los viajeros de TripAdvisor) se habían reducido un 44%, según un estudio de Oceansnell, por la masiva presencia de embarcaciones fondeadas encima.

A partir de ese momento y gracias a la presión ciudadana, se han instalado campos de boyas ecológicas (proyecto Life Posidonia), se ha puesto en marcha un sistema de información y asistencia al fondeo, proyectos de concienciación (proyecto Save Posidonia Project), que ha recaudado 140.000€ de particulares y empresas, que se han dedicado a proyectos de investigación científica. Este último año se ha aprobado el decreto de la Posidonia por parte del

Gobierno de les Illes Balears, que tiene por objetivo su conservación, y también recientemente el Instituto Hidrográfico de la Marina ha anunciado que indicará con un nuevo símbolo en las nuevas cartas náuticas la presencia de posidonia en el fondo marino.

Todos estos proyectos tienen una misión muy clara: salvar la posidonia oceánica, una planta endémica del Mar Mediterráneo que tiene un gran valor biológico y ecológico. Cada metro cuadrado de esta planta produce al día 20 litros de oxígeno. Claramente, el color característico de las aguas del Mediterráneo, y en especial de Formentera, se debe a este organismo. También es esencial la función que hace en la costa, cuando los restos de esta planta se

depositan en la orilla de la playa hacen de barrera natural e impiden que los temporales del mar vacíen las playas de arena.

Para la construcción del proyecto Life Reusing Posidonia, en el año 2014 y con la colaboración de los técnicos de Medio Ambiente del Consell de Formentera, se retiraron 400 metros cúbicos de restos de posidonia de la zona de Ca Marí, en Formentera, que son los que se utilizaron para el proyecto. En la isla, la retirada de posidonia de la costa solo está permitida en los meses de verano, y mediante mecanismos muy cuidadosos con las playas.

La obligación de todos es cuidar nuestros bienes naturales para que duren muchos años.

que se refiere a autoabastecimiento, gestión inteligente de energía, y huella de carbono.

Han sido seis años desde su concepción hasta que finalmente comenzamos a ocuparlo, sin duda un gran esfuerzo que afortunadamente sentimos recompensado cada día con su disfrute y en ocasiones de manera extraordinaria gracias a reconocimientos como el de Mapei, que ensalza con este tercer premio los resultados conseguidos por la colaboración del equipo de Norvento con Francisco Mangado. Galardones como éste contribuyen

## **LOS TRES PROYECTOS TIENEN EN COMÚN QUE COMBINAN UNA ALTA CALIDAD ARQUITECTÓNICA CON UN MÍNIMO IMPACTO EN EL MEDIO AMBIENTE.**

al avance del sector fomentando la realización de proyectos de arquitectura sostenible, al premiar el trabajo de arquitectos que, respaldados por promotores sensibles y atrevidos, apuestan por llevar a cabo desarrollos más respetuosos con el medio ambiente.

Para Norvento el edificio CIne es un orgullo. Es centro de trabajo y experimentación, y también es el exponente

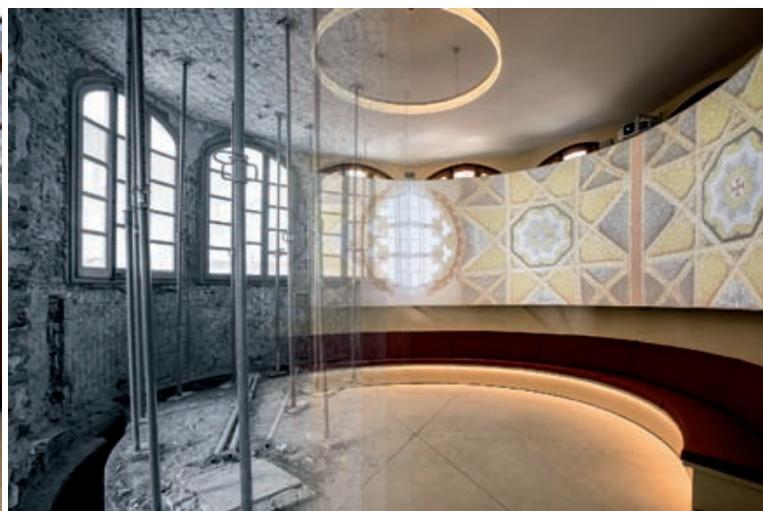
de las capacidades de nuestra compañía para contribuir a una edificación más sostenible que integre fuentes de energía renovable. No hay otro camino posible hacia el futuro, y nuestro equipo está deseoso de que este proyecto no sea una excepción sino uno más de una larga lista fruto de la colaboración con otros promotores y arquitectos.

## Finalista

### 2BMFG ARQUITECTES E IGNASI CRISTIÀ

# Rehabilitación integral del Pabellón de Sant Salvador

Hospital de la Santa Creu y Sant Pau de Barcelona



El proyecto de remodelación consiste en la consolidación y restauración general de los techos, las fachadas y la estructura, y la rehabilitación interior arquitectónica y museográfica, reconstruyendo paredes y revestimientos e implementando sistemas y equipos tecnológicos nuevos y sostenibles para generar un espacio flexible y confortable, donde se desarrolla una sorprendente instalación museográfica. El Pabellón de Sant

Salvador es de los denominados “Pabellones de enfermos o de enfermería de un piso”. Se trata del primero de los pabellones que se sitúan, desde el Pabellón de Administración, a la derecha del paseo central del recinto del Hospital de la Santa Creu y Sant Pau, es decir en el lado este, área de los pabellones dedicados a los hombres.

Los pabellones de un piso fueron concebidos originariamente con

planta principal (planta baja), planta sótano (semisótano en este caso por adaptación a la orografía del terreno) y buhardilla (bajo cubierta). Durante muchos años presentó un aspecto muy diferente al haberse aprovechado el gran espacio interior de la sala de enfermos y su gran altura para introducir diferentes estancias y un piso superior. Actualmente, tras los derribos consecuentes al desmantelamiento del

Se realizaron una serie de intervenciones dirigidas a la consolidación y rehabilitación de las cubiertas y fachadas, con el objetivo de devolver al edificio su estado original.



uso hospitalario, la configuración del pabellón se corresponde con la original. Se ha realizado una larga lista de intervenciones y obras dirigidas a la consolidación y rehabilitación de las cubiertas (incluyendo especialmente la consolidación estructural de las cubiertas inclinadas y de la cúpula de la sala de día) y fachadas, con el objetivo de devolver al edificio la dignidad de su estado original.



Detalles de la evolución del proyecto del Pabellón de San Salvador del recinto del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Situado en la Calle Sant Antoni Maria Claret, 167 de Barcelona.

**Finalista**

**AULETS ARQUITECTES**



## Reforma de una estación enológica

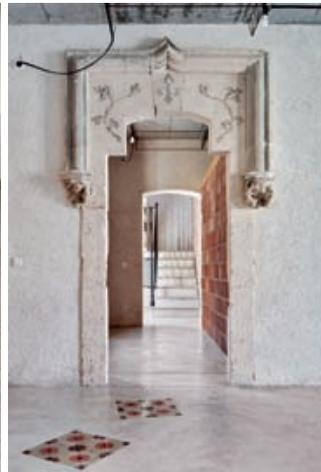
El objeto del proyecto es la reforma de la antigua casa del Ingeniero de la Estación Enológica de Felanitx (1910-1940) para albergar la nueva sede de la Denominación de Origen de Vino Pla i Llevant. El ingeniero de la Estación Enológica de Felanitx hizo construir su vivienda anexa a ésta para poder coordinar las obras del emblemático edificio. La vivienda, desde su construcción en 1920, ha sufrido ampliaciones ta-

piándose antiguas ventanas de la edificación para acabar abandonada en la década de los 90 y convertida en almacén municipal. El edificio llega a 2013 en un estado ruinoso, especialmente los forjados de madera, la cubierta y todos los acabados.

El nuevo uso del edificio consiste en albergar la sede de la Denominación de Origen Pla i Llevant. Este nuevo programa es una oportunidad para recuperar

La reforma del edificio pretende recuperar el uso original para el que fue pensado y albergar la sede de la Denominación de Origen de Pla i Llevant.

El punto de partida del proyecto ha consistido en conservar todos los elementos constructivos que estaban en buen estado, tales como los muros de mampostería, los pavimentos hidráulicos y las ventanas.



la historia de la casa, la materialidad del edificio y utilizar un número reducido de materiales que sean locales y permeables.

El programa se adapta al edificio y no el edificio al programa. La primera acción consiste en vaciar el volumen de los elementos constructivos que están en ruina, como son principalmente la cubierta, los forjados, y eliminar todos los tabiques y añadidos que han distor-



sionado la casa. Lo que acaba quedando son los gruesos muros de mampostería que configuran el volumen exterior, así como los espacios interiores. Estos muros, desnudos de puertas, en el interior crean un solo espacio que fluye entre ellos. El programa se adapta a las salas configuradas por los muros y se complementa con el programa necesario para dotarlas de aseos y accesibilidad universal.

**Finalista**

## CAPILLA MÓNACO ARQUITECTOS

# Nuevo edificio de educación infantil de la escuela Betània Patmos

El edificio se encuentra en el barrio de Pedralbes de Barcelona, un barrio mayoritariamente residencial definido por edificaciones aisladas dentro de recintos ajardinados. Por esta razón, se ha pretendido minimizar el impacto visual del edificio desde la calle consiguiendo que no destaque más de lo necesario por encima del resto de edificaciones. La nueva escuela infantil forma parte de un campus educativo más extenso y tiene el papel de proporcionar un nuevo acceso al conjunto, conectando dos cotas existentes. El edificio se sitúa en una parcela con un gran desnivel y se adapta por completo al terreno original, enterrándose en las zonas en las que el terreno lo permite y acomodándose a la roca en las que no es posible la excavación. El resultado de esto es un edificio escalonado.

El edificio se estructura con un esquema muy claro en tres grandes partes. Por un lado, se encuentran las aulas con salida directa al patio de juegos, que es la cubierta de las aulas situadas en el nivel inferior. Se organizan en forma de peine en los distintos niveles y cuentan con una doble circulación (interior y exterior). Las diferentes plantas se conectan entre sí mediante un núcleo central de comunicaciones verticales

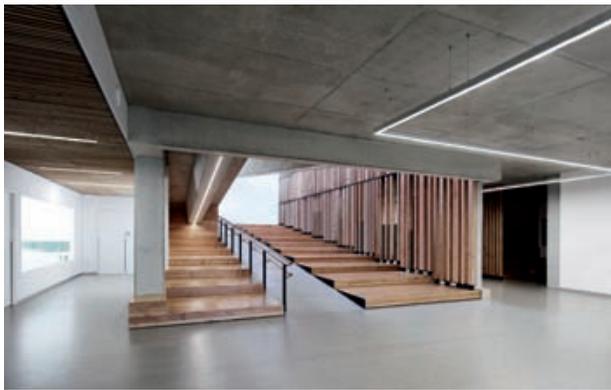


El nuevo edificio de educación Infantil de la Escola Betània Patmos se sitúa en una parcela con un gran desnivel y se adapta por completo al terreno original.

formado por rampas, escaleras, ascensor y servicios. El acceso a la escuela infantil se produce precisamente por este gran espacio central, que contiene una sucesión de dobles espacios que permiten la relación entre plantas y la entrada de luz cenital. Al otro lado de este eje vertebrador se encuentran las salas comunes y polivalentes.

Interiormente el edificio no responde a una organización clásica de escuela infantil. Además de las aulas de uso habitual, que en este caso se conectan todas entre sí, aparecen grandes espacios abiertos articulados entre sí

Está diseñada desde parámetros de sostenibilidad y eficiencia energética; además, el edificio no responde a una organización clásica de escuela infantil.



que permiten el desarrollo de nuevas actividades. Son espacios flexibles, de grandes dimensiones y en los cuales se ha primado la iluminación natural. Los espacios exteriores también se proyectan como espacios de aprendizaje para los alumnos y se diseñan actividades exteriores que se incluyen en el programa docente. El mobiliario interior se ha diseñado en concordancia con una nueva filosofía educativa en la cual el niño se encuentra en contacto directo con él, utilizándolo como elemento de juego y de aprendizaje.

El edificio se emplaza en una antigua

cantera. La Piedra Alba ha sido uno de los materiales utilizados en la obra de distintas maneras, pero sobretodo para la urbanización de las zonas exteriores. La piedra comparte protagonismo con el hormigón y la madera. La envolvente es de hormigón visto con carpinterías de aluminio y las zonas en contacto con los niños se han proyectado con un material más amable como es la madera.

Se trata de una escuela proyectada desde parámetros de sostenibilidad y eficiencia energética y en este momento está en proceso de conseguir la certificación energética Leed Gold.

La gran superficie de cubiertas que resulta de un edificio escalonado se aprovecha como captación de agua que posteriormente se aprovecha para el riego de las zonas ajardinadas. En la fachada sur se disponen pérgolas para el control de la incidencia solar tanto en invierno como en verano y en la fachada oeste, en contacto con la pista deportiva, se han previsto lamas verticales de aluminio con control solar estacional que permite conseguir un ahorro energético importante. Y por último, cabe destacar la adaptación del edificio a la topografía.



**Finalista**

**COMAS-PONT ARQUITECTES**

# Centro médico psicopedagógico de Osona en Vic

El edificio dispone de la máxima  
certificación energética posible

El edificio está situado en las afueras, junto a los principales centros de salud de la ciudad (Vic), rodeado por un parque, y su programa se desarrolla básicamente en planta baja para facilitar la movilidad de sus usuarios. Alrededor de un pabellón de acceso central se agrupan el resto de pabellones con su programa específico, adaptado a la topografía del terreno original y separados entre sí por jardines y huertos. Los espacios intersticiales entre el acceso y los pabellones perimetrales son ocupados por las rampas de conexión.

La austeridad de utilizar un solo revestimiento para fachadas y tejados contrasta con la aparición de inverna-

Se ha planteado un sistema constructivo económico, modular y de alta eficiencia, que se adapta a la demanda energética en función de la ocupación y el clima exterior.



deros en las fachadas sur como sistema bioclimático pasivo y el uso de la madera como elemento principal en los espacios interiores.

### **SISTEMA CONSTRUCTIVO Y ESTRATEGIAS MEDIAMBIENTALES**

Sobre una estructura metálica abovedada de 6 m de luz, modulada cada 2,40 m, se propone una cubierta ligera y ventilada. La sección del techo permite ventilar la cámara de aire en verano y cerrarla en invierno para conservar el calor e irradiarlo hacia el interior con unos mecanismos automatizados.

Lo mismo pasa en las fachadas Sur, un porche lineal de 1,5 m de profundidad realiza la función de colchón térmico, gracias al efecto invernadero. Estos espacios tienen un cierre practicable basado en cortinas de PVC que se pueden cerrar en invierno para acumular calor (introducido en el interior a través del sistema de ventilación) o abrirlo en verano dejando el porche como elemento de protección solar. La vegetación en estos espacios es cultivada por los propios pacientes como terapia de rehabilitación.



Detalle del estado actual de las instalaciones y de los espacios totalmente ventilados y protegidos de las radiaciones solares, con porche continuo.



## Finalista

### ELII (OFICINA DE ARQUITECTURA)



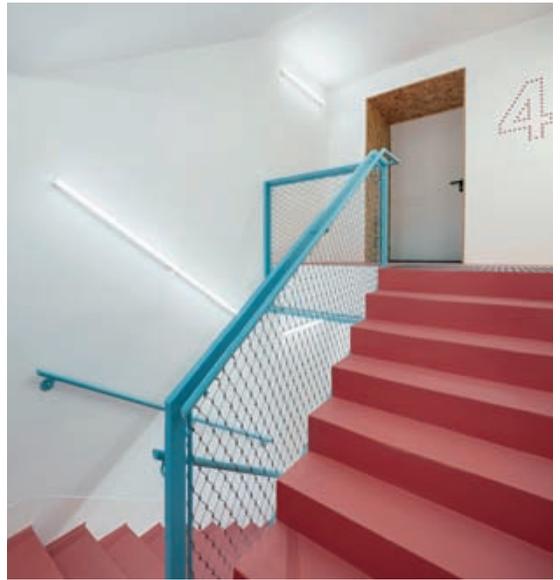
# Edificio Fundación Save The Children

El edificio para la Fundación Save The Children es un punto estratégico situado en el barrio de San Diego, para el trabajo social de esta ONG en el área de Vallecas, en Madrid. El proyecto consiste en la rehabilitación y ampliación del inmueble actual, con el objetivo de resolver el programa de un centro de atención a la infancia. La propuesta se basa en la adición de un nuevo cuerpo que se des-



cuelga sobre la construcción existente, resolviendo la ampliación del edificio y configurando una nueva fachada, así como un nuevo núcleo de comunicaciones y servicios, para lo que se plantean las siguientes operaciones:

- **Rehabilitación del soporte arquitectónico:** una serie de actuaciones arquitectónicas actualizan el cuerpo de este edificio construido en los años cincuenta del pasado siglo.
- **Estímulo de los afectos:** se ha equipado el edificio con ciertos elementos que facilitan la interacción y la apropiación de los espacios por los usuarios, así como una relación afectiva con la nueva sede.
- **Estrategia energética:** se plantean una serie de medidas bioclimáticas



elementales, pasivas y activas, que se suman a la estrategia de climatización integral.

- **Fases y actualizaciones:** rehabilitación elemental de un "hardware" básico que permite a la Fundación Save The Children comenzar su trabajo en el barrio; aparte, se incorporan una serie de protocolos de actuación sobre el edificio que permitirán, en el futuro, introducir nuevos elementos.

Estas operaciones aprovechan el potencial del edificio y sacan el máximo partido del inmueble, proponiendo un programa excitante y funcional. Así lo juzgaron los 3 jurados (el de expertos, personal de STC y el de los niños) que participaron en la votación del concurso.



Una serie de elementos practicables permiten optimizar el espacio y organizar los ámbitos en diferentes configuraciones. Estos elementos se pliegan y se despliegan como una navaja suiza, favoreciendo el juego y posibilitando la interacción de los ocupantes del edificio, la apropiación de los usuarios del mismo y la organización colaborativa de los espacios.



**Finalista**

**ESTUDIO DE ARQUITECTURA  
ANTÓN Y URBANO ASOCIADOS**

# Colegio Santa Mónica

El centro ubicado en Rivas-Vaciamadrid es una edificación transportable y reubicable que conserva todas sus características

La solución técnica para la instalación fue modificada para conseguir que las elevadas prestaciones que se pretendían encajasen con las restricciones técnicas, económicas y de plazo. Al margen de criterios habituales de cualquier obra arquitectónica (estéticos, funcionales, de durabilidad, etc.) surgen otras exigencias que acotan las soluciones. Algunas de ellas son:

**Precisión constructiva.** Se construyen los espacios de manera modular, debiendo ensamblarse una vez trans-

La instalación ha sido proyectada para conseguir un elevado grado de resistencia ante posibles reubicaciones futuras de todo el conjunto.



portados al destino. Los puntos de conexión de obra civil e instalación requieren de gran coordinación, así como el ensamblaje entre módulos, tanto a nivel estructural como de instalaciones.

**Flexibilidad material.** Los materiales deben contar con un grado de flexibilidad elevado para no sufrir daños en el transporte. Los márgenes dimensionales y la capacidad de soportar importantes movimientos son clave para mantener la calidad una vez posados los módulos en el solar.

**Ajuste dimensional:** las dimensiones de los módulos se encuentran limitadas por las normativas de transporte locales, provinciales y estatales, que afectan tanto a la flota de transporte simultánea (que impide llevar un determinado número de camiones en función de las horas y los días) como a las dimensiones máximas de estos.

**Fabricación de un prototipo a escala real.** En este punto el ajuste pre-



supuestario es importante, ya que llevar al límite las dimensiones máximas encarece y dificulta cada transporte al englobarse en la categoría de Transportes Súper Especiales, con mayores restricciones en la tramitación de licencias y que a su vez exige un convoy con vehículos de apoyo delante y detrás de la carga. Si los módulos son excesivamente pequeños se penaliza el número de transportes para conseguir una idéntica superficie.

**Instalaciones especiales.** Las distintas distribuciones de las instalaciones han sido diseñadas para ser desconectables en los encuentros entre módulos.



## Finalista

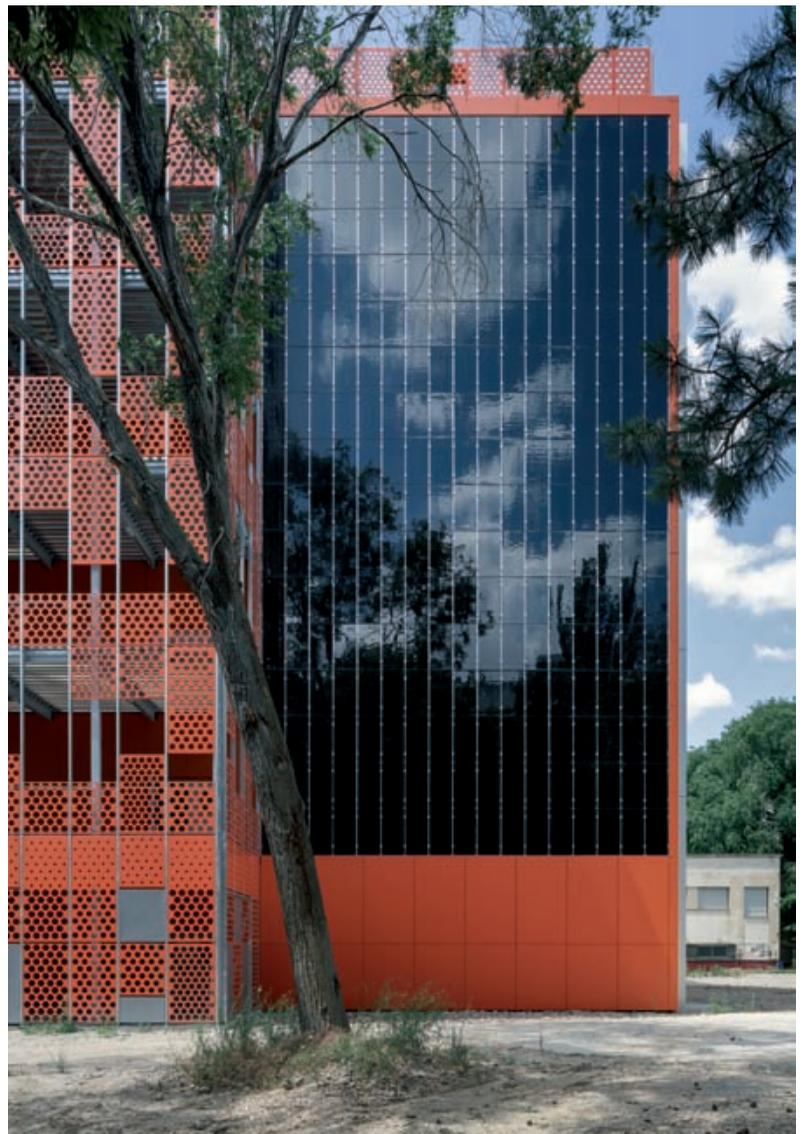
# UNIVERSIDAD DE VALLADOLID FRANCISCO VALBUENA

## Torre Aulario IndUVA

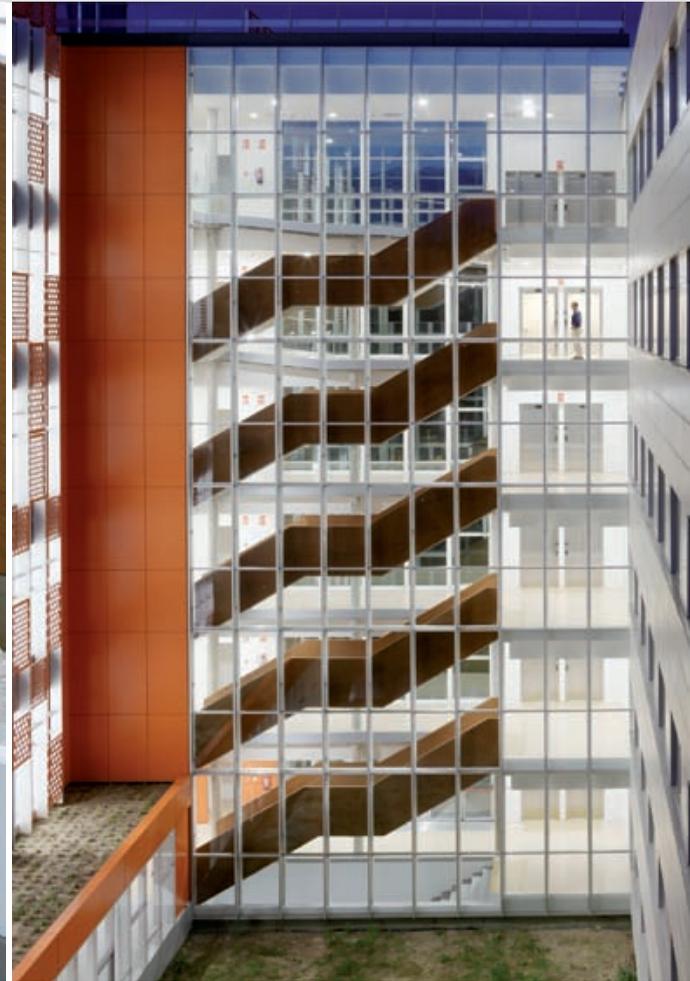
El edificio, de nueva construcción pero conectado y participe de un campus en rehabilitación, está integrado por 34 aulas de diversos tamaños, con un calendario universitario, un horario intermitente e irregular y ocupación variable desde 100 a 2.523 alumnos. Plantea soluciones en varios ámbitos relacionados con la sostenibilidad, como son: social (recuperación de tradiciones y sugerencias ya históricas) medioambiental (análisis exhaustivo de la biodiversidad de la parcela, excepcionalmente rica si consideramos que está en el centro de la ciudad) y económico (mantenimiento de lo existente y gestión ahorradora para el futuro con sistemas eficientes).

Se trata de un edificio en el que prima, por encima de todo, un diseño completamente integrado con su entorno cultural, medioambiental, técnico, económico y social. El equipo de arquitectos, encabezado por Francisco Valbuena, ha conseguido su objetivo de proyectar un edificio con consumo de energía casi nulo. Para ello ha empleado soluciones y sistemas innovadores combinados con el uso de energías renovables y un control exhaustivo de la ventilación, la iluminación y la climatización.

Entre estas soluciones que aportan sostenibilidad y eficiencia energética se encuentra el aislamiento, una parte fundamental, según Valbuena, para conseguir un edificio sostenible y eficiente: **“El aislamiento es una de las estrategias básicas de la eficiencia ener-**



Escuela de Ingeniería Industrial con 34 aulas diferentes, capacidad para 2500 alumnos y con el objetivo de aplicar nuevos métodos y técnicas de enseñanza.



**gética en los edificios y, diseñado correctamente, supone importantes reducciones de las demandas térmicas. Pero es muy importante cómo se ejecuta para garantizar su continuidad, la eliminación de puentes térmicos, etc.”.**

La configuración formal del edificio

responde a los condicionantes del entorno. Dado que se asumen las orientaciones de las fachadas establecidas en la ordenación general del conjunto, se establecen unos criterios para su composición que busquen las condiciones óptimas en cuanto a captación solar-iluminación.

Los resultados energéticos obtenidos en las simulaciones energéticas realizadas están siendo certificados, optando a la certificación LEED- Platino y 4 hojas (sobre 5) de calificación Verde (GBCEspaña).

## Finalista

# TIGGES ARCHITEKT Y MIPMARÍ ARQUITECTURA I DISSENY

## Casa urbana Can Titella

La rehabilitación convierte esta casa del siglo XIX situada en Barcelona en el barrio de Gràcia, en un proyecto de referencia de bajo consumo, certificado con el estándar suizo Minergie. La reforma reestructura el edificio a nivel de circulación interior y abre caminos a la luz natural. De esta manera convierte el ámbito de espacios continuos de antiguo uso industrial en unas zonas contemporáneas para vivir y trabajar. Gracias a la hermética envolvente y a la apertura de patios interiores, se percibe la casa como un oasis de silencio.

La selección de materiales tradicionales se complementa con una organización clara y moderna. La variación de alturas de techos confiere generosidad a esta casa de pueblo que ha crecido de manera orgánica a lo largo de la historia. El revestimiento del patio, realizado en madera de alerce con sus grandes ventanales de marcos azul cielo, contrasta con la fachada histórica minuciosamente restaurada. En ambas zonas se combinan los dos colores principales del proyecto en distintos matices.

### SOSTENIBILIDAD

En todos los aspectos se han aplicado los criterios medioambientales más avanzados que existen en el ámbito de la investigación específica: la reducción del consumo de agua, un menor consumo de recursos, la elección de materiales ecológicos, un volumen optimizado a nivel energético con captación y pro-



tección de la energía solar pasiva e instalaciones de alta eficiencia. No obstante, si se aplicasen estos criterios en una vivienda de 500 m<sup>2</sup>, la huella ecológica por usuario seguiría siendo muy alta.

Pero en este proyecto el uso ha sido optimizado; actualmente en esta casa trabajan y viven 22 personas en una superficie de 330 m<sup>2</sup>. En este sentido se ha podido lograr una densificación óp-

tima en el centro de la ciudad, siendo además la ubicación de la casa muy próxima a la red del transporte público.

### MATERIALES

La conciencia ecológica ha logrado adoptar normativas más estrictas en cuanto al consumo máximo de energía en calefacción y refrigeración de edificios. Sin embargo, al no estar regula-

La rehabilitación convierte esta casa urbana del siglo XIX en un proyecto de referencia de bajo consumo, certificado con el estándar suizo Minergie.



La reforma reestructura el edificio a nivel de circulación interior y abre caminos a la luz natural.

da la energía incorporada de los edificios por ninguna normativa, en este proyecto se han aplicado las reglas estrictas de Minergie-ECO. Se trata, por una parte, de una minimización de los recursos, de un bajo consumo de la energía incorporada de los materiales durante todo su ciclo de vida, su reutilización y el impacto en la calidad del aire interior evitando las sustancias tóxicas.

### EFICIENCIA

El estándar Minergie requiere una planificación meticulosa de la envolvente del edificio bajo criterios pasivos.

Esta optimización del balance energético reduce el consumo de energía de manera mucho más estricta que el CTE. La demanda restante se cubre con una instalación centralizada y altamente eficiente que consiste en una

bomba de calor y una red de distribución por suelo radiante para frío y calor. Se complementa por medio de un sistema de energía solar térmico con tubos de vacío y un gran acumulador para calefacción y agua caliente. Además el aire interior se renueva continuamente a través de un sistema de ventilación de doble flujo con recuperador de calor y un intercambiador aire tierra.



**Finalista**

**NS ARQUITECTES**

# Rehabilitación de la residencia de estudiantes Mare Güell

La residencia de estudiantes Mare Güell está situada en un entorno protegido situado en el barrio de Sarrià-Sant Gervasi de Barcelona. El edificio original de 1963 es obra de los reconocidos arquitectos Lluís Cantallops y Jaume Rodrigo. Obtuvo el premio de arquitectura y diseño FAD cuando se acabó. El edificio tenía dos ámbitos de uso: el primero destinado a residencia universitaria con

una serie de estancias de uso colectivo y el segundo de carácter privado y de acceso restringido. La primera zona ha sido remodelada recientemente por la arquitecta M<sup>ra</sup> Àngels Negre Balsas y, entre otros reconocimientos, ha sido galardonada con el Premio Excelencia Energética 2017 por la Generalitat de Catalunya.

El edificio se organiza en tres volúme-

nes que están agrupados alrededor de un patio definiendo una planta en forma de "H". En el primer cuerpo, de una planta, se encuentran la entrada, unas salas de reuniones, un salón de actos, una capilla y una biblioteca. En el segundo, se disponen servicios comunitarios. En el tercer volumen, de planta baja y cuatro plantas piso, se ubican la cocina y el comedor en planta baja, y

La remodelación reciente realizada por la arquitecta M<sup>a</sup> Àngels Negre Balsas ha sido galardonada con el Premio Excelencia Energética 2017 por la Generalitat de Catalunya.



Detalle del interior y exterior de la residencia de estudiantes.

los dormitorios en las superiores.

El promotor requiere la adaptación normativa así como la mejora y rehabilitación del primer sector, el destinado a residencia universitaria, con la supresión de barreras arquitectónicas, la mejora energética y acústica y, a la vez, mantener la estética del conjunto.

El acceso se moderniza y da paso a una pasarela cubierta que conec-

ta directamente el ala de recepción y espacios comunes con el ámbito residencial, redefiniendo las circulaciones y suprimiendo las barreras arquitectónicas del edificio original.

La pasarela redefine la relación con el nuevo patio que se abre hacia los espacios de comedor y ocio con un banco corrido que delimita la zona ajardinada y el patio.

Se reorganiza la relación entre la cocina y el comedor y se rediseña el espacio de comedor y ocio.

#### **FACHADA Y ESTRUCTURA**

La fachada es de ladrillo manual de cara vista. Se ha mantenido la cara exterior de la fachada, trasdosándola por el interior y aislándola. Se repararon los elementos barandilla que rematan la fachada.

La estructura está resuelta mediante muros de carga cerámicos que se apean en planta baja. Los forjados son cerámicos de 12 cm de canto. La nueva distribución de las habitaciones con baño conlleva la realización de oberturas en los muros de carga.

#### **ECODISEÑO Y AHORRO ENERGÉTICO**

Se llevó a cabo un estudio de ecodiseño de las mejoras posibles en proyecto y se realizó un exhaustivo seguimiento de la implantación de éstas en la puesta en obra final. Se obtuvo una certificación energética A y el premio Excelencia Energética 2017. Entre otras acciones destacables se ha aislado la envolvente mediante trasdosado y aislamiento interior, y se han sustituido las carpinterías por otras, con rotura de puente térmico.

**Finalista**

## SUMO ARQUITECTES Y YOLANDA OLMO

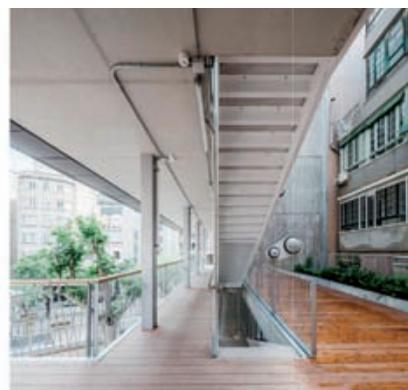


# Villa Urània

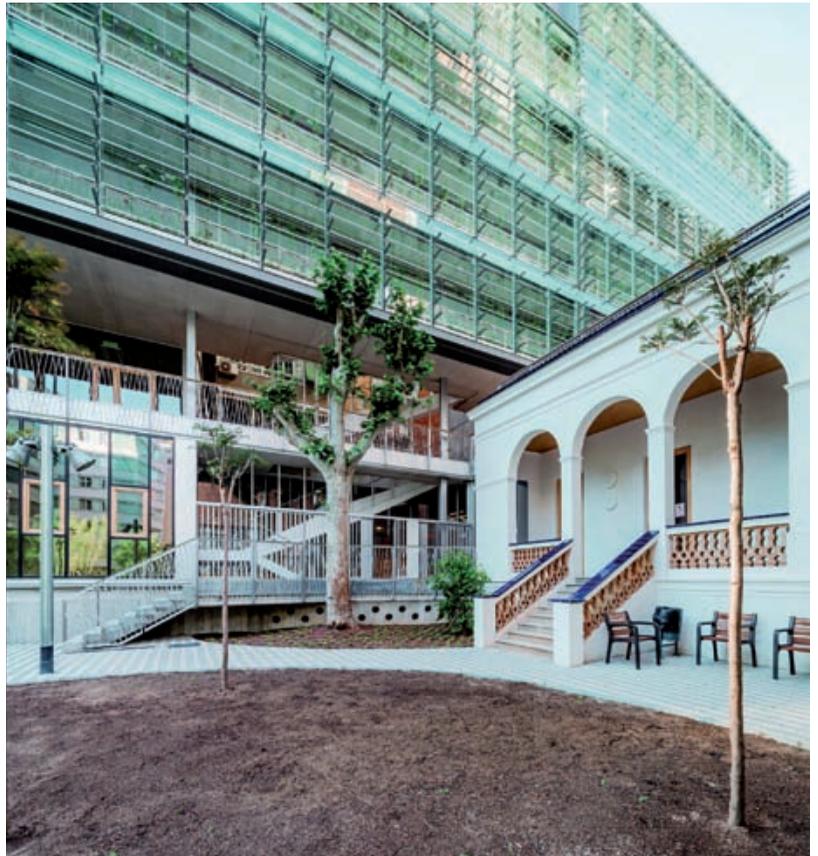
La Villa Urània es una equipación municipal del Distrito de Sarrià-Sant Gervasi, situado en el barrio del Putxet y Farró en Barcelona. Alberga un espacio familiar para niños de 0 a 3 años y sus familias, un casal infantil para niños de 4 a 12 años y un centro cívico que, aparte de talleres y actividades para adultos, desarrolla dos proyectos: uno de divulgación científica y otro, la Galería Urània, de arte textil.

Desde la perspectiva arquitectónica la Villa Urània es una pequeña residen-

cia de finales del siglo XIX en el distrito de Sarrià de Barcelona. La re densificación del barrio dejó el edificio y el pequeño jardín circundante encajonado entre dos grandes medianeras. El nuevo complejo de equipamientos asume el reto de dar una nueva vida al edificio y los jardines existentes incorporándolo a un edificio de nueva construcción de bajo impacto ambiental y reducido consumo energético. El nuevo equipamiento, con más de 3200 m<sup>2</sup>, destaca por el uso de espacios intermedios, clima-



El nuevo equipamiento, con más de 3200 m<sup>2</sup>, destaca por el uso de espacios intermedios, climatizados de forma natural, cerrados por una gran fachada formada por varios filtros superpuestos.



tizados de forma natural, cerrados por una gran fachada formada por varios filtros superpuestos que se adaptan a las condiciones exteriores.

Sensores de temperatura interior actúan sobre la fachada de vidrio, abriéndola completamente cuando es necesario. Sondas exteriores miden la radiación solar actuando sobre las persianas plegables en verano. La plantación interior formada por diferentes especies proporciona una agradable sensación de frescor en verano, mien-

tras que en invierno reduce su volumen para permitir captar la radiación solar. La envolvente del edificio se ha diseñado para conseguir una transmitancia térmica baja, minimizar los puentes térmicos y obtener un nivel alto de estanqueidad.

El edificio destaca también por la utilización intensiva de materiales de bajo impacto ambiental, rápidamente renovables y de origen reciclado; y tiene una certificación energética Clase A y certificación LEED Platinum.

Sensores de temperatura interior actúan sobre la fachada de vidrio, abriéndola completamente cuando es necesario. Sondas exteriores miden la radiación solar actuando sobre las persianas plegables en verano.

## Finalista

### TERRITORI 24 ARQUITECTURA I URBANISME

# Centro cívico Baró de Viver

El Centro Cívico Baró de Viver es el primer Equipamiento Social con certificado LEED Platinum de Nueva Construcción de España. El proyecto se implanta en un barrio periférico de Barcelona, aislado a causa de las infraestructuras donde el Centro Cívico Baró de Viver tiene como reto acometer la dinamización del entorno urbano.

#### OBJETIVO

El objetivo era construir un edificio social con el que los vecinos se sintieran identificados, sin incrementar el coste, logrando buenos niveles de eficiencia energética y sin renunciar al confort.

#### ESTRATEGIA

Esta dualidad se gestiona a partir de interpretar la arquitectura de forma indeterminada y neutra como telón de fondo de la actividad y el verde.

La arquitectura se basa en la potenciación de las relaciones entre los usuarios, el espacio público y los patrones de asociación constructiva consiguiendo así una centralidad autoconstruida.

El edificio reúne unas características arquitectónicas idóneas para desarrollar una señalética con perspectiva anamórfica. Tiene una sola entrada, que es el punto de inicio de un solo recorrido posible. A medida que se avanza por el edificio nos vamos encontrando con cada uno de los puntos estratégicos visuales para poder tener una lectura correcta de la señalética. Fuera de cada punto de lectura, la señalética queda distorsionada, creando unas atractivas formas gráficas sin significado aparen-



La conjunción de mecanismos da como resultado un edificio que consume un 48% menos y produce el 16% de la energía consumida.



te. Por la tipología del edificio y el perfil de usuario, creímos idóneo dar la opción al visitante de ser partícipe de este juego visual, creando la necesidad de encontrar el punto de vista requerido para poder tener una lectura completa de la señalética en cada uno de sus puntos de visualización.

### MECANISMOS

A partir de un modelado energético avanzado del edificio en fase de anteproyecto, dimensionamos los elementos y los sistemas constructivos para reinvertir en energías renovables, la reutilización del agua pluvial (100% del riego del edificio y sanitarios), la cubierta vegetal y un sistema de tubos solares para reducir el consumo eléctrico.

La valla vegetal rodea y engloba el programa cívico tanto el jardín con flores y plantas aromáticas y los huertos urbanos como el programa específico del centro: el espacio para la gente mayor, la sala de

actos y las aulas.

Cuenta con una cubierta hiper equipada que gestiona los ciclos energéticos del edificio, tanto la producción de energía eléctrica como la climatización del programa cívico y el ciclo del agua, además de contribuir a la biodiversidad. Y está diseñado para que no haga falta refrigeración en verano.

Se utiliza una baja tecnificación arquitectónica basada en un sistema prefabricado, que deriva en subestrategias de disminución de la demanda energética y de utilización de sistemas estructurales y constructivos económicos, reduciendo el impacto y las emisiones de todo su ciclo de vida en un 41%.

La conjunción de los mecanismos dan como resultado un edificio que consume un 48% menos que un edificio estándar y genera un 16% de la energía consumida, donde el carácter y singularidad la dan la vegetación, la gente del barrio y su sostenibilidad energética.



Interior y exterior del centro cívico, con subestrategias de disminución de la demanda energética y de utilización de sistemas estructurales y constructivos económicos.



# PREMIO MAPEI

## A LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE 2019

### BASES

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

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

El objetivo del Premio Mapei es fomentar la realización de proyectos de arquitectura sostenible.

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 medio ambiente.

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

Con el fin de asegurar el máximo rigor técnico en la selección, evaluación y fallo de los premios, cuenta con la colaboración del 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

GBCe (Green Building Council -España), NIF G-85364222, con domicilio en Madrid, Paseo de la Castellana 114, código postal 28146, teléfono +34 91 911 48 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 + 1 viaje a Milán + placa + trofeo + diploma + difusión**

##### Segundo premio

**3000 € + 1 beca GBCe + 1 viaje a Milán + placa + trofeo + diploma + difusión**

##### Tercer premio

**1500 € + 1 beca GBCe + 1 viaje a Milán + placa + trofeo + diploma + difusión**

##### Mención especial

**(votada por los estudiantes)**

**1 diploma + 1 viaje a Milán + 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 evaluador acreditado VERDE.

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

##### 2) Segundo y tercer premio:

Formación como evaluador acreditado VERDE, valorada en 400 €. 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 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 del mismo
- 1 solo trofeo para todo el equipo
- 1 sola beca por equipo
- 1 viaje para 2 personas por equipo (autor y acompañante).

El viaje a Milán incluye los gastos de estancia y desplazamiento, una visita guiada a la sede mundial del Grupo Mapei, a los laboratorios centrales de I+D y a la fábrica de Robbiano de Mediglia, así como la invitación a un evento cultural de máximo nivel. Es intransferible y en ningún caso se podrá sustituir por su valor económico.

La placa tiene por objeto su colocación en el edificio premiado y se realizará y entregará, una vez otorgado el Premio, solo si existe 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 y se reserva la potestad de dar, excepcionalmente, menciones especiales.

Los premiados deberán asistir obligatoriamente al acto de la entrega de premios para recibir los mismos, en el que deberán hacer una presentación pública de su proyecto que podrá filmarse a efectos de su redifusión. En caso de que resultara premiado un equipo multidiscipli-

plinar, será suficiente con la asistencia de un miembro del mismo. Los eventuales gastos de estancia y desplazamiento para la asistencia al acto serán a cargo de Mapei Spain.

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 titulación universitaria reconocida de grado medio o superior relacionada con la construcción o estar 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 multidisciplinarios se presentarán mediante un representante del equipo, quien hará las funciones de contacto con la organización del premio y será el responsable de recoger el premio en caso de que fuera ganador.

## 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 seleccionados finalistas no ganadores de años anteriores, pudiendo presentarse hasta un máximo de 3 veces.

No se podrán presentar:

Proyectos de empleados de Mapei Spain, del 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 el GBCe evaluará los aspectos relativos 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) la documentación requerida en esta segunda fase.

Una vez recibidos los proyectos preseleccionados, el Comité Técnico seleccionará objetivamente aquellos proyectos 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 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.

Los estudiantes elegirán los 3 mejores proyectos, de entre los 10 seleccionados por el Comité Técnico. En este caso se valorará la calidad arquitectónica, dando énfasis especial al 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 del 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 2019, el Jurado estará compuesto por los siguientes miembros:

**-Miguel Ángel Díaz Camacho, Dr.** Arquitecto y director de la Escuela de Arquitectura y Tecnología, de la UCJC, presidente de la Asociación Sostenibilidad y Arquitectura.

**-Anatxu Zabalbeascoa**, periodista e historiadora del arte y colaboradora en El País Semanal y el suplemento Babelia.

**-Judith Leclerc**, arquitecta y socia fundadora de Coll-Leclerc arquitectos, ganadores del 1er Premio Mapei 2018.

**-Francisco Mangado**, arquitecto y profesor en la Universidad de Navarra, fundador de la Fundación Arquitectura y Sociedad, ganador del 3er Premio Mapei 2018.

**-Bruno Sauer**, arquitecto, director general del GBCe.

**-Gabriel Ortín**, arquitecto, director de asistencia técnica de Mapei Spain.

**-Secretaría del Jurado:** Eulàlia Figuerola, arquitecto del 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 los Estudiantes y 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: energía, 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:

### **Energía**

E 01-Demanda de calefacción y refrigeración

E 02-Consumo de energía primaria no renovable durante el uso del edificio

E 03-Producción de energía renovable en la parcela

### **Recursos Naturales**

RN 01- Consumo de agua potable

RN 02- Retención, recuperación y reutilización de aguas pluviales y grises

RN 03- Nivel de intervención en los elementos principales del edificio

RN 04- Impacto cuantificado de los materiales de construcción

RN 05- Elección responsable de materiales

### **Calidad del Ambiente Interior**

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 01- Acceso a equipamientos y servicios

AS 02- Políticas para promover la movilidad sostenible

AS 03- Edificios inclusivos. Accesibilidad universal

AS 04- Co-creación e implicación de los usuarios

AS 05-El edificio como una herramienta para la educación

### **Innovación**

Inn 01- Monitorización y gestión del Edificio

Inn 02- Adaptación al cambio climático

Inn 03- Otros aspectos innovadores.

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. El GBCe aportará un dossier técnico que se deberá rellenar y una documentación adicional con explica-

ciones sobre la importancia de cada uno de los criterios, cuáles son las buenas prácticas y como se valorarán y/o cuantificarán. El criterio cualitativo prevalecerá sobre el cuantitativo y será responsabilidad del Jurado la reflexión en este aspecto.

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. 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 éstas 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 documentación que el concursante crea necesaria para ser justificativa y explicativa del proyecto.

Estos plafones se deberán entregar:

- 1) En versión digital (PDF) mediante web del premio.
- 2) Impresos en calidad papel fotográfico o similar y sin soporte rígido, a la siguiente dirección:

MAPEI SPAIN, S.A.  
A la atención de Premio Mapei  
C/ Valencia, 11 Pol. Ind. Can Oller  
08130 Santa Perpètua de Mogoda

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

Además, en formato digital mediante la web del premio, se deberá entregar: El dossier técnico relleno 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 descritos an-

teriormente. Esta documentación 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

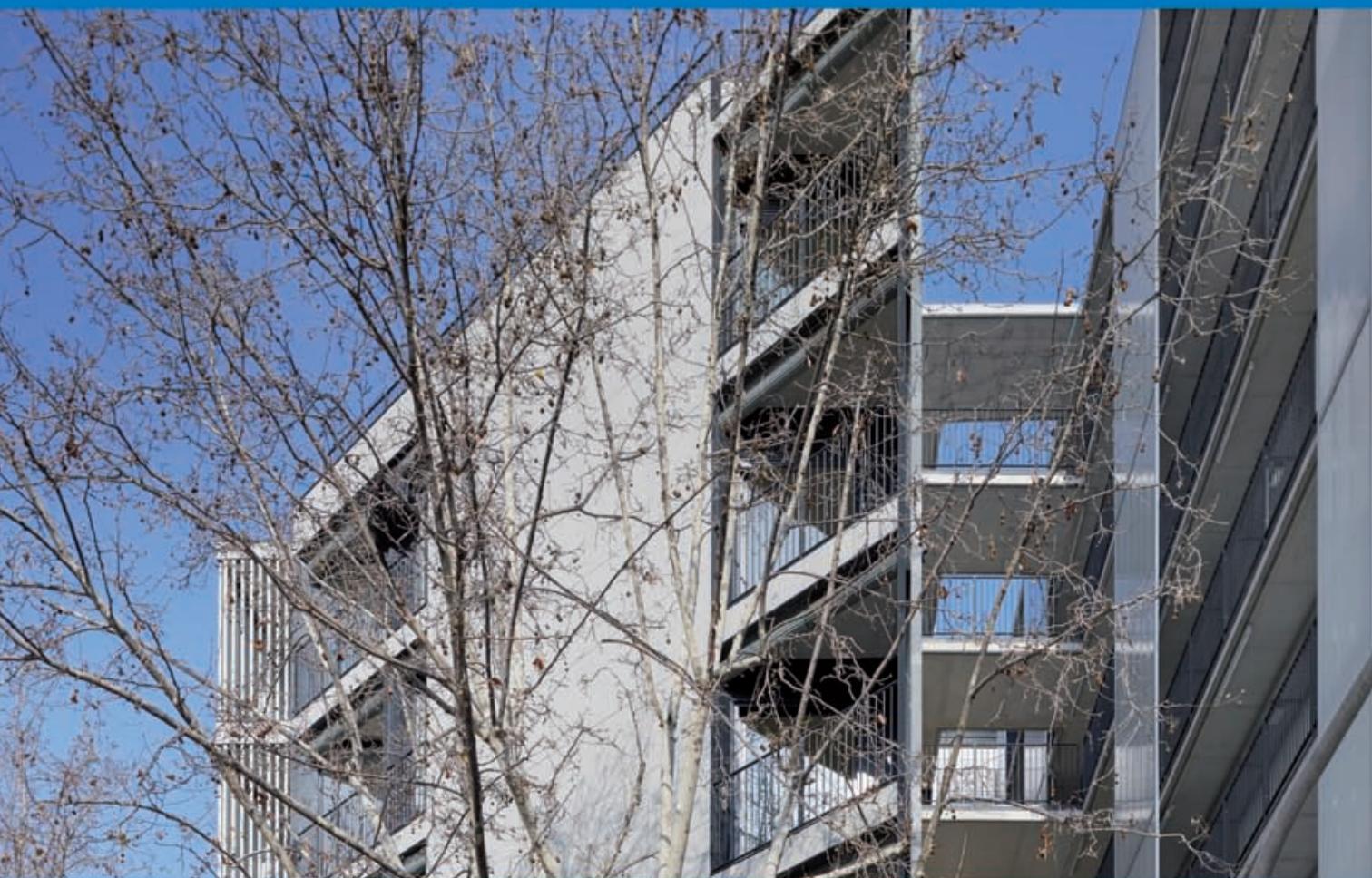
Convocatoria: el 15 de marzo de 2019  
Primera Fase. Información, consultas y entrega de proyectos para preselección por el Comité Técnico: hasta el 14 de junio de 2019 a las 23,59 horas, inclusive.

Comunicación de proyectos preseleccionados: el 15 de julio de 2019  
Segunda fase. Entrega de la documentación requerida de los proyectos preseleccionados por el Comité Técnico: hasta el 30/9/2019, inclusive.  
Evaluación por los estudiantes de las ETSA: hasta el 25/10/2019, inclusive.  
Fallo de los Premios por el Jurado: el 30/10/2019.  
Entrega de los Premios: el 13/11/2019, en acto a celebrar en la Universidad de Sevilla.

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



**PREMIO MAPEI**  
**A LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE 2019**



En colaboración con:



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

