

bia

aparejadores madrid



REHABILITACIÓN

La Oficina del Colegio ya presta servicio a la sociedad como 'ventanilla única' de la CAM

ENTREVISTA

Myriam Peón: "La licencia básica revolucionará el mercado inmobiliario madrileño"

PATRIMONIO MUNDIAL

Recuperación de la ermita complutense de Santa Lucía, premio de la arquitectura técnica 2022

ATENEO DE MADRID

ACCESIBILIDAD Y RECUPERACIÓN DE VIEJAS ESTRUCTURAS PARA UNO DE LOS TEMPLOS DE LA CULTURA



CONSTRUTECH

MATELEC

VETECO

ARCHISTONE

MATELEC
LIGHTING

VETECO
SOLAR

BIMEXPO

VETECO
GLASS

ePower&Building

LIVE  Connect

CONNECT · KNOWLEDGE · EMPOWER · 365D

Inspiración y negocio.
Construyendo el futuro.

15-18
Nov

2022
Recinto Ferial
ifema.es



IFEMA
MADRID



Jesús Paños Arroyo
Presidente

UNA OFICINA EFICAZ Y RESOLUTIVA

Uno de los grandes compromisos del Colegio era, en este año 2022, la puesta en funcionamiento de una oficina de gestión de ayudas a la rehabilitación energética. En puertas ya del éxodo vacacional, podemos sentirnos satisfechos con el deber cumplido. La oficina de los aparejadores de Madrid ya es una realidad material. Abierta al ciudadano desde la primera semana de junio, esta oficina, punto de encuentro entre ciudadanos, técnicos, agentes rehabilitadores y empresas especializadas, ofrece todo lo necesario para que el interesado pueda acogerse al plan de ayudas puesto en marcha por la Comunidad de Madrid y financiado por los fondos Next Generation de la Unión Europea.

Ha sido necesaria una vasta tarea de coordinación para llevar nuestra idea a buen puerto. Hemos llevado a cabo encuentros y reuniones con el Gobierno regional de la Comunidad de Madrid para fijar criterios; hemos firmado múltiples convenios de colaboración con agentes rehabilitadores y empresas especializadas con objeto de que dispongan de espacio físico en nuestra sede; hemos elaborado un amplio censo de técnicos que colaborarán

con la ciudadanía en la redacción de la documentación pertinente. Y, además, hemos acondicionado dos plantas de nuestra sede para dar cabida a la oficina. Todo ello en un tiempo récord. Es justo agradecer a todos los involucrados su entusiasta colaboración para poner en marcha esta iniciativa, que supone una muestra más del compromiso de servicio del Colegio con la sociedad madrileña. Un agradecimiento que por supuesto extendemos a la Comunidad de Madrid por un doble motivo. Primero, por su confianza para designar a nuestro Colegio como una de las ventanillas únicas del plan de rehabilitación energética. Pero también por su tarea para vertebrar en una Orden el Real Decreto del Gobierno de la Nación que regula los programas de ayuda.

Este número de BIA contiene una detallada información sobre el funcionamiento de nuestra oficina y un clarificador artículo sobre los programas y las condiciones de las subvenciones convocadas por la Comunidad de Madrid. Los aparejadores de Madrid hemos dado muestras de estar volcados para coronar con éxito este programa, que

“LOS APAREJADORES DE MADRID ACOMPAÑAREMOS AL CIUDADANO EN TODO EL CICLO COMPLETO DE LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE SU VIVIENDA”

se extenderá hasta el año 2026. Hemos puesto todos los recursos humanos y materiales para hacerlo posible.

Hay que subrayar una característica que convierte en única a nuestra oficina respecto a otras existentes. Los aparejadores de Madrid acompañamos al ciudadano en todo el ciclo completo de una rehabilitación energética. Asesoramos sobre si el proyecto cumple o no las condiciones para la ayuda; ofrecemos el contacto con arquitectos técnicos colegiados para la visita al domicilio y la redacción de la documentación; aportamos la experiencia de agentes rehabilitadores presentes en nuestra oficina que ofrecen servicios llave en mano; ponemos en contacto al ciudadano con empresas especializadas en soluciones sostenibles; gestionamos las licencias de obras o declaraciones responsables en caso de ser necesarias mediante STT Madrid y ofrecemos la posibilidad de contratar seguros 'ad hoc' en nuestra correduría como colofón de este proceso. Todo esto es posible sin salir de la calle Maestro Victoria número 3. El objetivo es convertir las dudas y la falta de información del ciudadano en respuestas rápidas y certezas. Pero hay todavía un valor añadido: si el interesado en rehabilitar canaliza sus gestiones a través de nuestro Colegio, tendrá la completa seguridad de una tramitación en la que no falte un solo documento o un solo formulario. Nuestra oficina no elevará la solicitud de subvención a la Comunidad de Madrid hasta que estén cumplimentados todos los requisitos formales. Es la mejor garantía contra las sorpresas desagradables.

A partir de septiembre la oficina alcanzará gradualmente la velocidad de crucero en su funcionamiento, con

un flujo de ciudadanos que ya podemos avanzar será prometedor según los datos que se desprenden tras un mes y medio escaso de funcionamiento. Junto al servicio a la sociedad madrileña, no podemos obviar la gran oportunidad que supone también en términos laborales para nuestros arquitectos técnicos colegiados. Como colectivo, tenemos el perfil ideal para la redacción de los informes de viabilidad, los certificados de eficiencia energética y toda la documentación técnica que debe acompañar la solicitud de las ayudas. En los próximos años, la rehabilitación energética va a ser una gran fuente de oportunidades profesionales que debemos aprovechar.

Pero además habrá afortunadamente otras oportunidades laborales. Al menos así lo indican los prometedores datos coyunturales de la edificación en Madrid. A la decena de grandes desarrollos urbanísticos previstos en nuestra ciudad viene a unirse por fin el desbloqueo de la *Operación Campamento*, en dique seco durante más de dos décadas y que significará la construcción de otras 12.000 viviendas en una ciudad con un grave déficit en el acceso a este bien básico.

En definitiva, quiero terminar este artículo mostrando mi satisfacción tanto por las oportunidades que se abren a nuestro colectivo, como por haber sabido aprovechar la ocasión para prestar un importante servicio al ciudadano. Pero, además, me gustaría recordar la gran importancia que tienen en este momento el ahorro y la eficiencia energética, y esta oficina de la rehabilitación, de la que nos sentimos tan orgullosos, es una forma de poner nuestro granito de arena para avanzar hacia el desarrollo de ciudades y asentamientos urbanos sostenibles y resilientes. ♡



OFICINA DE REHABILITACIÓN
APAREJADORES MADRID



¿Por qué invertir en **REHABILITAR** tu vivienda?

Te asesoramos gratis

¡Llámanos!
91 701 45 00

¡O pide
cita previa!



Oficina de Rehabilitación Aparejadores Madrid

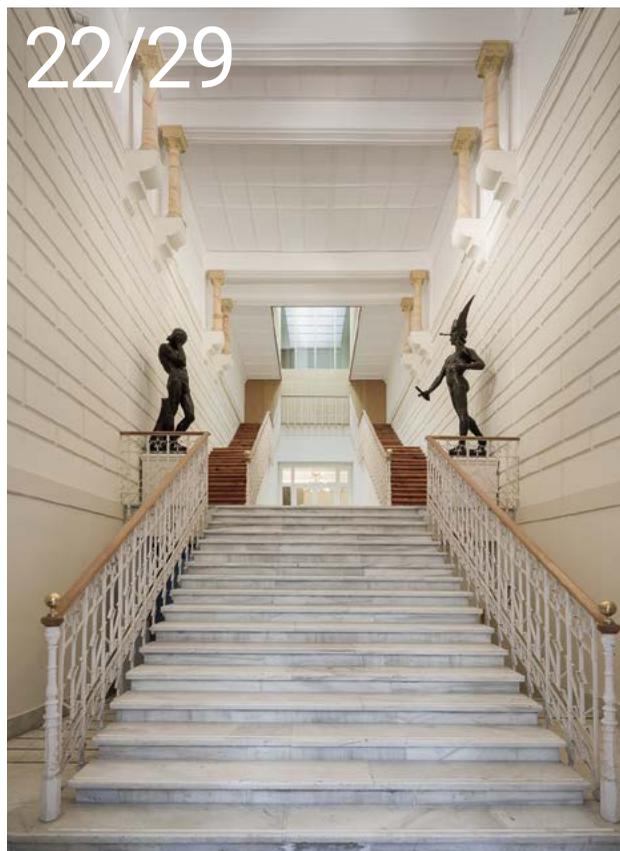
C/ Maestro Victoria, 3 · 28013 Madrid · Tel. 91 701 45 00 / 42

infoayudas@aparejadoresmadrid.es

www.oficinarehabilitacionaparejadores.es

sumario 313

EL ATENEO DE MADRID PONE FIN A SUS PATOLOGÍAS Y GANA EN ACCESIBILIDAD UNIVERSAL



LA ERMITA DE SANTA LUCÍA, EN ALCALÁ DE HENARES, PREMIO DE LA ARQUITECTURA TÉCNICA 2022



Entrevista
MYRIAM PEÓN GONZÁLEZ

"La nueva licencia básica revolucionará el mercado inmobiliario madrileño"

EDITORIAL

SUMARIO

ZOOM

Fuente del Ángel Caído: imágenes del Paisaje de la Luz, Patrimonio Mundial

ACTIVIDAD COLEGIAL

Nuestra actualidad informativa, en síntesis

EDIFICIO SINGULAR

Ateneo de Madrid: más luz sobre uno de los grandes templos culturales

ENTREVISTA

Myriam Peón González, gerente de la Agencia de Actividades del Ayuntamiento de Madrid

03

06

08

10

22

30

REHABILITACIÓN CIUDADES PATRIMONIO

Recuperación de la Ermita de Santa Lucía, en Alcalá de Henares

34

LEGISLACIÓN

Las ayudas a la rehabilitación energética de viviendas, al detalle

40

REPORTAJE

Así funciona la Oficina de Rehabilitación Energética del Colegio

44

FORMACIÓN

La formación especializada y su papel en la gestión de los fondos Next Generation

50

EL COLEGIO TE ORIENTA

Cómo calcular los honorarios por nuestros servicios profesionales

52

FOTOCROMOS: LA BIBLIOTECA DEL CONGRESO DE EEUU DESVELA UN INÉDITO MADRID EN TECNICOLOR



© ÁNGEL MANZANO

'CÓMIC. SUEÑOS E HISTORIA', EXPOSICIÓN EN CAIXAFORUM



REPORTAJE

La constructora Arpada, premio ASPRIMA-SIMA por su 'Proyecto CIR' **54**

SOLUCIONES Y EMPRESAS

Novedades sectoriales de la construcción **59**

HISTORIAS DE MADRID

Puertas de la muralla cristiana **70**

ENTREVISTA

Manuel Bejerano Tomé, arquitecto técnico **76**

CULTURA

Los coloridos fotocromos del Madrid decimonónico **80**

EXPOSICIÓN

El cómic como manifestación cultural **86**

VENTANA AL MUNDO

Edificios concebidos para albergar manifestaciones de arte y cultura **88**

UNA MIRADA

'The Music Station', en la Estación del Norte **90**

EDITA: Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Madrid. Maestro Victoria, 3. Tel. 917 01 45 01. 28013 Madrid.
 COMITÉ DE REDACCIÓN: Jesús Paños Arroyo, José María Chércoles Labad, Rafael Fernández Martín, Luis Gil-Delgado García, Marta Barona Pastor, José Francisco Gómez Regueira y Francisco Javier Méndez Martínez.
 PUBLICIDAD: Departamento Comercial del Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Madrid (comercial@aparejadoresmadrid.es). Tel.917 01 45 00.
 REALIZACIÓN: Maiz Media S.L. (info@maizmedia.com) C/ Santa María de Garoña, 9, 28229 MADRID. www.maizmedia.com DIRECCIÓN DE ARTE: José María Izquierdo.
 DISEÑO: Manuel Martínez. COORDINACIÓN Y EDICIÓN: Javier de la Cruz. EDICIÓN GRÁFICA: Manu Noguero. PRODUCCIÓN: Rosa Bernabé.
 PROYECTO EDITORIAL: Margarita Mas. IMPRENTA: Monterreina. ISSN:1131-6470. DEPÓSITO LEGAL: M-2517-1962
 BIA no se hace necesariamente responsable de las opiniones vertidas en los artículos firmados.

NOON



Fuente
del Ángel
Caído



IMÁGENES DEL PAISAJE DE LA LUZ

Las fotografías tomadas por Antonello Dellanotte contribuyeron a que el llamado Eje Prado-Retiro fuera declarado Patrimonio Mundial en la categoría de Paisaje Cultural. Dellanotte, fotógrafo oficial de la candidatura madrileña, ha hecho de este entorno urbano su lugar de inspiración. Ahora, al conmemorarse el primer aniversario de la elección del Prado-Retiro, el Hotel The Westin Palace ha organizado, en el marco de PhotoEspaña, una muestra de 15 de sus mejores fotografías, bajo el título *Paisaje de la luz, Patrimonio Mundial*. La exposición estará abierta hasta el 15 de septiembre. La imagen del ZOOM, tomada por Dellanotte, muestra un detalle de la Fuente del Ángel Caído, ubicada en el Parque de El Retiro, obra de Francisco Bellver. La estatua, que despierta curiosidad universal, está inspirada en unos versos de *El paraíso perdido*, el poema narrativo que John Milton publicara en 1667.

© 2022 ANTONELLO DELLANOTTE

#1 EL COLEGIO PRESENTA UN PROTOTIPO DEL **LIBRO DEL EDIFICIO EXISTENTE** BASADO EN UN CASO REAL

Presentación

COORDINADO POR ALBERTO MENEU-DÍAZ

El Colegio ha concluido la elaboración de un prototipo pionero del Libro del Edificio Existente, el instrumento que servirá de bitácora y guía para las actuaciones de rehabilitación energética. La iniciativa es fruto de un encargo colegial materializado por Alberto Meneu-Díaz, y se ha realizado sobre la experiencia práctica de un edificio real con 17 apartamentos ubicado en el barrio de Embajadores.

En su presentación, Meneu-Díaz subrayó la importancia de este esfuerzo institucional, que ha recogido toda la casuística que puede rodear a un bloque de viviendas en la ciudad de Madrid. Según explicó, el Libro del Edificio Existente no puede ser un trabajo teórico de despacho, sino un documento fruto de las observaciones recogidas tras un



detenido análisis del inmueble. “Tras unas tentativas que no han cumplido las expectativas, como las Inspecciones Técnicas de Edificios, los Informes de Evaluación y los Certificados de Eficiencia Energética, tenemos

una nueva oportunidad de analizar el inmueble existente y proyectar conceptual y económicamente sus futuras mejoras” gracias al nuevo documento que servirá de base para la rehabilitación.

#2 LAS OFICINAS DE REHABILITACIÓN, CLAVES DEL ÉXITO



GARCÍA GÓMEZ Y PICCIO-MARCHETTI SUBRAYAN LA IMPORTANCIA DE LA COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA

Las Oficinas de Ayuda a la Rehabilitación Energética de vivienda tendrán una “importancia fundamental” para el éxito de la gestión de los fondos Next Generation, según coincidieron en afirmar José María García Gómez, viceconsejero de Vivienda y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, y María José Piccio-Marchetti, directora general de Vivienda y Rehabilitación del Ejecutivo regional. En una jornada informativa organizada por el Colegio, García Gómez destacó: “El éxito de la colaboración público-privada por la que apostamos lo vemos no solo en la tramitación urbanística, sino que lo apreciaremos también en la rehabilitación energética de vivienda, donde va a ser primordial el papel de las ventanillas únicas como la del Colegio de Aparejadores de Madrid”.

María José Piccio-Marchetti, directora general de Vivienda y Rehabilitación de la Comunidad de Madrid, por su parte, hizo un pormenorizado análisis de las seis líneas de actuación que ha diseñado el Ejecutivo regional en materia de rehabilitación energética, con especial atención a los tres planes que gestionarán las Oficinas de Rehabilitación, como la organizada por el Colegio de Aparejadores de Madrid. Las distintas líneas de actuación tienen, según Piccio-Marchetti, una meta clara: lograr un salto cualitativo en el ineficiente parque de vivienda madrileño.



info

www.aparejadoresmadrid.es

#3 STT MADRID, LA ECU DEL COLEGIO, YA TRAMITA LICENCIAS RESIDENCIALES



NUEVA ERA DE SERVICIOS A LA SOCIEDAD MADRILEÑA

Sociedad Técnica de Tramitación (STT Madrid), la Entidad de Colaboración Urbanística del Grupo Aparejadores Madrid, tramita desde mediados de junio pasado sus primeras licencias urbanísticas del ámbito residencial. STT Madrid, que entró en funcionamiento en 2010, ha dotado de agilidad a la tramitación y control de las actuaciones en su ámbito de actividad desde su origen, por lo que el sistema de colaboración público-privada ha decidido extenderse ahora también al ámbito residencial.

La nueva línea de trabajo en la cartera de servicios que STT Madrid presta a la

LA NUEVA ORDENANZA DE TRAMITACIÓN URBANÍSTICA AMPLÍA EL RADIO DE ACCIÓN DE LAS ENTIDADES DE COLABORACIÓN

sociedad madrileña es fruto de la nueva Ordenanza de Licencias y Declaraciones Responsables Urbanísticas (OLDRUM), aprobada recientemente por el Pleno municipal y publicada en el Boletín Oficial del Ayuntamiento de Madrid y en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid. La ordenanza regula como únicos procedimientos de control urbanístico el de licencia y el de declaración responsable, eliminándose el de comunicación previa.

FUSIÓN DE ORDENANZAS

El nuevo texto fusiona las antiguas ordenanzas para la Apertura de Actividades Económicas y la de Tramitación de Licencias Urbanísticas. Con la aprobación definitiva de la nueva ordenanza, la figura de la declaración responsable –hasta ahora limitada a las actividades económicas– gana protagonismo y se introduce también para determinadas actuaciones en uso residencial, con objeto de agilizar pequeñas obras, reformas y rehabilitaciones.



La nueva normativa regula como únicos procedimientos de control urbanístico el de licencia y el de declaración responsable, eliminándose el de comunicación previa. Se crea, además, el procedimiento de licencia básica para obras de nueva planta, que dotará de mayor agilidad a la actuación al validar en una primera fase el cumplimiento de los aspectos esenciales del urbanismo para empezar a construir en el plazo de un mes y poder validar el resto del proyecto durante el desarrollo del mismo. Una última novedad la constituye la licencia temporal, que permitirá implantar actividades en un periodo concreto de tiempo en locales o recintos que se encuentren sin uso para el ejercicio de una actividad eventual.

#4 LA NUEVA ORDENANZA MUNICIPAL DE LICENCIAS URBANÍSTICAS, UNA REVOLUCIÓN



EL RESPONSABLE DEL ÁREA DE DESARROLLO URBANO EXPLICA LAS NOVEDADES

“El Ayuntamiento de Madrid confía en la sociedad civil. La mejor forma de demostrarlo es permitir que las Entidades de Colaboración Urbanística (ECU) hagan todo el trabajo que realizan los servicios técnicos del Ayuntamiento de Madrid, ahora también en el ámbito residencial”, según indicó Mariano Fuentes Sedano, responsable del Área de Desarrollo Urbano del consistorio madrileño, en el curso de una jornada informativa sobre la nueva ordenanza municipal de licencias organizada por el Colegio. Según Fuentes, “el sector promotor lo agradecerá porque se prestará un servicio de asesoramiento técnico previo y se eliminarán todas las posibles dudas. En opinión de Fuentes,



“uno de los aspectos más importantes es la introducción de la licencia básica, que será el elemento jurídico necesario que utilizarán los promotores para comenzar las obras con la máxima

certidumbre”. Una vez concedida la licencia básica, añadió Mariano Fuentes, “se comprobarán el resto de elementos y criterios técnicos que tiene que cumplir la obra”.

#5 LA ‘LEY ÓMNIBUS’ AMPLIARÁ EL RADIO DE LAS ECU

LA CONSEJERA DE VIVIENDA SE REÚNE CON LA JUNTA DE GOBIERNO

La consejera de Vivienda de la Comunidad de Madrid, Paloma Martín Martín, se reunió el pasado mes de junio con los integrantes de la Junta de Gobierno del Colegio, a quienes expuso las líneas generales de la futura *Ley Ómnibus*, llamada a impulsar la actividad económica en la región. Esta ley, entre otras cuestiones, prevé la posibilidad de movilizar suelos dotacionales vacantes para soluciones residenciales y extenderá además el radio de las Entidades de Colaboración Urbanística (ECU) a todo el ámbito territorial de la Comunidad.





Agente Rehabilitador

AGENTIA R+ SE UNE A LA OFICINA DE AYUDAS

El Colegio y Agentia R+ colaborarán para el desarrollo de actividades comunes que permitan la mayor difusión social posible de las ayudas públicas para la rehabilitación energética de viviendas e inmuebles, en el contexto del plan puesto en marcha por la Comunidad de Madrid financiado con cargo a los fondos Next Generation.

AGENTIA R+ TRAMITARÁ TODAS SUS LICENCIAS DE OBRA COMO AGENTE REHABILITADOR EN LA OFICINA ABIERTA POR EL COLEGIO

El acuerdo de colaboración alcanzado refuerza la Oficina de Ayudas a la Rehabilitación abierta por el Colegio. En esta oficina Agentia R+ disfrutará de espacio propio como agente rehabilitador y ofrecerá proyectos de rehabilitación energética "llave en mano" que incluyen la gestión del proyecto técnico y de las subvenciones y financiación necesarias para acometer las obras. Los proyectos y trámites que lleve a cabo Agentia R+ en el curso de la campaña de rehabilitación residencial se vehicularán ante STT Madrid (ECU del grupo Aparejadores Madrid) en todo lo que se refiere a licencias y declaraciones responsables.

El Colegio también dispondrá de espacio propio en las oficinas de Agentia R+ para desarrollar actividades de divulgación en favor de su oficina de rehabilitación. Agentia R+ es fruto de dos compañías complementarias que suman conocimiento en consultoría energética y datos, como Acerta y Tinsa.

Asesoría y ventajas para colegiados

BANCO SABADELL, ENTIDAD DE REFERENCIA

Banco Sabadell será una de las entidades financieras de referencia para el Colegio en el marco de la campaña de rehabilitación energética de viviendas impulsada por los fondos Next Generation de la UE, tras el convenio de colaboración firmado entre el banco catalán y los arquitectos técnicos madrileños. Según este acuerdo, Banco Sabadell informará y asesorará a los miembros del Colegio sobre los proyectos Next Generation y, además, "facilitará y ayudará a los miembros del Colegio para que puedan acceder a las ayudas que el Plan Nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia desarrolle". Asimismo, el convenio se extiende a servicios y productos financieros a los que podrán acceder en

LA ENTIDAD FACILITARÁ EL ACCESO A LAS AYUDAS NEXT GENERATION Y OFRECERÁ A COLEGIADOS Y EMPLEADOS UN AMPLIO CATÁLOGO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS



condiciones especiales el Colegio, sus empleados, sus colegiados y familiares de primer grado. De igual forma, el acuerdo incluye el asesoramiento por parte del banco al Colegio en proyectos que puedan resultar de su interés. El portafolio de productos y servicios financieros ofrecidos por Banco Sabadell al Colegio y sus trabajadores es de amplia extensión, tanto en el plano profesional como personal.

#7

COMISIÓN DE ACCESIBILIDAD

Testimonio

ESTER BUENO O LA VIDA COMO UNA 'GYMKANA'

El pasado 27 de junio la Comisión de Accesibilidad Universal del Colegio organizó una nueva reunión ordinaria que en este caso se hizo abierta a todo el colectivo y a la que se invitó a participar a los representantes de los grupos de trabajo de Accesibilidad Universal de CITOP (Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas) y COAM (Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid) con los que colabora de forma habitual. El tema del día a debatir era sobre la "experiencia del usuario y la normativa".

Participaron el presidente de la Comisión, José Francisco Gómez Regueira; Alfonso Bruna del Castillo, coordinador de la misma; Francisco Javier Méndez, director del Gabinete Técnico del Colegio, y Carmen Fernández, miembro de la Comisión y arquitecta técnica de Accesibilidad Universal de la Fundación ONCE. También asistieron José García Cañadas, arquitecto perteneciente al grupo de trabajo de Accesibilidad Universal del COAM; Carmen Guerrero Guillamón, responsable de Comunicación del CITOP; María del Mar Page, arquitecta técnica; Nieves de Lama, arquitecta técnica; María Jesús Sacristán, arquitecta perteneciente al grupo de trabajo de accesibilidad universal del COAM; Beatriz Álvarez, arquitecta técnica, María Bernal, arquitecta técnica y Ester Bueno, historiadora del Arte con una experiencia laboral de 15 años en la Fundación ONCE.

LA REALIDAD DE ESTER BUENO

El elemento central del evento fue el testimonio de Ester Bueno, con movilidad reducida y usuaria habitual de un scooter para sus desplazamientos. "Cuando dicen



que un espacio es accesible, sonrío", indicó en su intervención. "La realidad te somete a un *modus vivendi* agotador. Yo tengo la sensación, con mis condicionantes, de que mi vida es una *gymkana*. Cuando salgo de casa, nunca sé cómo ni cuándo voy a volver". La invitada de la Comisión desgranó las vicisitudes del día a día en una persona con movilidad reducida fruto de una lesión cerebral. Lo hizo con ejemplos prácticos, describiendo multitud de situaciones que suponen una merma de la calidad de vida.

ERRORES DE PLANTEAMIENTO

Para Ester Bueno, "el diseño universal no debe estar destinado específicamente para personas con discapacidad. Este es un error básico de planteamiento. Las personas con discapacidad somos usuarios, pero el diseño universal bien hecho está destinado a cualquier persona, tenga o no discapacidad".

En su peripécia vital, Ester Bueno ha topado no solo con innumerables espacios arquitectónicos inaccesibles, sino con actitudes atentatorias a sus derechos constitucionales. "Desde que utilice un scooter para moverme, he tenido problemas para alquilar casa. O no me han querido alquilar o no se han dirigido a mí, sino a mi acompañante", manifestó. En su relato, indicó: "Mi necesidad de accesibilidad no es la misma ahora que hace 15 años y no será la misma que dentro de cinco años. El objetivo es que el contenido y uso de los espacios sean igualitarios, que puedan ser utilizados en igualdad de condiciones por cualquier persona. Por deformación profesional, cuando entro en un sitio analizo instintivamente la accesibilidad", continuó Ester Bueno. "Por ejemplo, hay hospitales con baños adaptados que cumplen la normativa, pero muchos no han pensado en personas ciegas a la hora de la señalización ni en el turno de citas,



por lo que se da por supuesto que deben ir acompañadas. Pero para muchos de nosotros, cuando tienes una discapacidad, lo que menos quieres es llamar la atención". Para Ester Bueno, "no se trata de hacer grandes transformaciones, sino de diseñar pensando en que lo utilice todo el mundo. ¿Por qué los armarios de las cocinas se colocan a una elevada altura sin pensar en el envejecimiento de los usuarios?"

APAÑARSE Y DAR LAS GRACIAS

"No se nos considera en muchos casos usuarios de primera: el mensaje latente es que tienes que apañarte con lo que hay y dar gracias. Yo no quiero que me consideren más que nadie ni que hagan espacios especiales para mí, pero tampoco quiero sentirme menos. Quiero acceder a los sitios y disfrutar de las experiencias igual que si no tuviera discapacidad", aseguró Bueno. En este sentido, describió ciertas situaciones propias de un *ghetto*, como las vividas

A la izquierda, Ester Bueno. Arriba, una imagen de la mesa de debate. Al lado, de izquierda a derecha: Francisco Javier Méndez, Carmen Fernández, Alfonso Bruna, Nieves de Lama, María Jesús Sacristán, José Francisco Gómez Regueira y Carmen Guerrero Guillamón.

en algún evento cultural: "En los conciertos, si tienes un problema de discapacidad te sitúan en una plataforma con un espacio adaptado con todos las personas con discapacidad juntas... Esto no es una cultura igualitaria". Finalmente, expuso algunos "trucos" que utiliza gracias a su experiencia vital: "Cuando salgo de casa no bebo mucha agua porque no sé si podré entrar en un baño y siempre viajo con champú seco y localizo las peluquerías de alrededor porque no sé si voy a poder ducharme". En la misma sesión informativa, Alfonso Bruna dio a conocer las actividades llevadas a cabo en el último trimestre por la comisión. Entre ellas, destaca la reunión mantenida con los responsables de la asociación Coslada Accesible, un representante de la corporación municipal y un miembro de ASEPAU,

en la que desde la comisión del Colegio ante la problemática en este municipio, como en tantos otros, se recomendó a los asistentes como punto fundamental buscar el compromiso político consensuado de apoyar y constituir una oficina municipal de accesibilidad universal que en el caso de disponer de pocos recursos, pudiera establecer diferentes convenios de colaboración con asociaciones y comisiones de técnicos y especialistas que se precisen. Bruna anunció también los planes a corto plazo de la Comisión. En la agenda figura la participación en el Observatorio de Accesibilidad Universal de La Salle y una serie de conferencias con arquitectos técnicos con motivo del Día de las Profesiones sobre su papel en la implantación de soluciones de accesibilidad.

#8 EL COLEGIO REDISEÑA SU ESPACIO AUDIOVISUAL Y CREA APAREJADORES MADRID TV

Actualidad sectorial UN CANAL CON SECCIONES FIJAS Y ACTUALIZACIONES

Los contenidos audiovisuales han adoptado en los últimos años un carácter decisivo en las nuevas formas de comunicación de las instituciones con sus grupos de interés. Por ello, desde hace tiempo, el Colegio ha situado entre sus prioridades el permanente contacto con el colegiado, empleando todos los canales a su alcance para vehicular las informaciones relevantes para el ejercicio de la profesión.

PROGRAMACIÓN Y PERIODICIDAD

Una de las plataformas de mayor crecimiento ha sido Youtube. Sin embargo, hasta ahora los contenidos en esta red social no se encontraban estructurados ni sometidos a una programación bajo secciones y contenidos fijos. La actualización de vídeos no ha seguido desde el nacimiento del canal un patrón regular y tampoco estaban segmentadas las temáticas profesionales. Por ello, Aparejadores Madrid ha decidido llevar a cabo una amplia reestructuración de su canal de vídeo, que pasará a llamarse AparejadoresMadrid TV, con piezas



audiovisuales sometidas a renovación en periodicidades concretas y que serán presentadas bajo secciones distintas.

El objetivo es que el aparejador madrileño o cualquier otro interesado en las novedades del mundo de la edificación tenga una panorámica actualizada y fiel de lo que es noticia sectorial a través de AparejadoresMadrid TV. Como el propio nombre indica, la iniciativa pretende alumbrar un modesto canal de TV utilizando la estructura de Youtube.

A través de varios vídeos de corta duración y alto nivel de calidad profesional que se publicarán mensualmente, el Colegio pretende que AparejadoresMadrid TV se convierta en un pequeño plató por el que desfilen profesionales de relieve con cosas importantes que decir en nuestra profesión. Las piezas audiovisuales que se vayan emitiendo servirán también para su difusión a través de Nesting TV, el primer canal televisivo inmobiliario de España, que emite en Madrid en el multiplex 46 de la TDT de la Comunidad de Madrid.

#9 LIBRO DE INCIDENCIAS ELECTRÓNICO

JORNADA INFORMATIVA SOBRE SU NUEVA VERSIÓN

El pasado 2 de junio el Colegio organizó una jornada para dar a conocer la nueva versión del Libro de Incidencias Electrónico (LIE) y resolver dudas entre los interesados para sacar partido a esta plataforma de gestión de la coordinación de Seguridad y Salud. Esta herramienta permite al arquitecto técnico acceder a todos sus libros, desde la web LIE o desde la app LIE, así como crear anotaciones, actas o informes en los que se puede añadir un enlace externo. Asimismo, el LIE facilita enviar las notificaciones en el momento de realizarlas desde el dispositivo, firmar en obra o enviar documentos a firmar por mail. Otras características son el acceso de los intervinientes al Libro de Incidencias y la posibilidad de compartir proyectos de coordinación y dirección de obra.



#10 TALLER. LINKEDIN PARA CONSEGUIR CLIENTES

PreparA-Téc y Emprende CÓMO MEJORAR LA VISIBILIDAD

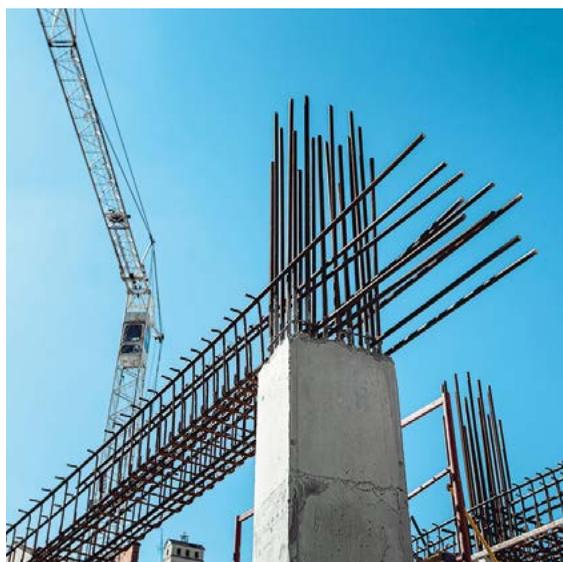
El pasado 22 de junio, el Gabinete de Orientación Profesional llevó a cabo un taller práctico orientado al manejo y la utilización de LinkedIn, la mayor red social profesional. Elena Huerga, *coach* de desarrollo profesional, fue la encargada de impartir este seminario, enmarcado en el programa *PreparA-Téc y Emprende*. LinkedIn es la red social mundial más importante en el ámbito laboral y de servicios profesionales. Su conocimiento y utilización ayuda a mejorar la visibilidad de las ofertas de servicios, tanto en el plano de los autónomos como de las empresas. Esta red social, con más de 13 millones de usuarios en España, es un perfecto escaparate para aumentar la cartera de clientes del arquitecto técnico. Según las últimas estadísticas, LinkedIn es el canal más influyente para el 52% de los compradores durante la búsqueda de productos y servicios.



En este taller, los asistentes pudieron conocer cómo desarrollar sus perfiles, cómo aumentar el posicionamiento de su marca, cómo generar contenido e interactuar con las audiencias.

**ESTA RED SOCIAL ES
EL MEJOR ESCAPARATE
POSIBLE PARA AUMENTAR
LA CARTERA DE CLIENTES**

#11 NUEVO CÓDIGO ESTRUCTURAL



Jornada informativa

BASES REGLAMENTARIAS DEL HORMIGÓN Y ACERO

El pasado 29 de junio, una jornada informativa organizada por el Colegio dio respuesta a las principales novedades que se definen en las fases de construcción de las estructuras y en la gestión de las mismas durante la vida del edificio, de acuerdo con el nuevo marco reglamentario en España representado por el Código Estructural, en vigor desde noviembre de 2021.

La principal novedad introducida es que el Código Estructural aún en un único documento la base reglamentaria para las estructuras de hormigón, de acero y las mixtas de hormigón y acero, habiendo estado las dos primeras particularizadas hasta ahora con sus propias instrucciones específicas (EHE-08 y EAE-11, respectivamente) y sin un respaldo reglamentario las estructuras mixtas a nivel nacional.

Las estructuras constituyen un elemento fundamental para conseguir la necesaria seguridad de las construcciones que en ellas se sustentan, tanto de edificación como de ingeniería civil.

#12

RONDAS TÉCNICAS



Especial Control y automatización DOMÓTICA E INMÓTICA

El 30 de junio, las Rondas Técnicas estuvieron dedicadas al control y automatización de los hogares, con la domótica y la inmótica como grandes protagonistas. Velux, Presto Ibérica, Jung y ABB-Niessen fueron las Empresas Amigas presentes en el encuentro. Velux puso de manifiesto el papel clave de las ventanas en la eficiencia energética de la envolvente

HAY UNA ESTRECHA RELACIÓN ENTRE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y LA AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS EN LA VIVIENDA

y subrayó cómo la automatización de la apertura y cierre de todas ellas en base a la medición de sensores interiores y la previsión meteorológica puede tener un impacto notable en el consumo energético del edificio, además de en el confort, con soluciones integradas y sencillas.

Presto Ibérica, por su parte, hizo un detallado repaso del estado actual y futuro de la integración de la domótica y sus soluciones en el cuarto de baño. La empresa Jung describió cómo será el paso de una vivienda convencional a otra robotizada gracias a las soluciones KNX de una forma sencilla, desde el móvil y con los asistentes de voz. ABB-Niessen, por último, expuso dos casos de éxito en el cambio hacia un nuevo modelo de edificio, el llamado edificio inteligente. Según esta Empresa Amiga, gracias a la automatización con KNX se logró un ahorro en el consumo, con una mayor eficiencia y seguridad, garantizándose en todo momento un máximo confort.

Desafíos ACÚSTICA EN EDIFICACIÓN

Isover-Placo, ChovA, Danosa y Soprema fueron las Empresas Amigas que impartieron el pasado 26 de mayo una Ronda Técnica especial en torno a los retos y desafíos de la acústica en los edificios.

Isover-Placo disertó sobre los principales sistemas constructivos existentes según la normativa aplicable para resolver los problemas acústicos más habituales en las viviendas. El representante de ChovA, en su intervención, profundizó en los distintos materiales que se utilizan en el diseño de soluciones constructivas, tanto en obra nueva como en rehabilitación. En su turno, la compañía Danosa se refirió a la rehabilitación de forjados de madera. Según el ponente, muchas

ISOVER-PLACO, CHOVA, DANOSA Y SOPREMA EXPUSIERON SUS SOLUCIONES PARA DAR RESPUESTA A LOS PROBLEMAS DE RUIDO MÁS HABITUALES EN LA VIVIENDA



veces no se sabe cómo acometer la reforma para cumplir las nuevas especificaciones acústicas. En la ponencia, se estandarizaron distintas soluciones, desde las básicas para mitigar el crujido del forjado hasta la rehabilitación integral cumpliendo el DB HR. Por último, Soprema centró su conferencia en los sistemas para la mejora de las prestaciones acústicas en la edificación. La Ronda Técnica, como es habitual, concluyó con un coloquio y con un espacio de tiempo para resolver dudas y preguntas surgidas en torno a las ponencias presentadas por los expertos.

Hill y Bovis**TORRES DE COLÓN Y SUBIDA DE COSTES**

El pasado 24 de junio, las compañías Hill y Bovis expusieron, respectivamente, dos de sus casos de éxito. Por parte de Hill, Fernando Ruiz, director de proyectos y responsable de la reforma de Torres Colón, explicó el proceso de la fase de pre-construcción en el proyecto de las nuevas torres. Por su parte, Alberto de Frutos y Ana Portillo, de Bovis, analizaron el impacto del excepcional incremento de los costes de construcción en los modelos de contratación de obras, tanto residenciales como no residenciales.

**Acerta y Mace****NEXT GENERATION Y TRASLADO DE OTIS**

El 17 de junio, Gabriel Escudero Escauriaza, director de Operaciones de Acerta España, analizó en su intervención los fondos Next Generation, que permitirán a España movilizar un volumen de inversión sin precedentes en materia de rehabilitación residencial. Por su parte, Carlos Armero Arnedo, Spain Business Unit Director en Mace, relató el plan de OTIS para trasladar la anterior fábrica de la compañía en San Sebastián, que había quedado atrapada por el crecimiento de la trama urbana de la ciudad, lo que dificultaba sobremanera los accesos y hacía inviable la ampliación y modernización de las instalaciones.

**'Project Management'****MÁS ALLÁ DE LOS PROYECTOS**

Jorge Cicuéndez y Antonio Díaz Curiel, directores asociados de *Project Management* en Mace, relataron el pasado 1 de julio en su intervención cómo los clientes están requiriendo de los *project managers* soluciones que van más allá de la gestión tradicional de los proyectos. Según estos especialistas, a la crisis de desabastecimiento y alza de precios generada por la pandemia ha venido a sumarse la invasión de Ucrania, circunstancia que ha llevado las tensiones en la economía internacional hasta un límite que todavía está por determinar, con sus inevitables efectos sobre las actividades y exigencias profesionales.



#14 VI TORNEO DE GOLF

Club de Golf Retamares JORNADA DE DEPORTE, OCIO Y CONVIVENCIA

El pasado viernes 27 de mayo el Colegio llevó a cabo su VI Torneo de Golf (sistema de juego Stableford, una modalidad en dos categorías, asignación de posición de salida por hándicap), en el Club de Golf Retamares, en una espléndida jornada de deporte y convivencia que se extendió desde las 8.00 a las 16.00.



TROFEOS Y SORTEOS

Esta nueva edición contó con un número máximo de 72 participantes, que un año más pudieron invitar al encuentro a familiares y amigos. Además de comprobar sobre el *green* quiénes se encontraban más o menos en forma, el encuentro tuvo importantes alicientes, porque nadie se fue con las manos vacías. Hubo trofeos para los ganadores y premios para el mejor *approach* y para el *drive* más largo. Además, todos los participantes recibieron un *pack* de bienvenida con

ETOSA
CONSTRUCTORA



obsequios del patrocinador principal ThermoChip y pudieron disfrutar de un picnic de avituallamiento a medio recorrido del torneo para reponer fuerzas. También hubo un servicio de *catering* al finalizar el torneo y durante



THERMOCHIP

la entrega de los premios. Durante la jornada se celebró un sorteo de material deportivo y de productos, tanto del Colegio como del resto de patrocinadores, como The Remax Collection y Etosa. La buena cerveza tampoco faltó, y la marca Damm obsequió con un *stand* de degustación al final del recorrido.

#15 FESTIVIDAD DE SAN ISIDRO



Descalzas Reales

MISA Y POSTERIOR COMIDA DE HERMANDAD DE LA CONGREGACIÓN DE APAREJADORES

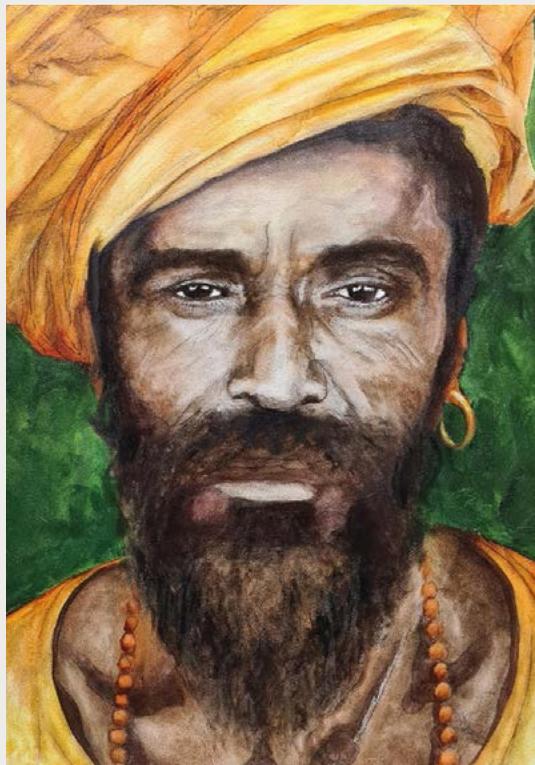
De conformidad con lo previsto en sus estatutos, el pasado domingo 15 de mayo se celebró la tradicional misa solemne de la Congregación de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Nuestra Señora de la Almudena y San Isidro, oficiada por el director espiritual de la congregación, el reverendo Juan Sánchez-Blanco Martín-Artajo.

La ceremonia litúrgica tuvo lugar a las 13.00, como viene siendo habitual, en la Capilla del Monasterio de las Descalzas Reales, ubicada en la Plaza de las Descalzas. Una vez concluidos los actos religiosos, se celebró la comida de hermandad entre todos los asistentes en los salones del Hotel Mayorazgo.



'Albor'
PINTURAS DE ALICIA LIÉBANA'

Desde el pasado 7 de julio y hasta el 29 del mismo mes, la Sala Capellanes del Colegio alberga la exposición de Alicia Liébana denominada *Albor*. "Pongo en marcha la acción natural que emana de mí y de mi vocación en el énfasis del color y del gesto. Estos me impulsan en la valentía y en el placer de amanecer desprovista de miedo y con la mente cargada de ideas que rondan mis noches", indica la artista como preámbulo de su muestra pictórica. El proceso creativo de Alicia Liébana parte de la investigación de técnicas y concluye en un sincero ofrecimiento de sus paisajes más íntimos, repletos de fuerzas telúricas que, como una potencia desde debajo de la tierra y del mar, emana al albor del alma.



'Mírame'
MIGUEL ÁNGEL COLILLA MANZANARES

Del 3 al 30 de junio, esta exposición mostró a los asistentes la naturaleza emocional del color y la luz, y cómo se puede aplicar al realismo y la fantasía. Los retratos incluidos por el autor estaban inspirados en fotografías de pueblos indígenas de culturas poco representadas. Los elementos de la naturaleza incorporados por Miguel Ángel Colilla Manzanares se destacaban a través de la presencia o ausencia de luz.

Edificio singular

ATENEO LITERARIO, CIENTÍFICO Y ARTÍSTICO DE MADRID

Más luz sobre la cultura





Vestíbulo de entrada, con la escalera que lleva a un segundo nivel y el nuevo lucernario abierto sobre ella.

LA INTERVENCIÓN ACABA CON LOS DÉFICITS ESTRUCTURALES, REABRE SUS LUCERNARIOS EN LA SECCIÓN CENTRAL DEL EDIFICIO, RESTAURA CON MIMO LOS ESPACIOS SINGULARES Y RESUELVE LA ACCESIBILIDAD Y LAS INSTALACIONES.

Por **Carlos Page** Fotografías: **Fernando Alda**

Listo. El histórico Ateneo en la calle Prado, 21 (que sumó los vecinos Prado, 19 y Santa Catalina, 10) acaba de cerrar una serie de intervenciones en paralelo que no tratan solo de eliminar las patologías reflejadas en la ITE, estructurales en su mayoría, ni los otros impactos negativos sufridos en las últimas décadas. “El proyecto actúa en la sección principal del edificio, articulando los espacios mediante materiales nobles como la madera de roble y reintroduciendo la iluminación natural con los lucernarios existentes ya ocultos o en desuso”. Lo explica Jorge Carrión Ponce, arquitecto técnico y director de Ejecución de Obra junto a su colega Ignacio Moreno Sánchez. Se recuperan espacios como la Sala de Conferencias, se consigue la accesibilidad y mejoran la protección contra incendios y otras instalaciones del edificio.

Antes de la intervención, el Ateneo presentaba importantes daños estructurales en las primeras crujiás de los muros medianeros de Prado 21, que habían derivado en una Orden de Ejecución. “Estaban causados por sobrecargas de particiones no originales y,

en algunos casos, se veían agravados por el estado de canalones y bajantes obturadas o rotas”, concreta Jorge Carrión. Estas patologías afectaban además a cerramientos, tabiquerías y falsos techos, por lo que algunos espacios llevaban años clausurados por peligro de desprendimiento de techumbres.

El técnico sigue describiendo el estado inicial: “Importantes elementos arquitectónicos o decorativos habían quedado eliminados, ocultos o transformados en sucesivas reformas, tras capas de solados, falsos techos o pinturas”. Todo el interior adolecía de una falta de unidad arquitectónica. “Y se sumaba la falta de mantenimiento, en parte debida a la difícil planimetría de sus tres inmuebles y la complejidad de acceso a sus cubiertas”, precisa.

ELEMENTOS DEBILITADOS

En la rehabilitación estructural lo más complejo fue actuar sobre elementos sustentantes muy debilitados. “En estos edificios tan antiguos, cuando las estructuras fallan, empiezan a colaborar todos los elementos colindantes (muros, entramados o revestimientos)



1

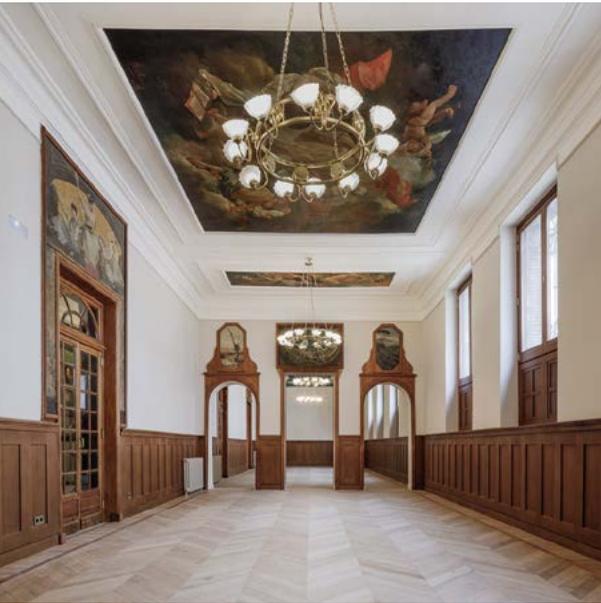
2

1. La escalera principal durante la obra.
2. Trabajos de restauración en la Galería de los Retratos.
3. Escalera situada junto al arranque de la galería.

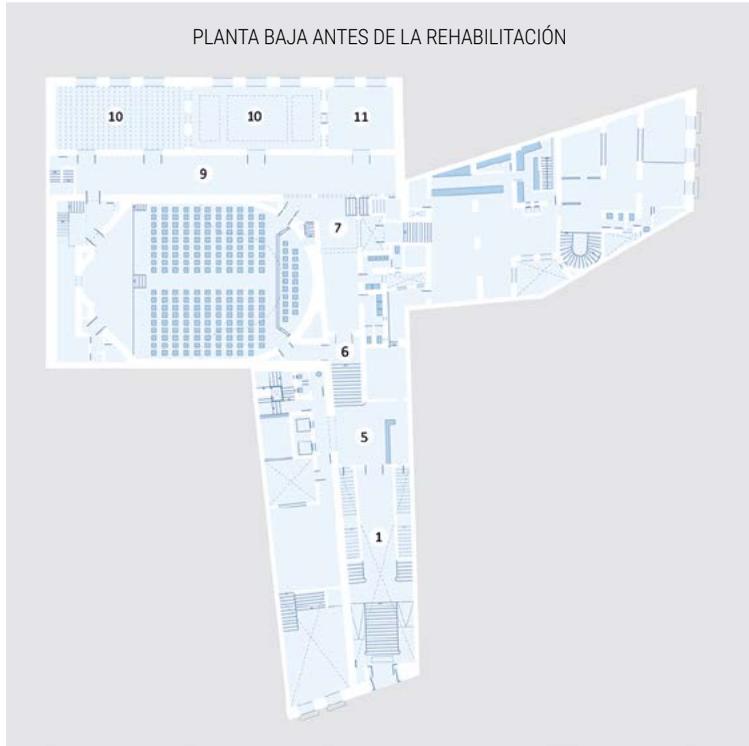
3



Edificio singular
ATENEO DE MADRID



- 1. Sala de la Cacharrería.
- 2. Detalle del lucernario sobre el desembarco de la escalera imperial.



para compensarlo. Así, hubo que retirar con suma delicadeza tanto los elementos estructurales y apeos como los cerramientos y particiones que en ocasiones adoptaban funciones portantes”, señala Carrión Ponce.

Otro punto difícil para la ejecución fue la logística: los trabajos y acarreos de material y desescombrado, los accesos y circulaciones. “Los tres inmuebles conforman un gran volumen de intrincada geometría, con más de 60 metros de fondo y un acceso principal de solo seis de ancho. Da a una calle muy estrecha, con tráfico y aparcamiento restringido sin casi posibilidad de acopio”, describe el director de Ejecución. Además, el edificio debía permanecer en funcionamiento para el personal y para los usuarios. “Estos problemas se superaron mediante una estructura a modo de puente cimbrado sobre la escalera principal en el interior del edificio”. Dicha plataforma servía a la vez de medio auxiliar y de protección para usuarios y personal de obra

ORGANIZACIÓN

“La rehabilitación, desde el inicio, se programó mediante actuaciones independientes por zonas que se podían acometer de forma separada, actuando primero en las fachadas y en los espa-



DOSCIENTOS AÑOS DE CULTURA

La institución tiene su origen en el Ateneo Español, creado en 1820. Su sede actual es de 1884, obra de Luis Landecheo y Enrique Fort. Este edificio de Prado 21 alberga los elementos singulares, como fachada, escalera de acceso, el Salón de Actos, la Galería de Retratos y la Cacharrería, el despacho de Azaña, la Sala de Conferencias y la biblioteca original. A posteriori se añadieron las fincas de Prado 19 y Santa Catalina 10.



PROTECCIONES DIFERENTES

Fue catalogado como Bien de Interés Cultural (BIC) con categoría de Monumento (Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid) y nivel 1 de protección, grado Singular (PGOUM). Esta designación actúa en todo el conjunto pero de distinta forma sobre los tres inmuebles. Así, queda protegida la configuración arquitectónica y los acabados de Prado 21 (el edificio original) y las fachadas de las tres fincas que lo componen.



JORGE CARRIÓN
DIRECTOR DE
EJECUCIÓN DE OBRA

Rehabilitar para las personas

"No siempre se tiene la oportunidad, en obras de construcción, de intervenir en aspectos de restauración. En nuestro caso se realizó una excelente labor de restauración y conservación de pinturas, maderas y elementos decorativos".



- | | | | |
|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 1. Escalinata de entrada. | 4. Lucernario 1. | 7. Foyer Salón de Actos. | 10. Salas de la Cacharrería. |
| 2. Sala de Conferencias. | 5. Recepción. | 8. Lucernario 2. | 11. Despacho de Azaña. (no visible) |
| 3. Frente sala Pardo Bazán. | 6. Acceso al Salón de Actos. | 9. Galería de retratos. | 12. Biblioteca. |

Edificio singular
ATENEO DE MADRID



1



2



ALZADO SUR

1. El lucernario visto desde el nivel de acceso.
2. Cuerpo central de la fachada hacia la calle del Prado.
3. Estructura de madera del lucernario.



ficha técnica

Promotor

Ateneo de Madrid

Proyecto/proyectista

Natalia Gutiérrez Sánchez
y Julio de la Fuente Martínez
(Gutiérrez-De la Fuente Arquitectos)

Dirección de Obra

Natalia Gutiérrez Sánchez
y Julio de la Fuente Martínez
(Gutiérrez-De la Fuente Arquitectos)

Dirección de Ejecución de Obra

Jorge Carrión Ponce e
Ignacio Moreno Sánchez, arquitectos
técnicos

Coordinación de seguridad y salud en fase de proyecto

Natalia Gutiérrez Sánchez
y Julio de la Fuente Martínez
(Gutiérrez-De la Fuente Arquitectos)

En fase de ejecución

Miguel Ángel Campoamor (Previntegra)

Empresa constructora

PECSA

Presupuesto de ejecución material

1.661.082,61 euros, con financiación del
Ministerio de Transportes, Movilidad y
Agenda Urbana.

Fecha de inicio y finalización de la obra

Abril 2019-Octubre 2021

Otras empresas intervinientes

Mecanismo: Cálculo de
Estructuras
2 PI: Cálculo de Instalaciones
Restauración: CAMBIUM

Ubicación

Calle del Prado 21 y 19;
Santa Catalina, 10
28014 Madrid

3

cios más cercanos al acceso”, precisa el arquitecto técnico. En fases posteriores se continuó la obra hacia el interior, en los espacios de transición. En paralelo se trabajaba en la restauración y rehabilitación de las salas de Cacharrería y Galería de Retratos que, por su ubicación, pudieron independizarse del resto.

“Se realizó una excelente labor de restauración y conservación de pinturas, maderas y elementos decorativos, que permitió”, sigue Jorge Carrión, “recuperar estucos originales sobre las columnas en el acceso principal, reparar el almohadillado de los paramentos, restaurar los barnices de los frisos y retablos de madera y las pinturas murales de la Galería de Retratos, obra de Arturo

Mélida; en la sala de la Cacharrería, se pudieron reproducir las pinturas originales de las metopas y renovar o rehacer las maderas de los huecos de paso, puertas, cuadrifolios y frisos originales, así como recuperar el color azul cobalto en el entrevigado y la policromía de las vigas de madera acabadas en falso oro al mixtión”.

La innovación constructiva se aplicó en los nuevos elementos como las carpinterías exteriores de madera con certificaciones de calidad muy exigentes, los lucernarios con sistemas de control térmico y en las instalaciones de iluminación, electricidad o ventilación adaptadas a la normativa, que debían integrarse en un edificio con una altí-

sima protección. “Hay que destacar la PCI: se han realizado nuevas sectorizaciones, se han implementado puertas cortafuegos y sistemas de detección y extinción que han mejorado la respuesta pasiva del edificio”.

También se mejoró de forma muy notable la accesibilidad, articulando el acceso para personas con movilidad reducida a los principales espacios del edificio, mediante la implantación de un ascensor y dos plataformas elevadoras. ♿



Myriam Peón González,

Gerente de la Agencia de Actividades del Ayuntamiento de Madrid

“La licencia básica va a revolucionar el mercado inmobiliario madrileño”

MADRID YA TIENE LA TAN DESEADA ORDENANZA QUE RACIONALIZA, AGILIZA Y SIMPLIFICA TODOS LOS PROCEDIMIENTOS DE TRAMITACIÓN URBANÍSTICA EN LA CAPITAL. UN ANHELO HISTÓRICO DEL SECTOR QUE EXPLICA MYRIAM PEÓN GONZÁLEZ PARA LOS LECTORES DE BIA.

Por **Javier de la Cruz**.
Fotografías: **Javier Valeiro**

¿Cómo se ha gestado la nueva Ordenanza de Licencias y Declaraciones Responsables Urbanísticas de Madrid (OLDRUM)?

La nueva ordenanza es fruto de una serie de *workshops* y jornadas que se promovieron desde la Agencia de Actividades y que reunieron entre dos y tres meses a los agentes que intervienen en la edificación, construcción y actividades económicas. Fueron sesiones largas y muy bien concebidas en las que cada interviniente no solo proponía cuestiones importantes, sino que escuchaba los problemas de los demás. Trabajamos de forma conjunta tomando nota de todos los requisitos que cada parte deseaba y buscando puntos de conexión. En base a ello, el

texto que se preparó estuvo absolutamente consensuado entre todos los agentes, tanto privados como públicos, relacionados con el mundo de la declaración de actividades o de la construcción. Por eso el sector inmobiliario está contento, al haber visto reflejado en el texto todas aquellas inquietudes en las que trabajamos juntos.

MYRIAM PEÓN GONZÁLEZ



Arquitecta por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la **Universidad Politécnica de Madrid**, especializada en urbanismo. Ha impartido cursos específicos de urbanismo en la **Escuela de Arquitectura de Rosario**, en Argentina, en representación de la UPM, así como en el **Istituto Universitario di Architettura di Venezia (IUAV)**, Italia.

Funcionaria de carrera por oposición como arquitecta, fue **subdirectora de Actividades Económicas** del Ayuntamiento. Desde 2019 es **gerente de la Agencia de Actividades**.

¿Cuáles son las principales novedades que introduce la nueva ordenanza?

La ordenanza tiene unos objetivos muy claros. Para empezar, la simplificación: el nuevo texto unifica dos ordenanzas y reduce artículos y procedimientos. Y además la ordenanza pretende adaptar los permisos al momento y situación de cada construcción. Partimos de una necesidad: el Ayuntamiento debe verificar el cumplimiento de toda la normativa en cualquier procedimiento. Pero si esa verificación se efectúa desde el minuto cero, implica demasiado tiempo y se harían necesarios unos recursos humanos ilimitados. Lo que intentamos con la nueva ordenanza es ir fragmentando. Por ejemplo, la nueva licencia básica lo que pretende es comprobar lo fundamental en el minuto cero. Y si lo fundamental está correcto, se puede ir empezando la obra y posponer para más adelante el resto de papeles, autorizaciones, requisitos y proyectos que tendremos siempre que verificar.



Se fomenta además la figura de la declaración responsable...

En el procedimiento de licencia, el Ayuntamiento ha de verificar *ex ante* con carácter previo a la ejecución de la obra o la implantación de la actividad, el cumplimiento del ordenamiento jurídico aplicable. Con la declaración responsable, el momento de control municipal se traslada, de manera que se produce *ex post*, una vez ejecutada la obra o implantada la actividad, agilizándose de este modo el proceso. Esta es la figura que más potencia la nueva ordenanza. ¿Qué necesita el que se declara responsable? Ante todo seguridad. Seguridad de saber que lo que se hace está bien. Aquí, al no haber plazo ni tiempo, se intenta transmitir seguridad jurídica mediante un informe de viabilidad urbanística muy rápido y muy acotado para cada caso en los protocolos de la propia ordenanza, en donde se dice qué se debe observar para poder saber si la actuación es viable o no es viable. Este informe de viabilidad contiene una serie de parámetros que, al cumplirse, da un resultado favorable. Si no se cumplen, el resultado es desfavorable. Pero no hay trámites ni requerimientos adicionales. Con esto se incrementa la seguridad y el tiempo se reduce mucho.

¿La disciplina y la inspección urbanística cambian de concepto?

La nueva ordenanza potencia la importancia de la disciplina y la inspección, con una regulación propia para lograr que los procedimientos de restablecimiento de la legalidad sean más ágiles. Desde el punto de vista de la disciplina, lo que haremos será no solamente penalizar al que incumple, sino poner todo más fácil para el que cumple. Para el incumplidor se incrementa el régimen sancionador en la medida de nuestras posibilidades como Ayuntamiento y se establecen requerimientos más ágiles. Es decir, puedes abrir rápidamente, pero si lo haces mal será igual de rápido

cesar. Hay otra novedad también en la ordenanza que es la inspección en positivo, en un intento de cambiar la cultura. Pongamos un ejemplo: si yo tengo un negocio de hostelería y lo tengo muy bien, puedo pedir al Ayuntamiento que me vengan a inspeccionar y que me den un papel o un sello en donde se diga que tengo un local que cumple todo. Con la inspección en positivo se quiere cambiar la percepción negativa de la misma, lo que implica mayor información al ciudadano y premiar a aquellas actividades cuyo desarrollo se realiza conforme a norma, haciéndolo visible con un distintivo que refleja la seguridad y calidad de la actividad. El empresario tiene la opción de solicitar voluntariamente la inspección municipal y lograr así un reconocimiento en positivo de su actuación.

La licencia temporal se incorpora también al ordenamiento jurídico

La licencia temporal es también una novedad muy requerida. La licencia temporal se enfoca a poder hacer cosas pequeñas durante un periodo de tiempo concreto en locales que están vacíos. Por ejemplo, en naves industriales que no tienen actividad para montar un mercadillo. O la utilización de un aparcamiento para una exposición cultural. Esta licencia confiere un derecho para ese uso temporal y acotado.

¿Qué volumen de expedientes urbanísticos tramita actualmente la Agencia de Actividades y qué se prevé tras la entrada en vigor de la nueva ordenanza?

En lo que a nosotros afecta, que es la actividad económica, calculamos que se mantendrá el volumen. La Agencia

de Actividades viene a tramitar al año unas 9.000 declaraciones responsables y unas 1.200 licencias en el terreno de la actividad económica. Creo que se multiplicarán las solicitudes de edificación porque el promotor de vivienda va a tener mucha más facilidad para hacerlo. Y las declaraciones responsables de obras en vivienda probablemente crezcan mucho al saber que puedes hacer una obra y que tampoco te cuesta tanto comunicarlo al Ayuntamiento por medio de esa declaración responsable...

¿Cree que todo esto tendrá un efecto positivo en el precio de la vivienda y en el estímulo para la inversión?

Sin duda ninguna. En la actividad económica lo estamos viviendo ya. La inversión ha seguido viniendo a Madrid hasta en épocas de pandemia. Con la seguridad jurídica que da el informe de viabilidad se facilita aún más porque el inversor va a tener la garantía de que lo que desea hacer se puede ejecutar. Yo creo que puede atraer también a la inversión extranjera. Las reglas del juego van a estar muy claras desde el principio. Desde el punto de vista de la promoción inmobiliaria de viviendas, la licencia básica facilitará que se pueda edificar rápidamente, eliminándose la tasa invisible, el coste financiero extraordinario provocado por el tiempo que se tarda en dar una licencia. Las entidades financieras, con la licencia básica, pueden tranquilamente financiar una operación. A lo mejor luego hay un aire acondicionado que hay que mover o una chimenea que no cumple. Pero en muy poco tiempo la entidad financiera va a tener esa licencia básica, que creo que va a revolucionar el mercado inmobiliario.

“ STT ES UNA ECU QUE HACE SIEMPRE CONTRIBUCIONES Y NOS PLANTEA CUESTIONES PRÁCTICAS A PARTIR DE LAS CUALES PODEMOS UNIFICAR CRITERIOS EN LA AGENCIA ”

Se refuerza el papel de las Entidades de Colaboración Urbanística (ECU) en el ámbito residencial. ¿Cómo evalúa el desempeño de estas entidades?

En la Agencia de Actividades llevamos trabajando con las ECU 12 años. Creemos que han madurado para asumir nuevos retos y la colaboración público-privada en este tema es fundamental. La Administración no puede llegar a todo. Por eso hemos compartido con ellas el uso residencial. Hoy por hoy, las ECU tramitan en torno a un 60-65% de declaraciones responsables en actividad económica, frente a un 35-40% que tramita el Ayuntamiento y los datos reflejan que están haciendo bien su trabajo. El urbanismo es difícil y para la empresa privada verificar urbanísticamente es ir contra el cliente muchas veces. Pero la seriedad y la garantía que las ECU nos dan ha sido muy grande...

¿Cómo es la relación con Sociedad Técnica de Tramitación (STT)?

STT es una entidad colaboradora que continuamente nos hace supervisar nuestros propios trabajos. Nos pone dudas encima de la mesa que tenemos que resolver, nos plantea por escrito cuestiones para tener un criterio único... Es una ECU que, al estar relacionada con los arquitectos técnicos y profesionales, nos plantea lo que está ocurriendo fuera y a partir de ahí nosotros podemos desarrollar nuevos criterios. Es una ECU que provoca mucho trabajo, en el mejor sentido de la expresión: plantea necesidades de acotar, de protocolarizar, contribuye siempre. Son cuestiones que para la Administración son muy buenas.

Con las nuevas atribuciones en el uso residencial, se va a reforzar la supervisión de las ECU. ¿En qué consistirá?

Además de la ordenanza, hemos elaborado un reglamento entero nuevo de supervisión del régimen jurídico y de todas las condiciones de seguimiento

a las ECU. Evidentemente, si las ECU van a participar con nosotros también en el uso residencial, tienen que estar sometidas a un control municipal, igual que lo están los técnicos municipales o cualquier inspector. Por eso se han incrementado los requisitos de auditoría, porque los requisitos de acreditación de las ECU son los mismos. Intentaremos ser más ágiles a la hora de informar y ayudar pero también a la hora de sancionar. Para que un servicio público sea eficaz tiene que estar controlado y disponer de una formación muy estricta, que también prevé el nuevo reglamento. Formación y asesoramiento a las entidades para que hagan bien su trabajo, pero al mismo tiempo sanción y disciplina si no lo hacen bien.

¿En qué situación se encuentra la Agencia de Actividades en cuanto a dotación tecnológica?

La Agencia desde hace 12 años aprendió a trabajar telemáticamente. Dentro del Ayuntamiento somos uno de los organismos autónomos que más preparados estamos para trabajar con tecnología. Nuestra infraestructura tecnológica es bastante adecuada. Lo que ha sido muy importante es el cambio de mentalidad de un técnico que trabajaba con los planos en papel al mismo técnico que trabaja con herramientas *online*. Y ese cambio ya se ha producido. Es un trabajo que ha llevado mucho tiempo y que ha supuesto un cambio cultural muy importante. Nos ha costado muchísimo esfuerzo, pero creo que hoy por hoy estamos muy preparados. De hecho, durante la pandemia, llegamos a hacer inspecciones mediante videoconferencia. Tecnológicamente tendremos que seguir trabajando en esta misma línea.

¿Y en el capítulo de recursos humanos?

Tenemos falta de personal derivada de las dificultades del Ayuntamiento para renovar su plantilla, para incrementarla

y para establecer créditos presupuestarios para su refuerzo. Nacimos con unas plazas muy bajas de nivel y no somos competitivos para atraer personal. Casi nadie quiere venir a trabajar a la Agencia con estos niveles. Nuestro objetivo es mejorar la oferta de plazas que tenemos para que dentro del Ayuntamiento se generen ganas de venir a la Agencia, en donde se trabaja fantásticamente. Ahora, con la nueva ordenanza y al tener que supervisar a las ECU también en el ámbito residencial, necesitaremos un incremento de personal bastante importante.

¿Qué perspectiva de crecimiento ve en la capital para los próximos años?

Madrid vive un momento muy importante en generación de inversión y desde la Agencia de Actividades lo percibimos muy claro. No se detuvo la actividad económica en Madrid ni siquiera en la pandemia. Y ahora hay muchísimo inversor esperando. Hay también unas filosofías de actividad muy novedosas para las que tenemos que prepararnos. Urbanísticamente las cosas funcionan de una forma muy muy fija y la actividad económica nos sorprende a diario con actividades nuevas, con emprendedores que traen ideas que jamás se nos hubieran ocurrido... Y en cuanto a la promoción de vivienda, hay también muchas novedades que debemos afrontar; novedades en la concepción de las viviendas y en la forma de vivir, como nos ha hecho ver la pandemia. Vamos hacia una concepción de espacios amplios, a una mayor relación entre nosotros, al teletrabajo, a compartir espacios de trabajo comunes con gente del edificio... Todo esto es novedoso. Madrid está en el mejor momento para generar empleo y prosperidad y la nueva ordenanza intentará dinamizar estas posibilidades, ajustarse a los tiempos y otorgar seguridad jurídica para que estas tendencias se materialicen. 🌱



1

ERMITA DE SANTA LUCÍA EN ALCALÁ DE HENARES

Nueva Vista

LA PREMIADA REHABILITACIÓN DEL HISTÓRICO SANTUARIO CON FÁBRICA DEL SIGLO XVII RESUELVE SUS PROBLEMAS ESTRUCTURALES Y RECOBRA LA IMAGEN INTERIOR Y EXTERIOR QUE JUSTIFICAN SU CALIFICACIÓN COMO BIEN DE INTERÉS CULTURAL.

Por Carlos Page



2



1. Esquina noreste de la ermita, contemplada desde la Catedral.
2. La cúpula sobre pechinas después de la rehabilitación.



Para mirar con otros ojos. Frente a la catedral de Alcalá de Henares, en la misma calle Tercia, la intervención sobre la ermita barroca de Santa Lucía recupera su estabilidad estructural, las partes más características como su cúpula y la bóveda sobre su nave única, y la vuelve a abrir al culto. El arquitecto técnico Óscar Caselles Morte, director de Ejecución de Obra, resume los problemas iniciales: “En las fábricas exteriores, la fisuración y degradación de revocos sobre los cajones de mampostería y la pérdida de ladrillo de tejar y de rejuntados en los zócalos se debía a la acción de la humedad por capilaridad y por el repique de la lluvia. En las

áreas interiores, las fisuras extendidas sobre la bóveda de la nave principal y sobre la cúpula indicaban importantes problemas de empujes en la cubierta y de daños en su armadura de madera”. Esta rehabilitación recibió el tercer premio de la Arquitectura Técnica en su segunda edición (2022), otorgado por la Asociación de Colegios Oficiales de Ciudades Patrimonio Mundial con el apoyo del Consejo General de Arquitectura Técnica de España (CGATE).

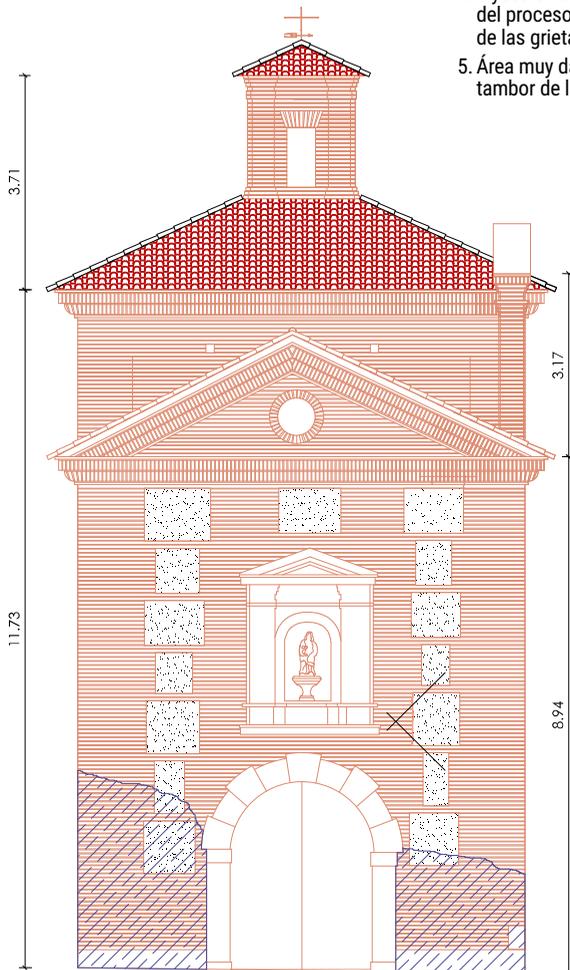
OBJETIVO

El objetivo primero es rehacer la estabilidad de bóvedas y cubiertas para poder trabajar. “Levantados ya los medios auxiliares perimetrales, se comenzó por retirar el tejado con reaprovechamiento de la teja y revisar luego las estructuras de cubierta (armaduras de madera en el crucero sobre la bóveda tabicada de la

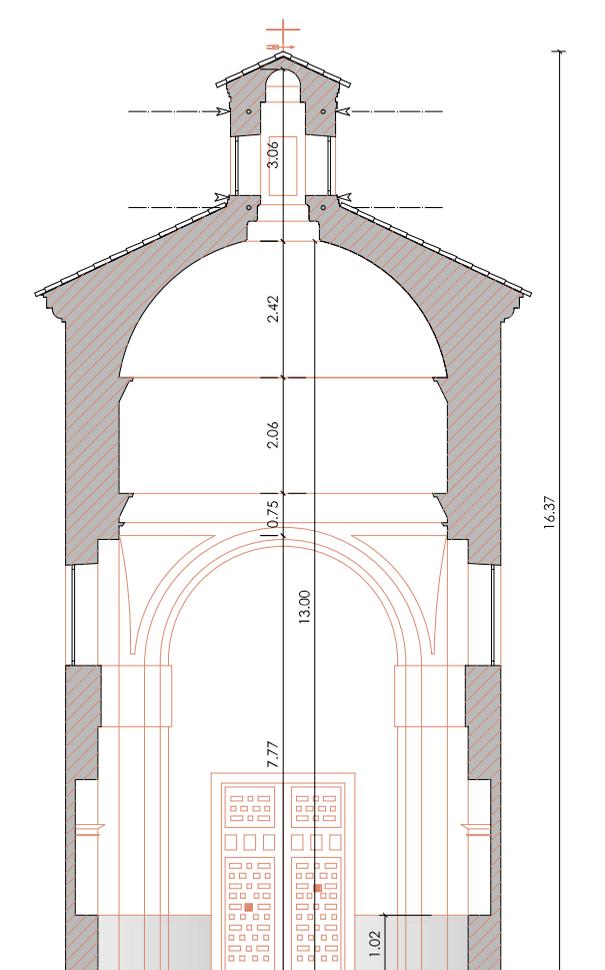
1

1. La nave única, con su bóveda de cañón.
2. La luz de la linterna baña la cúpula.
3. Grietas cosidas con grapas metálicas, antes de la restauración.
4. Inyección dentro del proceso de cosido de las grietas.
5. Área muy dañada bajo el tambor de la bóveda.

ALZADO NORTE
CON LAS PATOLOGÍAS



SECCIÓN TRANSVERSAL
POR LA LINTERNA

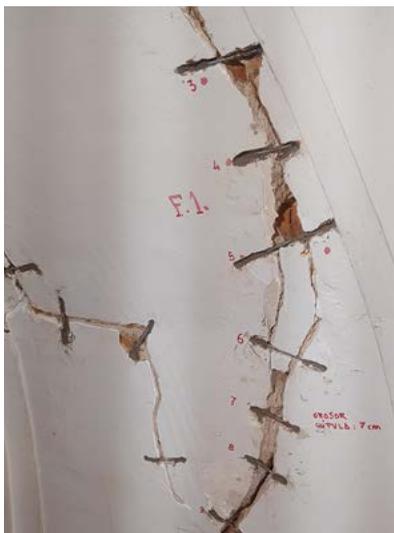




2

CULTO Y POLÍTICA

Junto con la de San Juan, la ermita de Santa Lucía puede ser una de las más antiguas de Alcalá. Ambas se mencionan en las *Ordenanzas y Constituciones del Abad y Cabildo de Santa María la Mayor*, del año 1400. En las festividades correspondientes a sus advocaciones, la clerecía de la villa celebraba en cada iglesia titular las vísperas y una misa solemne. También se hicieron varios concejos en su recinto, al menos desde el siglo XV; el primero documentado es de 1419. En 1515 el Cardenal Cisneros promovió en ella la llamada Concordia de Santa Lucía para solucionar los problemas de impuestos entre el pueblo llano y la nobleza local. **El 14 de septiembre de 1981 fue designada como Bien de Interés Cultural. Y tiene protección integral dentro del planeamiento de Alcalá de Henares.**

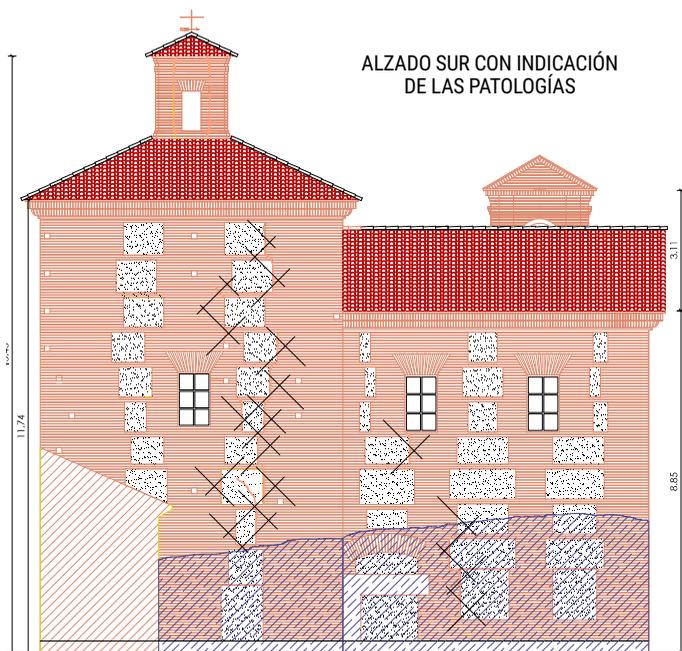


3-5





1



2

1. Detalle de las pechinas con sus tondos con los evangelistas.
2. Zona con movimientos y desprendimientos bajo la bóveda.
3. Encuentro de las vertientes de cubierta con el lucernario, en muy mal estado.
4. Remate lateral en el cuerpo de la linterna con baberos de zinc sobre las tejas.
5. Colocación del tablero de cubierta durante la rehabilitación
6. Los pares de madera descubiertos y saneados en la cubierta sobre la cúpula.

ficha técnica

Promotor

Diócesis de Alcalá de Henares
y Dirección General de Patrimonio
Cultural de la Comunidad de Madrid

Proyecto/proyectista

José Luis González Sánchez,
arquitecto del Departamento
de Arquitectura de la Diócesis

Dirección de Obra

José Luis González Sánchez,
arquitecto

Dirección de Ejecución de Obra

Oscar Caselles Morte,
arquitecto técnico

Coordinación de Seguridad y Salud en fase de proyecto y en fase de ejecución

José Luis González Sánchez,

Empresa constructora

Kérkide, S.L.

Jefes de obra

Jairo Sánchez Regodón, arquitecto
técnico, e Ignacio César Sanz,
restaurador

Otros intervinientes

Trinidad Yunquera Martín,
historiadora del Arte

Presupuesto de Ejecución Material

108.282,00 euros

Fecha de inicio y de finalización de la obra

Septiembre 2018-Abril 2019

Ubicación

Calle Tercia, 6C;
28801 Alcalá de Henares, Madrid



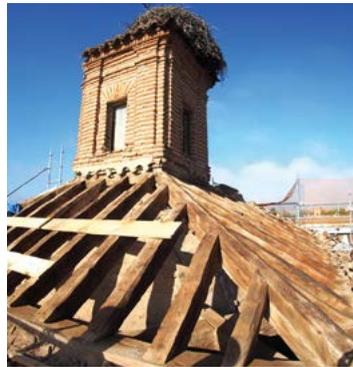
3



4



5



6

cúpula) y los muros agrietados”, explica Óscar Caselles. “La fábrica de planta cuadrangular de la linterna se estaba abriendo al debilitarse su apoyo sobre las cabezas de los pares del crucero. Hubo que coser los machones y paños entre sí para que todo este cuerpo funcionara de forma unitaria”. Entonces se pudieron sustituir puntualmente los pares sobre los que reposa.

Mientras se liberaban los pesos del material de cubierta, se sustituían tableros y tejas dañadas y se protegían aleros y encuentros con plancha de plomo o cobre engatillada, comenzó a trabajarse sobre la bóveda y la cúpula interiores. “Se localizaron las fisuraciones y los daños existentes y se plantearon soluciones individualizadas”, sigue el director de Ejecución. Una vez resueltos los empujes de la cubierta y afianzadas ya la linterna y la estructura de madera del crucero, se podía trabajar en el interior sin peligro de movimientos estructurales.

Para rehacer funcionalmente los elementos partidos, fisurados y las piezas desconectadas, se usaron los cosidos tradicionales, pero con materiales y técnicas de sellado novedosos. Lo explica Caselles Morte: “En ellos se incluyeron resinas, varillas de fibra de vidrio y ros-

cadadas de acero inoxidable con métricas diferentes, fibra de cáñamo, yesos y escayola. Estos elementos se combinaron buscando la solución óptima para cada punto, en profundidad y en longitud de reparación, tomándose la decisión *in situ* en colaboración con los otros técnicos de obra”.

“Ya saneadas y limpias de restos las grietas y fisuras localizadas, se efectuaron los cosidos para rehacer el funcionamiento y la transmisión de cargas de arcos y bóvedas en el interior y lograr un comportamiento homogéneo de las fábricas de ladrillo y mampuestos al exterior”, incide el arquitecto técnico. Finalmente se trabajó en el acabado de los interiores, realizado con morteros de yeso y pintura al silicato. En las fachadas de la ermita, en los zócalos inferiores, se terminó con el retacado de ladrillos y los rejuntados necesarios, revocando además los cajones de mampostería con mayor deterioro.

DESTACABLE

Óscar Caselles destaca que se aprovechó el levantado de cubierta para añadir una capa de poliestireno extruido de 60 mm sobre la nave principal y la cúpula del tambor. “Este espesor de aislamiento era el máximo admisible

que permitía no intervenir ni elevar la cota del alero, elemento de especial protección en la envolvente de la ermita”. Se añadió a la sección formada por una placa de fibrocemento como impermeabilizante más la teja curva.

Como principal imprevisto, el hallazgo sobre la nave única de una estructura de los años 60. “La forman correas de acero laminado (perfiles IPN) más un tablero de rasilla, con una capa de compresión superior. De aquí cuelga la bóveda existente, en escayola con refuerzos de cañizo”. En el crucero sí se conservaban los pares de madera originales, en aparente buen estado. ↗

Plan de la Comunidad de Madrid

LAS AYUDAS A LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA, AL DETALLE

LA ORDEN 1429/2022, DE 27 DE MAYO, DE LA CONSEJERÍA DE VIVIENDA DE LA COMUNIDAD DE MADRID, ARTICULA TRES TIPOS DE AYUDAS A LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA QUE PODRÁN DISFRUTAR LOS CIUDADANOS. EL OBJETIVO ASIGNADO POR EL GOBIERNO DE LA NACIÓN ES LA REHABILITACIÓN DE 22.411 VIVIENDAS. LAS AYUDAS PUEDEN SOLICITARSE HASTA EL 30 DE JUNIO DE 2023.

Por Jorge Heras de los Ríos. Director de los Servicios Jurídicos del Colegio.

Como ya es conocido, el Gobierno aprobó en 2021 el famoso Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiado por la Unión Europea, Next-Generation-EU. Con esta iniciativa se ha venido tratando de poner en marcha, de forma urgente, un plan de inversiones y reformas, con un triple objetivo: apoyar a corto plazo la recuperación tras la crisis sanitaria, impulsar a medio plazo un proceso de transformación estructural, y llevar a largo plazo a un desarrollo más sostenible y resiliente desde el punto de vista económico-financiero, social, territorial y medioambiental.

En lo que respecta a los objetivos medioambientales del Plan, el Gobierno dictó el **Real Decreto 853/2021, de 5 de octubre**, por el que se regulan los programas de ayuda en materia de rehabilitación residencial y vivienda social.

Entre sus finalidades, se encuentra el cumplimiento del principio clave de la eficiencia energética, la lucha contra la pobreza energética, la descarbonización de la calefacción y la refrigeración, reduciendo el consumo de estas dos últimas necesidades mediante actuaciones que reduzcan su demanda y contribuyendo con la reno-

vación para la mejora de la eficiencia energética de los edificios públicos y privados.

Este decreto establece los requisitos, condiciones, control y financiación de las ayudas, pero deja su gestión en manos de las comunidades autónomas, que han recibido la financiación del plan y deben justificar su aplicación y el cumplimiento de las metas que les corresponden antes de diciembre de 2023 y del mismo mes de 2026.

FONDOS DISPONIBLES

En concreto, **a la Comunidad de Madrid le corresponden, con cargo a la financiación de 2021, 161,2 millones de euros** y tiene como fin rehabilitar, con dichos fondos, **22.411 viviendas**. Para los ejercicios de 2022 a 2026 se irán dotando las partidas presupuestarias correspondientes hasta agotar los fondos destinados a estos objetivos.

A finales del mes de mayo, la Comunidad de Madrid puso en marcha estas ayudas a la rehabilitación con la publicación de la **Orden 1429/2022, de 27 de mayo**, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.

Con esta Orden se comienzan a

tramitar tres tipos de ayudas o programas para los ciudadanos: las subvenciones en materia de rehabilitación a nivel de edificio (comunidades de propietarios en edificios de viviendas colectivas y las unifamiliares), las ayudas a las actuaciones de mejora de la eficiencia energética en viviendas individuales y las ayudas a la elaboración del Libro del Edificio Existente y la redacción de proyectos de rehabilitación.

Los plazos establecidos en el RD 853/2021 son muy ajustados. La solicitud de ayudas tendrá como fecha límite el 30 de junio de 2023, sin perjuicio de que dicho plazo pueda ser ampliado. El cumplimiento de las metas requiere del compromiso y la colaboración de los agentes sociales para garantizar el éxito de las ayudas y su aplicación a los objetivos de rehabilitación energética del parque residencial de nuestra comunidad.

Por ello, nuestro Colegio, junto con el de arquitectos y el de administradores de fincas, actuará de "ventanilla única" con el objetivo de coordinar, informar y facilitar la gestión de las ayudas y contribuir a la implementación y la gestión integral de los proyectos de rehabilitación energética en

REPARTO DE LA DOTACIÓN PRESUPUESTARIA
ENTRE LOS PROGRAMAS INDICADOS PARA 2021

PROGRAMA		PRESUPUESTO DISPONIBLE
3	Edificios	44.000.000,00 €
4	Viviendas	8.000.000,00 €
5	L.E.E. y Proyecto	6.000.000,00 €

LA AYUDA MÁXIMA
DEL PROGRAMA 4
ALCANZARÁ LOS
3.000 EUROS POR
VIVIENDA, PERO ES
COMPATIBLE CON
EL PROGRAMA 3



EDIFICIOS, VIVIENDAS INDIVIDUALES, PROYECTOS DE REHABILITACIÓN Y LIBRO DEL EDIFICIO EXISTENTE COMPONEN LOS TRES GRUPOS SUBVENCIONABLES

el ámbito residencial (ver reportaje en página 44). Ahora bien, ¿quienes pueden solicitar las ayudas convocadas en la Orden 1429/2022 y cuáles son las condiciones a cumplir?

Podrán obtener la condición de beneficiarios de las ayudas cualquiera de los sujetos que se enumeran a continuación, de conformidad con lo determinado para cada programa en el punto de los “destinatarios últimos de las ayudas”:

- Propietario o usufructuario (persona física o jurídica) de vivienda unifamiliar aislada o agrupada en fila o edificios de tipología residencial colectiva (Programas 3, 4 y 5).
- Arrendatario de vivienda (Programa 4).
- Comunidad de Propietarios o Agrupación de Comunidades de Propietarios (artículo 5 de Ley 49/1960) (Programas 3 y 5).

- Propietarios Agrupados (artículo 396 Código Civil). (Programas 3 y 5).
- Empresa explotadora, arrendataria o concesionaria de edificio (Programa 3).
- Sociedades cooperativas (artículo 396 Código Civil). (Programas 3 y 5).

Estos beneficiarios podrán, además, ceder el cobro de las subvenciones a un agente o gestor de la rehabilitación mediante la firma del acuerdo correspondiente a fin de facilitar la financiación de los trabajos.

¿CUÁLES SON LAS OBRAS Y ACTUACIONES SUBVENCIONABLES?

Dependen de lo dispuesto en cada uno de los tres programas. Veamos:

1. Programa de ayuda a las actuaciones de rehabilitación a nivel de edificio. (P3)

Se dirige a actuaciones de rehabilitación en los edificios residenciales y viviendas unifamiliares para mejorar la eficiencia energética y deben alcanzar los siguientes ahorros:

tación en los edificios residenciales y viviendas unifamiliares para mejorar la eficiencia energética y deben alcanzar los siguientes ahorros:

- Reducción de al menos un 30% en el indicador de consumo de energía primaria no renovable, referida a la certificación energética.
- Reducción de la demanda de energía global anual de calefacción y refrigeración de:
 - » Un 35% en zonas climáticas D y E
 - » un 25% en zona climática C

La subvención alcanza al importe de todas las actuaciones que se lleven a cabo desde un enfoque integral, no solo a las específicas para la mejora de la eficiencia energética y la integración de fuentes de energía renovable, sino también a aquellas que se ejecuten para una mejora de la accesibilidad, conservación, mejora de la seguridad de utilización y digitalización de los edificios.

La cuantía máxima de la subvención a conceder por edificio va en función de los ahorros de consumo de energía primaria no renovable conseguidos, pudiendo alcanzar entre el 40 y el 80% de los costes de la intervención

Las cuantías máximas de ayuda oscilan entre los 6.300 euros a 18.800 euros por vivienda, también dependiendo del ahorro energético obtenido. Además se prevé una ayuda adicional en caso de que haya que proceder a la retirada de elementos con amianto, incrementándose la cuantía máxima de la ayuda hasta un máximo de 1.000 euros por vivienda o 12.000 euros por edificio objeto de rehabilitación.

Y es especialmente significativo que las personas en situación de vulnerabilidad económica podrán acceder a una ayuda adicional, que se tramitará en expediente aparte, y que podrá

Condiciones para el acceso a las subvenciones públicas del PROGRAMA 3

Programa de ayuda a las actuaciones de rehabilitación a nivel de edificio

Cuantía de las subvenciones | **PROGRAMA 3** 

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





Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



LAS PERSONAS VULNERABLES ACCEDERÁN A UNA SUBVENCIÓN DEL 100% EN EL PROGRAMA 4

alcanzar hasta el 100 % del coste de la actuación imputable a dicho propietario o usufructuario.

2. Programa de ayuda a las actuaciones de mejora de la eficiencia energética en viviendas. (P4)

Este programa particularmente tiene como objeto financiar actuaciones u obras de mejora de la eficiencia energética de las viviendas que constituyan el domicilio habitual y permanente de los propietarios, usufructuarios o arrendatarios, ya sean viviendas unifamiliares o pertenecientes a edificios plurifamiliares.

El programa financiará actuaciones que consigan una reducción de al menos el 7% de la demanda energética de calefacción y refrigeración, rebajar el consumo de energía primaria no renovable un 30% o la sustitución de elementos constructivos de la fachada (envolvente térmica), como el cambio de ventanas.

Solo podrá presentarse una solicitud por vivienda, independientemente de que se incluyan en la misma varias actuaciones.

El importe de la subvención es significativamente menor que las anteriores, pues será del 40 % del coste de la actuación, con un límite de 3.000 euros, pero es compatible con las ayudas del programa tres; por ejemplo, si la comunidad decide solicitar aquellas ayudas para la rehabilitación energética de la fachada y los propietarios individuales que lo deseen solicitan, además, esta

ayuda del programa 4 para el cambio de ventanas a otras más eficientes.

3. Programa de ayuda a la elaboración del Libro del Edificio Existente para la rehabilitación y la redacción de proyectos de rehabilitación. (P5)

Las cuantías de las ayudas dependerán del número de viviendas del edificio, y podrán alcanzar hasta 3.500 euros por Libro del Edificio Existente y hasta 30.000 euros por proyecto de rehabilitación. La cuantía de la ayuda no podrá superar en ningún caso el coste total, excluidos los impuestos.

Se trata de un programa esencial para acceder a las ayudas anteriores, puesto que para justificar las reducciones en los consumos energéticos es indispensable acreditar la situación de partida y la estimada después de las obras, así como justificar y documentar dichas actuaciones.

Otro dato fundamental para eliminar barreras y facilitar el acceso de los ciudadanos a estas ayudas es la posibilidad de solicitar un anticipo del 50% de la subvención en los programas de ayudas a nivel de edificio (Programa 3) y al proyecto de rehabilitación (Programa 5).

COMPATIBILIDAD DE LAS AYUDAS

Además de lo expuestos anteriormente, estas ayudas, reguladas en la Orden 1429/2022 de la Comunidad de Madrid, podrán ser compatibles con la percepción de otras subvenciones o ayudas procedentes de cualesquiera

administraciones o entes públicos o privados, nacionales o internacionales para la rehabilitación; por ejemplo, las asociadas al Plan Rehabilita del Ayuntamiento de Madrid, con el límite del coste total de las obras o actuaciones bonificadas.

Estamos ante un reto único que va a permitir que nuestras viviendas, el patrimonio edificado español, empiece a adecuarse a los objetivos medioambientales y de consumos energéticos marcados por Europa para limitar los efectos del cambio climático que tanto nos preocupa.

El Estado español, la Comunidad de Madrid, los ayuntamientos, los colegios profesionales del ámbito de la edificación residencial y los agentes del sector (promotores, constructores, fabricantes de materiales y agentes rehabilitadores), seguramente por primera vez en mucho tiempo, vamos a actuar con total dedicación, cooperación y entrega para que estos ambiciosos objetivos salgan adelante y podamos situarnos a la altura del resto de países de nuestro entorno en cuanto a eficiencia y ahorro en el consumo del parque edificado. 🏡



Más información sobre la Oficina de Gestión de Ayudas a la Rehabilitación de Aparejadores Madrid en el correo electrónico infoayudas@aparejadoresmadrid.es y telefónicamente en el **91 701 45 42**. También en www.comunidad.madrid





Un nuevo servicio a la sociedad con vocación de permanencia

LA OFICINA DE REHABILITACIÓN DEL COLEGIO YA HA ABIERTO SUS PUERTAS A LA CIUDADANÍA MADRILEÑA. ESTÁ CONCEBIDA POR Y PARA EL CIUDADANO, SUBRAYA SU COORDINADORA, SUSANA PÉREZ CASTAÑOS: “NUESTRO PAPEL ES EL DE FACILITAR, CLARIFICAR, ASESORAR Y ACOMPAÑAR AL INTERESADO EN EL ITINERARIO DE LA REHABILITACIÓN”. LA FIGURA DEL APAREJADOR, CLAVE FUNDAMENTAL EN ESTE PROCESO.

Por Javier de la Cruz

El 8 de junio abrió sus puertas a los ciudadanos de Madrid la Oficina de Rehabilitación del Colegio, una ventanilla única que permitirá a los interesados obtener información sobre las ayudas aprobadas por el gobierno regional en materia de rehabilitación energética y su tramitación integral. Esta oficina es principio y fin en el itinerario de las subvenciones. Aquí, en las dos plantas habilitadas en la sede colegial, se concentra todo cuanto necesita el ciudadano para emprender el acondicionamiento de su vivienda. El horario de apertura es de 8.00 a 15.00 y los servicios que presta la oficina son completamente gratuitos. Interviene en tres programas de ayudas aprobados por la Comunidad de Madrid. Son el Programa 3, orientado a rehabilitación de edificios enteros; el Programa 4, de intervención en viviendas concretas, y el Programa 5, orientado a la subvención de proyectos de rehabilitación integral y del Libro del Edificio Existente.

El programa de ayudas a la rehabilitación energética con cargo a los fondos Next Generation se extenderá hasta el año 2026. Pero la oficina del Colegio nace con espíritu de permanencia más allá de ese horizonte. “La rehabilitación ha cobrado una importancia fundamental y pretendemos que la experiencia de esta oficina no se limite al actual programa de la Comunidad de Madrid sino que sea permanente”, indica Jesús Paños Arroyo. “Queremos que la sociedad vea en nosotros una referencia de máxima utilidad a la hora de rehabilitar y de difundir todos los planes y subvenciones que se planteen en el futuro”, subraya el presidente del Colegio. “Por ejemplo, estamos ya en conversaciones con la Oficina Verde del Ayuntamiento de Madrid”.

La Comunidad de Madrid autorizará tres ventanillas únicas para gestionar y materializar el plan de rehabilitación energética de viviendas. Además de la

Susana Pérez Castaños

**COORDINADORA
DE LA OFICINA DE
REHABILITACIÓN DE
APAREJADORES MADRID**



OFRECEMOS
TODAS LAS
FACILIDADES AL
CIUDADANO. SI
NO PUEDE ACUDIR
FÍSICAMENTE,
TIENE LA
POSIBILIDAD
DE PEDIR CITA
PREVIA Y
DESPEJAMOS
TODAS SUS
DUDAS MEDIANTE
UNA VIDEO-
CONFERENCIA

PLENA SEGURIDAD DE UNA DOCUMENTACIÓN EN ORDEN

Además de un acompañamiento al cliente de principio a fin, Susana Pérez Castaños incide en otra importante ventaja competitiva de la oficina de Aparejadores Madrid: **“Una vez que el expediente está aquí con toda la documentación precisa, se revisa concienzudamente tanto en el plano técnico como en el formal.** Si falta algo, nosotros hacemos los requerimientos necesarios hasta que la documentación esté completa. Solo cuando eso suceda se sube a la aplicación de la Comunidad de Madrid. Puede actuarse por libre, tramitando directamente los documentos ante el gobierno regional sin pasar por la oficina. Pero eso supone un importante riesgo: la Comunidad de Madrid solo hace un único requerimiento explicando la documentación que falta y solo otorga un plazo de 10 días para subsanar las deficiencias. Si en 10 días no se cumple, se pierde automáticamente la subvención. Y hay deficiencias que no pueden arreglarse en 10 días. Con nuestra oficina eso nunca sucederá”.



CALIDAD EN EL TRABAJO, RIGOR Y EXIGENCIA

Para la coordinadora de la oficina, el plan de rehabilitación **“exige importantes inversiones por parte de las comunidades de propietarios y es muy importante que esos desembolsos se traduzcan en una reducción considerable en el consumo energético.** Insistimos a nuestros técnicos en un aspecto fundamental: que lo que figure en el proyecto se cumpla y en ningún momento se rebajen las condiciones. No puede hacerse algo distinto a lo especificado en el proyecto porque se quita la subvención. Hay grandes sumas de dinero en juego y la exigencia es de pulcritud y cumplimiento absoluto. Difícilmente podría explicarse a una comunidad de propietarios que ha perdido la subvención por un mal cálculo o por un ahorro de determinado elemento”.



EL ARQUITECTO TÉCNICO ASUME TODA LA TRAMITACIÓN BUROCRÁTICA NECESARIA PARA RECIBIR LA SUBVENCIÓN

del Colegio, prestarán servicio una oficina en el Colegio de Arquitectos de Madrid y otra en el Colegio de Administradores de Fincas. Pero hay entre ellas importantes diferencias cualitativas. Luis Gil-Delgado, gerente del Colegio, explica: “La oficina del Colegio de Administradores de Fincas será puramente informativa, no gestionará, mientras que la de los arquitectos no tendrá capacidad para tramitar licencias de obra o declaraciones responsables si hubiera necesidad de ello. Nuestra oficina de aparejadores es la única de las tres que ofrece todos los servicios posibles, incluida la tramitación de licencias por parte de STT Madrid y la posibilidad de contratar un seguro de hogar por medio de nuestra correduría, STA”.

CONOCIMIENTO SUPERFICIAL

¿Cómo han transcurrido los primeros días de actividad en la oficina de rehabilitación? ¿Qué grado de conocimiento tienen los ciudadanos sobre las subvenciones disponibles? Quien mejor puede responder es Susana Pérez Castaños, coordinadora y cabeza visible de la oficina de Aparejadores Madrid: “La gente que acude está bastante desorientada. Sabe que hay unas subvenciones de un fondo europeo y quiere optar a ellas, pero desconoce la documentación necesaria o los planes a los que se puede optar. Es un conocimiento muy superficial”.

En estos primeros compases, la oficina de Aparejadores Madrid recibe una visita cada 30-40 minutos aproximadamente. “Es una oficina por y para el ciudadano, abierta a todos y con las mayores facilidades”, subraya Susana Pérez Castaños. “El interesado en las ayudas, si no puede desplazarse físicamente al Colegio, tiene la opción de pedir cita previa y mantener una videoconferencia con la oficina en la que le resolvemos todas las dudas”.

La primera impresión que recibe el visitante es la de proximidad y cercanía. Es una oficina de rostro humano, con nombres y apellidos que es indispensable mencionar. Además de Susana Pérez Castaños, dan vida a la oficina Concha Matías, en calidad de administrativa, y Eva Teresa Quesada, como arquitecta técnica. En septiembre, cuando se incrementa el flujo de solicitudes, se

incorporará otra asesora técnica a este equipo, volcado en facilitar al ciudadano el acceso a las ayudas.

Susana Pérez Castaños, coordinadora del equipo, describe la mecánica de funcionamiento. “El primer paso es indicar al interesado si puede optar o no a las subvenciones en función de lo que desea hacer, porque las ayudas están condicionadas a la consecución de unos objetivos energéticos. Si el proyecto que nos expresan es de entrada subvencionable, se explica al interesado la reglamentación de las subvenciones, los procesos y la documentación que debe presentarse. Acto seguido, se pone en contacto al ciudadano con un técnico próximo al domicilio, con quien deberá negociar sus honorarios profesionales para la gestión de la subvención. La asignación inicial del técnico no implica, por tanto, una imperiosa obligatoriedad para que sea él quien lleve a cabo el trabajo. El ciudadano siempre tiene la opción de contratarle o no, según las tarifas profesionales que le presenten.

La presencia del arquitecto técnico es vital en este procedimiento. “El técnico redacta, después de visitar el domicilio, un estudio de viabilidad de las actuaciones previstas y un Certificado de Eficiencia Energética, pieza fundamental que recoge el consumo de energía primaria y la demanda de refrigeración y calefacción”, explica Pérez Castaños. “Este certificado es el diagnóstico inicial de la situación en la vivienda. A continuación se hace un estudio con lo que supondría la implementación de las actuaciones previstas. Se requiere un segundo certificado de eficiencia. Se establece una comparación entre estos dos documentos y si la mejora cumple los requisitos establecidos, el proyecto es subvencionable”.

ADIÓS BUROCRACIA

Además del estudio de viabilidad y los certificados, el técnico elabora una memoria justificativa de acuerdo con el Código Técnico de la Edificación (CTE), aportando presupuestos y planos.

El Colegio es consciente de que la simple enumeración de formas, impresos, formularios y solicitudes es una barrera que siempre genera recelo. Por eso, “el arquitecto técnico asignado al interesado ela-





APOYO Y SOPORTE PARA LA COMUNIDAD DE MADRID

Las funciones de la oficina del Colegio van incluso más allá de la gestión de las subvenciones. **Si más adelante la Comunidad de Madrid se encontrara con un exceso de expedientes que no puede atender, los remitirá para su revisión a Aparejadores Madrid o al Colegio de Arquitectos.** La revisión de la oficina de los aparejadores equivaldrá a la oficial que haría la Comunidad de Madrid, con un requerimiento único y plazo de 10 días para solventar la deficiencia.



Empresas colaboradoras y agentes rehabilitadores

La planta baja del Colegio alberga un amplio punto de información como complemento indispensable al funcionamiento de la oficina, situada en la entreplanta. Nada más cruzar el umbral de la sede, el ciudadano interesado encontrará espacios informativos gestionados por siete Empresas Amigas del Colegio, todas ellas referentes en tecnologías y soluciones para la eficiencia energética de los hogares madrileños:

El visitante encontrará también en la planta baja un *stand* de Banco Sabadell, entidad que cuenta con una línea de préstamos específica para actuaciones de rehabilitación energética dirigida a familias. Este espacio

se completa, además, con la presencia de seis agentes rehabilitadores con los que el Colegio ha firmado convenio de colaboración.

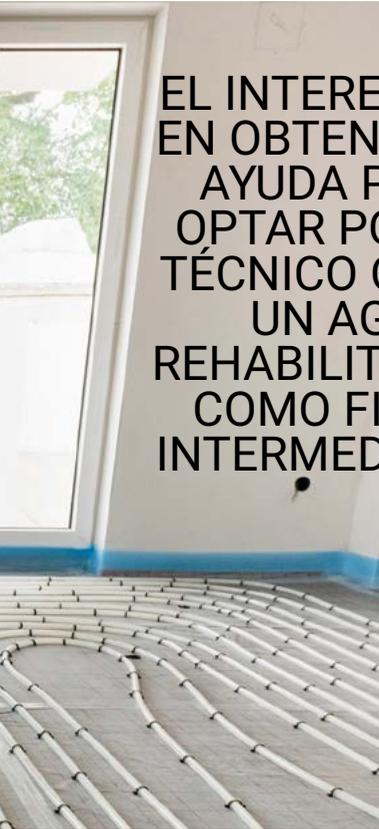
Todos ellos prestan un servicio llave en mano al ciudadano o comunidades de propietarios interesadas en mejorar la eficiencia energética de edificios enteros u hogares. Estas entidades se encargan de todo el proceso: desde la redacción de la documentación técnica y su tramitación en el Colegio, hasta la negociación de la financiación necesaria y la ejecución material de las obras partiendo de un presupuesto acordado con el cliente.

EMPRESAS COLABORADORAS





EL INTERESADO EN OBTENER LA AYUDA PUEDE OPTAR POR UN TÉCNICO O POR UN AGENTE REHABILITADOR COMO FIGURA INTERMEDIARIA



AGENTES REHABILITADORES



bora toda la documentación y asume unas tareas burocráticas que desincentivarían la rehabilitación energética si las tuviera que afrontar el ciudadano en solitario. El cliente solo se tiene que preocupar de escuchar y entender lo que le explica el arquitecto técnico y decidir posteriormente. Lo enfocamos de la forma más sencilla para el usuario”, explica la coordinadora de la oficina.

HONORARIOS SUBVENCIONABLES

La redacción de esta documentación está sujeta a unos honorarios profesionales por parte del arquitecto técnico. Estos emolumentos, que deberán ser abonados por el cliente, están liberalizados y no dependen de la oficina sino del técnico en cuestión. Pero es importante subrayar, según indica Susana Pérez Castaños, “que estos honorarios son también subvencionables. En las ayudas de la Comunidad de Madrid están incluidos los honorarios de los técnicos, si bien es necesario que el cliente adelante este pago al aparejador, que luego se recuperará vía subvención”.

Según Susana Pérez, una vez que el técnico ha redactado la documentación, el cliente puede negociar con él el seguimiento de la ejecución de las actuaciones. Si el cliente está de acuerdo, el técnico se encarga de implementar la rehabilitación. “No es un llave en mano técnicamente hablando, porque no incluye la parte de la financiación y no es una contrata, pero la idea es muy aproximada, porque el técnico asesora a su cliente pidiendo presupuestos, estudiando técnicamente la información del contratista y emitiendo su opinión profesional. Todos los arquitectos técnicos tienen suficientes contactos para realizar cualquier obra de rehabilitación energética y pueden recomendar las empresas que puedan dar respuesta adecuada”, apunta la responsable de la oficina de rehabilitación.

El Colegio dispone de un amplio listado de arquitectos técnicos para ayudar al ciudadano en este proceso. “Este catálogo de profesionales se actualiza todas las semanas”, apunta Susana Pérez. “A principios de julio ya disponíamos de 150 técnicos, con unas expectativas de notable incremento porque la rehabilitación va a convertirse en una poderosa fuente

de empleo para nuestros compañeros”.

La consecución de la mejora energética de las viviendas se logra por medio de materiales, productos y soluciones técnicas y constructivas. Por ello, la presencia de las mejores compañías de referencia en la oficina del Colegio es fundamental. “Las Empresas Amigas del Colegio están presentes en la planta baja para asesorar a técnicos y ciudadanos y para cooperar en el éxito del programa de rehabilitación”, explica Felipe Aparicio Jabalquinto, director de Desarrollo del Colegio. “Nuestras Empresas Amigas tienen sus propios laboratorios de investigación, décadas de experiencia a sus espaldas y son las mejores proveedoras en soluciones eficientes en el mundo de la edificación”. A partir de septiembre, cada Empresa Amiga colaboradora de la oficina dispondrá de personal en la planta baja del Colegio para orientar a técnicos y ciudadanos sobre productos y soluciones de vanguardia para aminorar la factura energética de las viviendas.

AGENTES REHABILITADORES

Además de la figura del arquitecto técnico, Susana Pérez Castaños explica que existe una vía alternativa para la gestión e implementación de las subvenciones concedidas por la Comunidad de Madrid. “Los particulares o propietarios de viviendas unifamiliares suelen llevar a cabo el proceso de rehabilitación mediante la figura del técnico. Las Comunidades de Propietarios, por contra, optan en su mayoría por un agente rehabilitador, entidad que ofrece un servicio integral llave en mano, que incluye la elaboración de la documentación técnica, la solicitud de las ayudas, la obtención de la financiación y la ejecución de las obras”.

Gracias a convenios de colaboración, los agentes rehabilitadores tienen también presencia en la planta baja del Colegio. Es el caso de Rehabiterm, Agentia R+, Envoltermia, OHLA, Grupo BC y Quabit. “Estos agentes utilizarán los servicios colegiales para tramitar licencias de obras o declaraciones responsables cuando sean necesarias, por medio de STT Madrid”, concluye Belén Velasco Sardón, directora técnica de STT Madrid, Entidad de Colaboración Urbanística del Colegio.

LA FORMACION ESPECIALIZADA, PIEZA CLAVE EN LA GESTIÓN DE LAS AYUDAS DE LOS FONDOS NEXT GENERATION

EN LOS PRÓXIMOS AÑOS, LA REHABILITACIÓN DE VIVIENDA EXIGIRÁ TÉCNICOS ALTAMENTE CUALIFICADOS. NUESTRA PROFESIÓN SE JUEGA MUCHO EN EL ENVITE. POR ESO, EL COLEGIO HA DISEÑADO UN CURSO ESPECÍFICO PARA ESTE NUEVO PERFIL PROFESIONAL.

Por *Felipe Aparicio Jabalquinto*, director de Desarrollo del Colegio.

La puesta en marcha de los fondos Next Generation para la rehabilitación energética de los edificios representa, sin duda alguna, la mayor oportunidad profesional de los últimos años para el conjunto del sector de la edificación, donde aparejadores y arquitectos técnicos somos protagonistas. Pero no solo en el aspecto laboral es donde se vislumbran escenarios óptimos. Es esta una ocasión para seguir trasladando a nuestros conciudadanos que, desde el ejercicio de nuestra labor como técnicos, podemos ayudarles a mejorar sus viviendas de una forma exponencial y alejarnos cada vez más de esa imagen hostil que a veces, y por desgracia en ocasiones, no de forma injusta, se ha endosado al sector de la construcción.

TRES FASES DEL PROCESO

El proceso de gestión de las ayudas se puede desglosar a grandes rasgos en tres fases, con las correspondientes matizaciones asociadas a los detalles de cada

caso, matizaciones en las que en este artículo no vamos a profundizar.

La primera fase es la de asesoramiento al ciudadano sobre qué tipos de ayuda existen, las cuantías de las mismas, los plazos de solicitud, los criterios de asignación, etc. En definitiva, se trata de caracterizar la ayuda de acuerdo a las necesidades de la intervención que se pretenda acometer por parte del propietario.

Para llevar a cabo un adecuado asesoramiento a este respecto es de extrema importancia que los técnicos conozcamos al detalle el mapa completo de ayudas para no incurrir en la generación de expectativas por parte del solicitante de la ayuda o subvención que posteriormente no sean atendidas.

Una vez comprobada la idoneidad del tipo de ayuda solicitada para el alcance determinado por el solicitante, y ser firme este en su decisión de iniciar el camino de la solicitud, se inicia una segunda fase.

GENERACIÓN DE DOCUMENTACIÓN

En este caso, la carga de trabajo tiene un marcado componente documental, debiéndose generar todos los contenidos que describan la intervención a ejecutar y, sobre todo, que justifiquen la mejora de las condiciones energéticas de la unidad a rehabilitar. Del mismo modo habrá que recopilar todos los datos e



información que se soliciten por parte de la Administración que gestione las ayudas y sin la cual la misma no será concedida. En esta fase es muy importante huir de ejercicios de corta-pega y alejados de la realidad de la obra a acometer. El rigor técnico es clave y, por lo tanto, nuestra labor esencial, pues será este el punto de partida que determine el desarrollo del resto de etapas.

Normalmente en esta fase de presentación de la solicitud es muy recomendable, antes de proceder a registrar la documentación, verificar la misma a ojos de un tercero de tal modo que se puedan detectar fallos antes de la presentación oficial ante la Administración y entrar en ese bucle de corrección de requeridos que puede resultar tedioso y hasta cierto punto desesperante.

Una vez presentada la documentación correspondiente, a través de los



Curso de Agente Rehabilitador. Inicio 20 de septiembre. Descuento del 50% para colegiados. Mas información en <https://escuelaedificacion.org/curso/agente-rehabilitador/>



EL CURSO FACILITARÁ UN PROFUNDO CONOCIMIENTO PARA AFRONTAR LAS TRES FASES DE LA GESTIÓN DE SUBVENCIONES

cauces oportunos y dentro de los plazos establecidos, la Administración se pronunciará preconcediendo la ayuda solicitada, siendo este el punto de arranque de la tercera etapa, que es la de la ejecución de los trabajos.

En este caso hay que tener presente que para poder comenzar la obra se habrán debido salvar los trámites oportunos que en el marco de cualquier obra son necesarios de acuerdo a sus características correspondientes (licencias de obra, pagos de tasas, nombramientos facultativos...).

HORA DE LAS ACTUACIONES

Salvado todo lo anterior comenzaremos los trabajos que deberán ajustarse con pulcritud a lo descrito en el documento descriptivo del alcance contra el que se concedió la ayuda. De no ser así, en el caso de que una vez finalizados los tra-

bajos se detecten desviaciones por parte de la inspección técnica correspondiente, se podrá cancelar la ayuda. Mejor no describiremos el escenario en el que nos encontraremos si se da la circunstancia en algunas de nuestras obras.

Pues bien, todo el recorrido que de forma extremadamente resumida hemos descrito en los párrafos anteriores, persigue hacer ver al lector que, para el desempeño de la labor técnica como Agente Rehabilitador o cualquier otra figura en el contexto de las ayudas, es necesario, como no puede ser de otro modo, estar formado para el desarrollo de dicha actividad.

Conocer todas las ayudas y sus características, así como su complementariedad cruzada, las exigencias documentales que emanan de la legislación vigente y de su correspondiente desarrollo normativo, cumplir con

todos los requisitos adicionales endosables a la gestión de cualquier obra, y ser estrictos ejecutores de las obras definidas documentando su correcta construcción, requieren de la intervención de profesionales debidamente formados en un ámbito que está gradado de aspectos fundamentales cuyo no cumplimiento puede determinar la concesión de la ayuda y, por lo tanto, generar situaciones que pueden perjudicar no solo al causante sino a la imagen de toda una profesión.

Por esta razón, desde el Colegio hemos puesto en marcha un curso de Agente Rehabilitador donde los alumnos recibirán la información necesaria para que el punto de partida sea el mejor posible a la hora de desempeñar trabajos en este ámbito. Nuestra profesionalidad habitual y nuestras ganas como colectivo de hacer las cosas bien harán el resto. 🌟

Cómo calcular el precio de mis servicios profesionales



EL ESTABLECIMIENTO DE NUESTROS HONORARIOS ES UN ASUNTO QUE OSCILA ENTRE EL TABÚ Y EL MISTERIO DESDE QUE DESAPARECIERON LOS BAREMOS ORIENTATIVOS. LA PREGUNTA ES SIMPLE PERO LA RESPUESTA ES COMPLEJA...

Por **Carlos Tapia Sánchez**
Socio-director de TST Técnicos en Edificación

Hace muchos años, los Colegios establecían unos honorarios profesionales obligatorios y el cobro de estos se hacía a través de las propias organizaciones colegiales, que contaban con unos baremos establecidos. En 1997 una norma estableció que tales baremos debían ser puramente orientativos y no obligatorios. Así sucedió hasta 2009, año de transposición de una directiva europea de servicios del mercado interior, que modificó la Ley de Colegios Profesionales y estableció una prohibición total de fijar escalas orientativas, recomendaciones o consejos al respecto, según explica Jorge Heras de los Ríos, director de los Servicios Jurídicos del Colegio. Por tanto, actuamos a ciegas en tarifas profesionales, pero tenemos posibilidades de orientarnos a la hora de establecer nuestros precios. Para ello es necesario hacer un ejercicio previo de introspección, sentarnos tranquilamente y evaluar las horas de trabajo y nuestras expectativas salariales. Desde luego, tirar a la baja los precios no es la mejor opción, porque a medio o largo plazo tendrá efectos sumamente perniciosos. ↴



El Gabinete de Orientación Profesional impartió el taller sobre este tema el pasado 11 de mayo, en el marco del programa PreparA-Téc para el desarrollo de capacidades emprendedoras.

1 COSTES DIRECTOS DEL SERVICIO

A la hora de determinar el coste de un servicio prestado, hay que establecer una distinción entre costes directos de ese servicio y costes indirectos. El coste directo es aquel que tenemos cuando solo desarrollamos la actividad productiva. El indirecto es el que tendremos a lo largo del ejercicio económico, estemos parados en casa sin ningún tipo de actividad o estemos desarrollando otras actuaciones. También tendremos que tener claro qué número de horas al año vamos a ser capaces de trabajar. **En este caso, vamos a plantear el siguiente escenario virtual:**

	Horas	Días	Semanas	Año
Total	24	7	52	8.736
Trabajo	8	5	48	1.920
Horas extra	2	4	48	384
Festivos	8	14		112
				2.192

Nos han salido un total de **2.192 horas** de trabajo al año, sumando las horas de trabajo en horario laboral, más las horas extras descontando ciertos días festivos. Pero para establecer el precio mínimo de hora trabajada, una premisa fundamental es fijarnos un salario neto anual en función de nuestras expectativas personales. Como ejemplo, podríamos fijar unos emolumentos netos de **42.000 euros** al año. Tenemos, por tanto, dos elementos ya: queremos unos ingresos netos de **42.000 euros** anuales para un total de **2.192 horas de trabajo anuales**. La división entre ingresos netos y horas de trabajo nos ofrece un ratio de 19 euros el coste por hora. Pero este cálculo supone solo el comienzo. El punto de partida para seguir averiguando el precio de nuestros servicios.

2 COSTES INDIRECTOS

Hablamos aquí de los suministros de luz, teléfono o Internet, a los que todos estamos sujetos en nuestra vida diaria. También incluimos los servicios profesionales que utilizamos, ya sea una gestoría, una asesoría laboral, profesionales informáticos, material de oficina, publicidad, primas de seguros, cursos de formación, el alquiler de la oficina... Todos estos costes indirectos, que deberíamos llevar en una hoja de Excel, lo suyo sería repercutirlos de forma proporcional para poder determinar cuánto cuesta realmente el servicio que ofrecemos. [Supongamos el siguiente cuadro de gastos indirectos:](#)

Los gastos indirectos ascienden a **16.692 euros**. Si los dividimos entre las **2.192 horas anuales** asignadas a trabajo, salen 7,6 euros la hora de costes indirectos. Estos **7,6 euros** tendremos que sumarlos a los **19 euros** de costes directos que hemos determinado antes y nos dará un total de **26,6 euros** la hora como precio mínimo de nuestros servicios. Este es el precio por debajo del cual ya estaríamos fuera del umbral de nuestra rentabilidad. Sigamos.

	Mes	Anual
Suministros (luz, teléfono, Internet...)	150€	1.800€
Servicios profesionales: (Gestoría, Asesoría, R. Lab., LPD, Informática)	150€	1.800€
Material de oficina-Equipos e infraestructuras	50€	600€
Publicidad, propaganda y relaciones públicas	50€	600€
Primas de seguros		1.500€
Formación		600€
Alquiler oficina	500€	6.000€
Cuotas colegiales / Asociaciones (COAATM, etc.)	22€	264€
Cuotas SS de autónomo	294€	3.528€
		16.692€

3 DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO DE TRABAJO

Esta es una cuestión fundamental. Hemos determinado el número de horas anuales que trabajamos ejerciendo nuestra actividad: **2.192**. Pero no todas esas horas son imputables a horas de producción. Puede haber horas de búsqueda de nuevos encargos, hay horas dedicadas a asuntos internos administrativos, horas de atención al cliente, horas para la coordinación de trabajo con colaboradores... [Precisemos bien el tiempo de producción real del resto de horas de trabajo:](#)

De esta forma, hemos establecido qué porcentaje dedicamos a cada actividad y qué porcentaje de horas dedicamos efectivamente a producir. En este ejemplo, fijamos un **75% de horas** destinadas a producción real, que equivaldría a **1.644 horas**. De este número, debemos descontar una merma del 5% de horas improductivas, ya sea por distracciones, llamadas de teléfono, etc. El **5% de las 1.644 horas nos da 82 horas**, que debemos restar a nuestro tiempo efectivo. Tenemos entonces un suma total de 1.562 horas de producción real al año. Anotémoslo.

	% Dedicación	Horas anuales
Búsqueda de nuevos encargos	5%	110
Coordinación del trabajo con terceros (Colaboradores / colaboraciones)	5%	110
Producción del trabajo	75%	1.644
Gestión asuntos Internos	10%	219
Atención a clientes	5%	110
	100%	2.192

4 ¿CUÁNTO TENGO QUE FACTURAR AL AÑO?

Con todas estas condiciones anteriores, tendría que plantearme cuánto tengo que facturar al año para poder alcanzar esos **42.000 euros** netos de ingresos efectivos. Como hemos visto antes, tenemos unos gastos anuales de **16.692 euros**, que debemos sumar a los **42.000 euros** que queremos ganar. Ello suma un total de **58.692 euros**: es nuestra cifra de facturación objetiva que deberemos alcanzar.

I. COSTES DIRECTOS	42.000
Salario neto	42.000
Otros costes directos	
II. COSTES INDIRECTOS	16.692
Total I + II	58.692€
III. BENEFICIO (% S/TOTAL I+II)	
Facturación anual	58.692€

5 PRECIO HORA MÍNIMO

Estos cálculos nos llevan a una conclusión. El coste mínimo de venta de mi hora de trabajo sale de dividir mi facturación anual de **58.692 euros** por el número de horas productivas al año, que son exactamente **1.562**, según establecimos más arriba. Ese precio de hora mínimo se eleva a **37,6 euros**. Recordemos que el coste de hora mínimo calculado era al principio de 25 euros, que con todos estos factores correctores y consideraciones se ha visto elevado. De todo ello se deduce una conclusión: **cuanto más y mejor midamos el tiempo que nos lleva cada actividad, más precisos seremos a la hora de calcular nuestros honorarios, lo que requiere cierta práctica con el tiempo.**

Facturación mínima anual	58.692€
Horas productivas al año	1.562€
	37,6€

‘Proyecto CIR’ de Arpada:
hacia una nueva mentalidad del arquitecto técnico

EL TRABAJO COLABORATIVO TIENE PREMIO

“NADA HUMANO ME ES AJENO”, DICE UN VIEJO PROVERBIO LATINO. INSPIRADA EN ESTA MÁXIMA, LA CONSTRUCTORA ARPADA HA PUESTO EN MARCHA UN GALARDONADO PROYECTO DE FORMACIÓN INTEGRAL PARA ARQUITECTOS TÉCNICOS RECIÉN EGRESADOS. EL OBJETIVO DE LA COMPAÑÍA ES ESTIMULAR EN LA CONCIENCIA DE LAS NUEVAS GENERACIONES UNA MENTALIDAD DE TRABAJO COLABORATIVO PARA DEJAR ATRÁS EL INDIVIDUALISMO ENDÉMICO QUE TANTO HA PERJUDICADO AL SECTOR DE LA EDIFICACIÓN.

Por **Javier de la Cruz**.
Fotografías: **Javier Valeiro**

La iniciativa de Arpada, denominada Proyecto CIR, ha merecido una distinción en la última edición de los premios ASPRIMA-SIMA por su novedosa aportación a la formación dual de los técnicos profesionales. El propio nombre del plan de formación nos da alguna pista sobre su contenido y metodologías. CIR serían las siglas de Constructor Interno Residente y, al igual que en la experiencia del Médico Interno Residente (MIR), Arpada replica en su sede corporativa un itinerario de formación integral similar al del sector sanitario.

¿Cómo funciona este proyecto pionero en el sector de la edificación española? Los llamados técnicos CIR son seleccionados entre los alumnos que realizan prácti-

cas en Arpada y comienzan su programa formativo tras 12 meses de prácticas en obra, coincidentes con el desarrollo de su trabajo de fin de grado. El programa de formación diseñado por la constructora dura dos años y cuenta con un enfoque dual. Para esta primera experiencia piloto se han incorporado dos técnicos CIR. En el próximo mes de septiembre llegarán otros cuatro recién egresados.

Por una parte, se imparte información teórica, por medio de dos seminarios al mes y clases magistrales a cargo de la compañía. La formación práctica completa el itinerario, en una doble vertiente. Por una parte, los técnicos CIR tienen como referencia una obra, a la que asisten de forma sistemática una o

Núcleo del equipo de Arpada que ha puesto en marcha el proyecto de formación en esta constructora. De izquierda a derecha, Javier Sagüés, Laura Martín Brezmes, Mercedes del Río y Celia Esteban.

dos veces por semana. La andadura se inicia como jefe de Producción de Nivel I, con el objetivo de aprender los procedimientos de gestión de obra y de equipo, y termina como jefe de Producción de Nivel II, capaz de asumir ciertas tareas del jefe de obra, que es al mismo tiempo su tutor y responsable de su aprendizaje.

INMERSIÓN TOTAL

Paralelamente, los arquitectos técnicos seleccionados recorren trimestralmente cada uno de los ocho departamentos centrales de Arpada. Allí reciben formación específica siguiendo un programa técnico diseñado por los directores de departamento y supervisado por un Comité de Formación, compuesto por





el director general de Arpada, Javier Sagüés; por la directora de Recursos Humanos de la empresa, Laura Martín Brezmes, y por los integrantes de la Cátedra Arpada de la Universidad Politécnica de Madrid, Celia Esteban, Manuel Ramos y Mercedes del Río. En este programa se definen las funciones a desempeñar por cada técnico CIR, los contenidos a trabajar, el calendario y la persona del departamento responsable de cada técnico.

Se enfatiza el trabajo colaborativo en todo momento y el manejo de herramientas digitales, así como la interiorización de las señas de identidad de Arpada, una compañía que el año próximo cumplirá medio siglo de

EL 'PROYECTO CIR' HA SIDO GALARDONADO EN LOS PREMIOS ASPRIMA-SIMA POR SU APORTACIÓN A LA FORMACIÓN DUAL DEL TÉCNICO

vida, que reconoce el valor de la persona por encima de todo y que empresarialmente está comprometida con la innovación, la eficiencia y la sostenibilidad. Buena parte de su equipo directivo, además, está integrado por arquitectos técnicos.

En este programa formativo se realizan periódicamente evaluaciones

bidireccionales: los técnicos CIR son evaluados por sus tutores (el jefe de obra y su tutor en cada departamento) y, al mismo tiempo, el Comité de Formación y los ocho departamentos de Arpada son evaluados por los técnicos CIR. Con esta fórmula de formación integral, Arpada desea mantener vivo el espíritu de mejora continua en la



LOS JÓVENES EGRESADOS ROTAN TRIMESTRALMENTE POR CADA DEPARTAMENTO Y, PARALELAMENTE, ESTÁN ASIGNADOS A UNA OBRA

empresa, fomentar las iniciativas innovadoras, generar sinergias entre departamentos y equipos de obra y atraer y fidelizar talento con una cantera de directivos competentes y alineados con los valores de la compañía para mantenerlos vivos el día de mañana.

La estancia en obra y la rotación por los ocho departamentos permite a los técnicos conocer en profundidad la estructura de la empresa constructora, determinar las funciones y responsabilidades de todos los agentes involucrados en el proceso de la edificación y profundizar en la gestión de un proyecto de construcción para revisar de manera crítica y constructiva los documentos que contiene. Al mismo tiempo, se deri-

van enseñanzas sobre la importancia de las fases de preconstrucción, construcción, postconstrucción y postventa y se pone en valor el manejo de todas las herramientas y conocimientos específicos de los diferentes departamentos y sus interrelaciones, potenciándose así el entendimiento del trabajo colaborativo.

ROTACIONES TRIMESTRALES

Los departamentos internos de Arpada por los que rota cada técnico son los de Prevención, Calidad de Producto, Instalaciones, Compras, departamento de Estudios y Oficina Técnica, área de Seguimiento de Costes, Gestión de Proyectos y departamento BIM. El capítulo de contenidos técnicos en este plan de

formación es amplísimo y se sistematiza en cada departamento. En el plano práctico de la obra, a la que los técnicos CIR acuden sistemáticamente una o dos veces por semana, cada arquitecto técnico funciona como enlace entre la obra y los distintos departamentos internos de la compañía, que tiene presencia en múltiples ámbitos, como el residencial, sociosanitario, dotacional, obra civil o rehabilitación.

17 AÑOS DE LA CÁTEDRA ARPADA

Con esta visión integral de lo que es el negocio de la construcción, tanto en la obra como en las distintas unidades organizativas internas, Arpada ha hecho una importante contribución para el cambio de enfoque tan necesario en el sector en favor de los procedimientos colaborativos. El Proyecto CIR es fruto de las reflexiones y trabajos de la cátedra universidad-empresa que hace 17 años abrió en la Escuela Técnica Superior de Edificación de la Universidad Politécnica de Madrid. ↗



Javier Sagués
DIRECTOR GENERAL
DE ARPADA

“Como todo el sector, Arpada era una constructora muy individualista, en la que tradicionalmente todo dependía del equipo de obra: si la obra acaba bien, todos contentos; si concluía mal, se imponía el despido. La directiva tenía claro que este modelo debía cambiar y que los departamentos tenían que ser fieles apoyos para el equipo de obra. Gracias a la cátedra Arpada de la UPM detectamos que en las escuelas de arquitectura técnica los egresados desconocen el mundo de interrelaciones en la empresa. Con este proyecto, los jóvenes egresados no solo tienen un profundo conocimiento de nuestros ocho departamentos y de sus tareas, sino una certera visión personal y humana, algo también importantísimo para Arpada.

Concebimos la construcción como una empresa de servicios orientada a una visión de la experiencia del promotor o cliente final. No solo consiste en la colocación del ladrillo, sino en ofrecer un servicio al promotor y eso no se puede hacer de forma individual, sino contando con todos los departamentos que intervienen. Nos encantaría que esta experiencia se extendiera al resto del sector. Porque ahora que nosotros la hemos experimentado, la creemos más necesaria que nunca”.



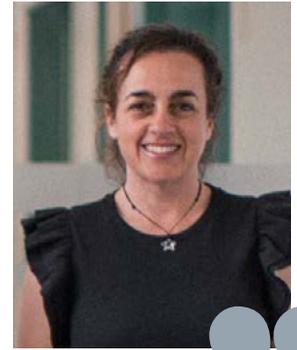
Mercedes del Río
CONSULTORA
DE FORMACIÓN
DE ARPADA Y
CATEDRÁTICA DE
LA ESCUELA TÉCNICA
SUPERIOR DE
EDIFICACIÓN DE
LA UPM

“El Proyecto CIR, además de la propia formación de los técnicos, tiene un componente muy importante: la gestión del conocimiento de la propia empresa. No solo los alumnos aprenden, sino que los propios departamentos deben aprender a gestionar todo lo que saben. Tienen que ordenar sus conocimientos y estructurarlos para transmitir la información. Hay que tener en cuenta que los técnicos CIR no son solo alumnos en formación, son trabajadores de Arpada a los que se les exige unos estándares. Esta situación genera sinergias muy interesantes, porque las evaluaciones son de doble tipo: evaluamos a los jóvenes técnicos y estos evalúan a los departamentos por los que rotan. La idea es que esta concepción del trabajo puedan ir transmitiendo los técnicos CIR a sus equipos de obra una vez que vuelvan a integrarse en ellos”.



Laura Martín Brezmes
DIRECTORA DE
RECURSOS HUMANOS
DE ARPADA

“Los técnicos CIR están acogiendo esta iniciativa de Arpada como si fuera un máster para tener un conocimiento global de las distintas funciones de la constructora. En algunos casos la disyuntiva puede ser cursar un máster al acabar el grado o ingresar en el Proyecto CIR, en el que además de seguir aprendiendo, de vivir el día a día y de conocer diferentes áreas, están trabajando. Los técnicos CIR de Arpada lo han asumido como una formación dual. Una de las cosas en las que más hemos insistido es que, tras el término de la fase educativa en la escuela, como técnicos CIR siguen aprendiendo pero ya son trabajadores de Arpada a los que se les exige como tal. Además de aprender, tienen que ser productivos en cada uno de los departamentos por los que pasen”.



Celia Esteban
DIRECTORA
DE INNOVACIÓN
Y DESARROLLO
DE ARPADA

“Empezamos a dar forma al proyecto para ponerlo en marcha hace año y medio. La filosofía del plan de formación de Arpada es muy japonesa: que todo el mundo rote por todos los departamentos para que todos puedan entender a los demás. Con esta metodología, los técnicos CIR empatizan con el trabajo del resto de la compañía. Al inicio y al final de cada trimestre, los técnicos CIR se incorporan a un departamento concreto, al que previamente pedimos que elabore un plan de trabajo con estos técnicos CIR. Cada uno de los técnicos cuenta con un tutor, que hace un seguimiento semanal de cómo marchan las cosas. Las evaluaciones se hacen al concluir cada trimestre. En cuanto al perfil de los técnicos CIR, lo que buscamos, ante todo, es la actitud, no un currículum académico portentoso. Queremos gente con mentalidad para abordar proyectos colaborativos y con inteligencia emocional para sumar”.

ARPADA CONSIDERA DE SUMA
IMPORTANCIA LA EXPERIENCIA DE
FORMACIÓN DUAL E INMERSIVA
PARA ATRAER AL TALENTO JOVEN



**EMPRESAS
AMIGAS**



APAREJADORES MADRID

- ¿Quién apoya a tu Colegio?
- ¿Quién resuelve tus dudas y te asesora?
- ¿Quién comparte sus conocimientos para tu formación?

DESCUBRE A LAS EMPRESAS AMIGAS



www.aparejadoresmadrid.es/el-colegio/empresasamigas

EMPRESAS AMIGAS:



SÍGUENOS EN LAS REDES SOCIALES:



@aparejadoresmad



Aparejadores Madrid

SOLUCIONES
Y PRODUCTOS
PARA EL
MUNDO DE LA
CONSTRUCCIÓN

SCHLÜTER-SYSTEMS

Temperaturas agradables de forma rápida y precisa

60

DANOSA

Nuevas DAP para nuestros morteros de impermeabilización

61

REGARSA

Fijaciones: los anclajes esenciales para el sistema SATE

62

KERAKOLL

Moderna: la nueva colección de colores para interiores

63

PLACO SAINT-GOBAIN

Isover y Placo presentan su nuevo complemento ipAcoustic

64

RIB SPAIN

Sostenibilidad, huella de carbono y BC3

66

QUILOSA

Proyecto Passivhaus en Ávila: 0 consumo energético y 0 emisiones

67

SOPREMA

SOPRAREFLECT, el nuevo aislamiento térmico reflexivo

68

EL SUELO RADIANTE ELÉCTRICO AUTOADHESIVO AHORRA TIEMPO DE INSTALACIÓN

TEMPERATURAS AGRADABLES DE FORMA RÁPIDA Y PRECISA

Gracias al vellón autoadhesivo del reverso de la lámina, no es necesario colocar una capa de adhesivo por debajo de la lámina, siempre que el soporte sea adecuado. Esto no solo ahorra mucho material, sino también tiempo.



El sistema de suelo radiante eléctrico de bajo consumo Schlüter-DITRA-HEAT-E proporciona temperaturas agradables de forma rápida y precisa. Con la nueva lámina de desolidarización DITRA-HEAT-PS (Peel & Stick) está disponible ahora una versión autoadhesiva, que resulta especialmente fácil y rápida de instalar. Gracias al vellón autoadhesivo del reverso de la lámina, no es necesario colocar una capa de adhesivo por debajo de la lámina, siempre que el soporte sea adecuado. Esto no solo ahorra mucho material, sino también tiempo. Además, se puede rectificar fácilmente la posición de la lámina durante su instalación y es transitable inmediatamente después de su colocación. Todas las demás funciones de la probada tecnología DITRA-HEAT se mantienen, como por ejemplo, la desolidarización segura de la cerámica del soporte. Por otro lado, la lámina de desolidarización DITRA-HEAT-DUO-PS garantiza un calentamiento aún más rápido, combinado con un aislamiento acústico de ruido de impacto, gracias a su vellón autoadhesivo y fonoabsorbente.

CONTROL DE VOZ INTELIGENTE

El nuevo termostato Schlüter-DITRA-HEAT-E-R6 permite el manejo práctico del sistema de suelo radiante eléctrico a través del control por voz mediante un dispositivo doméstico inteligente con Amazon Alexa o Google Assistant. Además, se puede utilizar con la aplicación Schlüter-HEAT-CONTROL para dispositivos iOS y Android o a través de la pantalla táctil. Independientemente del tipo de control, se puede programar el regulador de temperatura para establecer un horario individual para el calentamiento tanto de la superficie como del ambiente.



Schlüter-Systems S.L.
Carretera CV-20 Villarreal-Onda,
km 6,2
12200 Onda (Castellón)
info@schluter.es
<https://www.schluter.es>

COMPROMETIDOS CON UNA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

NUEVAS DAP PARA NUESTROS MORTEROS DE IMPERMEABILIZACIÓN

Las membranas de impermeabilización DANOCRET® PROTECT ya cuentan con Declaración Ambiental de Producto (DAP), muy valorada en las certificaciones de edificación sostenible.



Cada vez son más los productos de Danosa que cuentan con Declaración Ambiental de Producto (DAP). Las DAPs, también conocidas como EPD (Environmental Product Declaration), ofrecen información sobre el comportamiento medioambiental de un producto, basándose en su análisis de ciclo de vida (ACV) e impactos potenciales sobre el medio ambiente.

Estos documentos son valorados de cara a las certificaciones y sellos verdes de edificación como BREEAM, LEED o VERDE, los cuales buscan fomentar una construcción más sostenible que repercuta en beneficios económicos, medioambientales y sociales para todos los agentes de la edificación en particular y de la sociedad en general.

DANOCRET® PROTECT, IMPERMEABILIZACIÓN Y PROTECCIÓN DEL HORMIGÓN

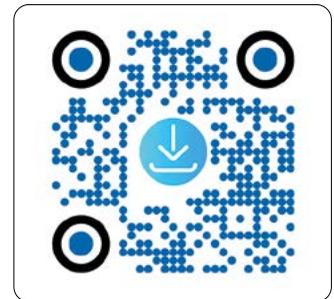
Son muchas las ventajas que ofrecen las membranas cementosas de impermeabilización: total estanqueidad, facilidad de aplicación, buena adherencia al soporte, resistencia a presión positiva y negativa de agua, flexibilidad y puenteo de pequeñas fisuras en el caso de las membranas flexibles, etc.

Su utilización se debe evaluar, además de en piscinas, depósitos, aljibes o fosos de ascensor, principalmente en zonas húmedas presentes en cualquier edificio y donde un mal estudio o incorrecta ejecución de la impermeabilización puede producir la aparición y transmisión de humedades: balcones, terrazas, alféizares, elementos expuestos de las fachadas, arranques de fábrica de mampostería, baños, cuartos húmedos, vestuarios, duchas, cocinas, etc.

MANUAL DE SOLUCIONES DE IMPERMEABILIZACIÓN PARA ZONAS HÚMEDAS

Podrás encontrar todas estas soluciones junto con las características técnicas de nuestras membranas cementosas de

impermeabilización flexibles descargando nuestro Manual interactivo para Zonas Húmedas en el código QR inferior.



Danosa
Polígono Industrial sector 9
19290, Fontanar
Guadalajara
949 88 82 10
<https://www.danosa.com>
info@danosa.com

SU AUSENCIA SUPONDRÍA UN RIESGO DE DESPRENDIMIENTO DEL SISTEMA

FIJACIONES: LOS ANCLAJES ESENCIALES PARA EL SISTEMA SATE

Las fijaciones son accesorios imprescindibles en la ejecución de los sistemas SATE. Son los elementos encargados de complementar al anclaje químico y garantizar el buen funcionamiento del sistema.



Las fijaciones son los elementos del sistema SATE que mantienen las placas aislantes adheridas a la fachada del edificio, protegiendo al sistema de los posibles daños que puedan causar las agresiones externas (viento, lluvia y otros fenómenos). Con ellos se asegura el buen comportamiento del sistema.

Las fijaciones cumplen varias funciones fundamentales. Son las responsables de la transferencia de carga del aislamiento al sustrato, soportando la carga o el peso, así como de la transferencia de fuerzas axiales (cargas de viento) y de flexión (cambios térmicos). Asimismo, evitan el movimiento de las placas (tensión-compresión), aportan estabilidad de la placa al sustrato y eliminan defectos de montaje.

La ausencia de fijaciones podría suponer un riesgo de desprendimiento del sistema causado por un soporte en mal estado, ya sea por un mortero sin prestaciones o por una preparación incorrecta del soporte, con partes sucias con polvo, grasa, etc. En caso de darse cualquiera de estas circunstancias, la fijación química no actuaría correctamente y, por tanto, las fijaciones mecánicas tendrían que soportar el peso del sistema completo.

¿QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR LAS FIJACIONES?

La norma ETE (Evaluación Técnica Europea) exige que las fijaciones para SATE sean capaces de transmitir ciertas fuerzas de extracción causadas por la succión del viento, así como eliminar la posibilidad de arrastrar el material de aislamiento a través de la placa o la arandela del anclaje. Debe ejecutar la presión adecuada sobre el material de aislamiento térmico, asegurar la rigidez del sistema y la apropiada transmisión del punto térmico, con el fin de limitar la aparición de puentes térmicos en los lugares de fijación del anclaje.

También debe limitar la pérdida de fuerza de adhesión entre el adhesivo y el sustrato o una pérdida de sus propiedades de carga, y compensar las fuerzas que se producen en la fachada como resultado de las oscilaciones térmicas, es decir, las altas y bajas temperaturas a que se ven sometidos los edificios.

TACOS ECO-DRIVE

Dentro de las fijaciones SATE podemos encontrar tacos de fijación mecánica, por golpeo y atornillados. Entre todos ellos, destaca un modelo: los tacos de fijación atornillados Eco-Drive, con mejores prestaciones de cara al ahorro energético y a los puentes térmicos, gracias a que cuentan con tapones EPS incluidos. Este tipo de tacos de fijación ahorran tiempo en la instalación, ya que necesitan una menor manipulación.

Los tacos Eco-Drive están disponibles en diferentes longitudes, dependiendo del espesor del aislamiento. Algunos modelos incluyen tapón de lana mineral para asegurar un acabado superficial uniforme.

regarsa

Regarsa
Calle Agustín Durán, 4
28028 Madrid
Teléfono: 917 26 14 11
regarsa@regarsa.com
www.regarsa.com

UNA COMPLETA GAMA QUE RESPONDE A TODAS LAS EXIGENCIAS

MODERNA, LA NUEVA COLECCIÓN DE COLORES PARA INTERIORES

La nueva propuesta de Kerakoll está compuesta por una parte de diseño: la gama de 70 colores cuidadosamente estudiados, y por otra parte, de producto: tres pinturas para interior con diferentes características técnicas.



La gama de colores Moderna es completa e incluye todas las tonalidades de color: desde cálidos amarillos y tonos arena que crean sensación de confort y bienestar, hasta una gran diversidad de verdes y azules, colores fríos que evocan a la naturaleza y aportan frescura. Se completa con tonalidades rosa y malva, colores menos habituales, pero más innovadores y cada vez con más presencia en el mundo del interiorismo.

La color chart Moderna recoge la colección de colores, con un diseño estructurado, permite una fácil lectura y escoger combinaciones de un modo más sencillo. 70 colores divididos en 12 columnas, cada una con una identidad única de color con diferentes matices y tonalidades. Está creada para que cualquier usuario pueda hacer una elección segura.

Además, esta amplia gama va acompañada de tres diferentes tonalidades de blanco; cada uno representa a una de las tres pinturas, que se distinguen entre sí por sus prestaciones técnicas particulares.

En este proyecto, Kerakoll se adapta a la actualidad, en la que “menos” empieza a significar “más”. El objetivo ha sido la búsqueda de la simplicidad y se ha conseguido tanto en la nueva colección de colores Moderna como en la nueva línea de producto.

EL MERCADO REQUIERE PRODUCTOS:

- Eco-compatibles: los productos para interiores se buscan en base acuosa, sin disolventes ni sustancias nocivas para la salud. Además, se evitan olores desagradables.
- Con durabilidad a lo largo del tiempo: pinturas con elevada resistencia al frote en húmedo y resistentes al moho.
- Fáciles de aplicar: sin salpicaduras, con buena cubrición, elevado rendimiento, secado rápido, sin dejar marcas de rodillo y con mejor trabajabilidad.
- Estética atractiva: óptimo acabado, sedoso al tacto, que sean perfectos para decorar y embellecer interiores.

La nueva propuesta de Kerakoll cumple con estos requisitos y satisface a los diferentes segmentos del mercado con tres variedades de pintura:

Radiant Color, pintura resistente al moho y con una excelente resistencia al frote húmedo con clasificación Clase 2 (UNE EN 13300). Además, deja un acabado perfecto sin marcas de rodillo, empalmes ni repasos.

Essential Color, es una pintura suave al tacto, muy lisa, de acabado mate y con una excelente adherencia. Óptima cubrición del color que facilita el trabajo del aplicador.

White, pintura blanca transpirable con aspecto mate. Presenta una buena cubrición incluso sobre soportes absorbentes más difíciles como el yeso laminado verde. Acabado uniforme y perfecto.

kerakoll

Kerakoll Ibérica, S.A.

Carret. de Alcora, km 10,450

12006 Castellón de la Plana

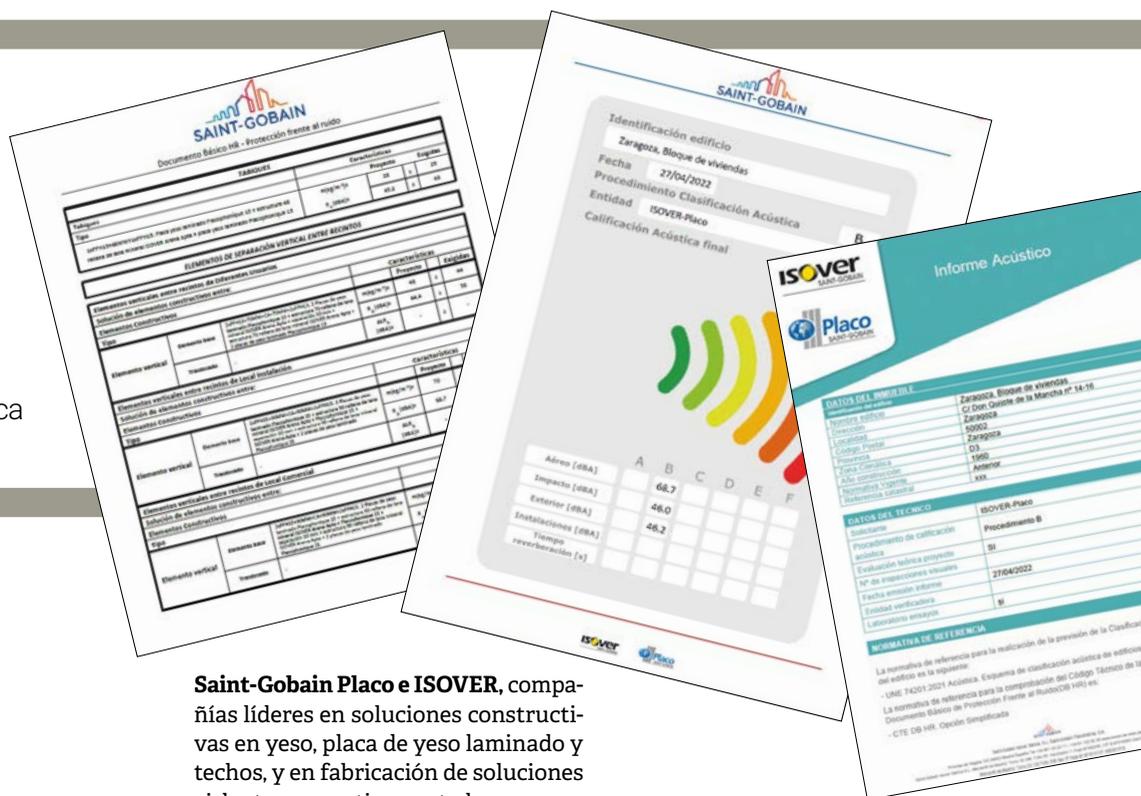
964 25 15 00

info@kerakoll.es / www.kerakoll.com

HERRAMIENTA ÚNICA PARA COMPROBAR LA NORMATIVA ACÚSTICA DEL EDIFICIO

ISOVER Y PLACO® PRESENTAN SU NUEVO COMPLEMENTO IPACUSTIC

Su funcionamiento fue recientemente desvelado en una jornada técnica celebrada junto con el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja sobre la nueva clasificación acústica UNE 74201.



Saint-Gobain Placo e ISOVER, compañías líderes en soluciones constructivas en yeso, placa de yeso laminado y techos, y en fabricación de soluciones aislantes, respectivamente, han presentado su nuevo complemento para Ce3X, ipAcustic, que permite comprobar el documento básico 'DB-HR Protección frente al ruido' y la calificación acústica del propio edificio, todo en una misma herramienta.

Así lo desvelaron en una jornada técnica celebrada junto con el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, en la que se abordó la nueva clasificación acústica UNE 74201. Durante la jornada, la responsable de Desarrollo de Herramientas para la Prescripción de ISOVER y Placo®, Penélope González de la Peña, explicó en primicia el funcionamiento de esta herramienta.

HERRAMIENTA ÚNICA EN EL SECTOR
Dirigida a profesionales, ipAcustic de ISOVER-Placo® es una herramienta avanzada de comprobación acústica según el DB-HR que, en un mismo entorno, realiza la comprobación de dicha normativa y aporta un informe

de precalificación acústica del proyecto. A esta herramienta, que es única en el sector, puede acceder todo el entorno profesional de la construcción, puesto que es un complemento desarrollado para Ce3X, programa universal que utilizan más del 90% de los profesionales.

Este complemento permite seleccionar el nivel de ruido exterior en función del entorno del edificio, diferenciando en él distintos ámbitos según el uso: el docente y cultural y el residencial y hospitalario.

ipAcustic permite realizar un análisis de los diferentes elementos constructivos que componen el edificio realizando la justificación del Documento Básico de Protección Frente al Ruido (CTE DB HR) mediante la opción simplificada, así como la precalificación acústica tanto global como parcial del edificio bajo la norma UNE 74201 "Acústica. Esquema de clasificación acústica de edificios".



Placo Saint-Gobain
C/ Príncipe de Vergara, 132, Planta 8.
28002, Madrid
<https://www.placo.es>



ipAcustic

COMPROBACIÓN
DEL DB-HR
Y CALIFICACIÓN
ACÚSTICA
DEL EDIFICIO

¡Todo en una misma herramienta!

Descárgalo
aquí



Para alcanzar los objetivos normativos, los edificios se proyectarán, construirán y mantendrán de tal forma que los elementos constructivos que conforman sus recintos tengan unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, de impactos y de vibraciones de las instalaciones propias del edificio, así como para limitar el ruido reverberante de los recintos.

El DB HR especifica parámetros objetivos y sistemas de verificación cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de protección frente al ruido.

Por otro lado, el complemento ipAcustic analiza la precalificación acústica de los componentes que se van incorporando en el edificio para que el profesional técnico pueda ir analizando los diferentes elementos y su prestación acústica, orientando las soluciones constructivas para, no solo cumplir con el CTE DB HR, sino también conseguir el mejor confort acústico posible. La norma de clasificación acústica especifica los criterios para seis clases: A, B, C, D, E y F, siendo la clase A la más alta y la F la más baja.

JORNADA DE DEBATE CON EXPERTOS

En la jornada técnica sobre la nueva clasificación acústica UNE 74201 intervinieron personalidades expertas de la acústica como el presidente del Comité de Normalización CTN74 "Acústica" (UNE), Leopoldo Ballarín, quien trató la normalización en acústica de la edificación, o la secretaria general de la Sociedad Española de Acústica (SEA) y profesora del departamento de Física Aplicada de la ETS de Arquitectura de la Universidad de Valladolid, María Machimbarrena.

Asimismo, intervinieron Amelia Romero Fernández, del grupo de acústica de la Unidad de Calidad en la Construcción IETcc-CSIC, quien habló de la norma UNE 74201, y José Alberto Trujillo, del Laboratorio de Ensayos Acústicos (LABENAC), que abordó los procedimientos de verificación, muestreo y asignación de clase. También intervino Susana López de Aretxaga Escudero, de TECNALIA y LCCE del Gobierno vasco para explicar un ejemplo de aplicación de la normativa.

Además, diferentes expertos de APCE, CSCAE, CGATE, INTROMAC-CICYTEX, SEA, AECOR, Audiotec Ingeniería Acústica y Control de Ruido y de IAG protagonizaron una mesa redonda

y un debate sobre los retos de la aplicación de un sistema de clasificación acústica en la edificación española.

ECOSISTEMA PARA COMPROBAR LOS REQUISITOS DEL CTE

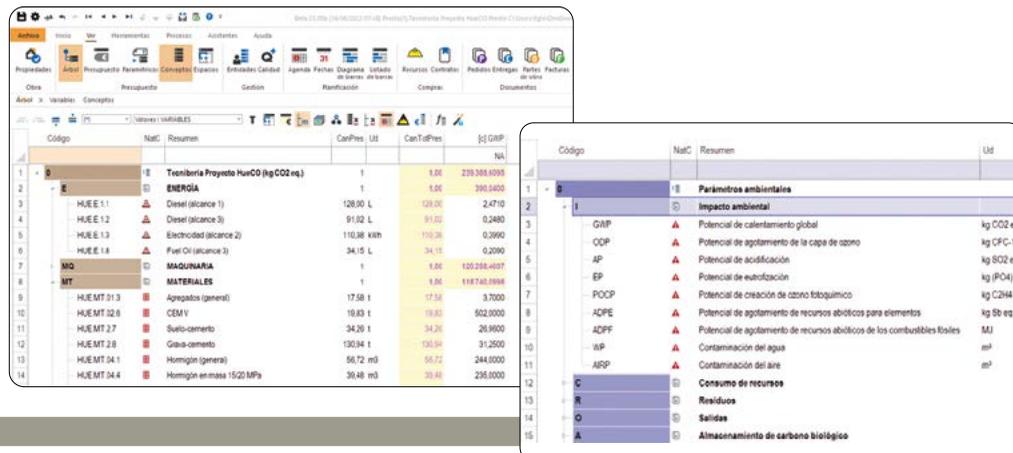
Junto con ipAcustic, la reciente versión actualizada del complemento ipConecta completa la oferta de herramientas avanzadas que ISOVER y Placo® ponen a disposición de los profesionales del sector para facilitar su labor de diseño y comprobación de cumplimiento de normativas y de los distintos documentos básicos que recoge el Código Técnico de la Edificación.

En concreto, ipConecta permite comprobar los requerimientos a nivel térmico, analizando el cumplimiento de los requisitos del Código Técnico de la Edificación de Ahorro de Energía (DB HE) de una forma rápida, sencilla e intuitiva. Mediante unas sencillas gráficas, ipConecta pone a disposición de los técnicos la información que indica el peso que tienen los distintos componentes de la envolvente y su potencial mejora si se adoptan una serie de medidas propuestas.

PRESTO CALCULA EL CARBONO EMBEBIDO EN EL PRESUPUESTO

SOSTENIBILIDAD, HUELLA DE CARBONO Y BC3

Presto calcula este indicador a partir de los mismos datos del presupuesto, junto con los demás indicadores ambientales normalizados, siguiendo la metodología de la UNE-EN 15643:2021.



El valor de la huella de carbono o “carbono embebido” de cada material o solución constructiva, cuyo nombre normalizado es “Potencial de Calentamiento Global”, o “Global Warming Potential, GWP”, es accesible a partir de múltiples fuentes.

Por ejemplo, se pueden usar con Presto los resultados del proyecto HueCO de Tecniberia, con más de 200 valores para elementos de energía, maquinaria, materiales y transporte.

Para facilitar el intercambio de estos valores, la Asociación FIE BDC, en una propuesta de RIB Spain que surgió de la plataforma MATCOAM, definió por defecto los nueve indicadores más importantes, de forma que los asociados que desarrollan cuadros de precios pueden publicar estos datos dentro del formato FIE, o “BC3” como se conoce popularmente, y se traspasen directamente a los programas de presupuestos.

Al arrastrar a Presto los conceptos del cuadro Centro, del Colegio de Guadalajara, se transmite también el valor del GWP, calculándose automáticamente el valor para el proyecto obteniendo el sumatorio de los valores por las cantidades.

La posibilidad de Presto de crear alternativas permite simular el impacto de diferentes materiales o soluciones.

Otras fuentes de referencia, como el ITeC o INIES, se pueden utilizar sin más que copiar y pegar el valor en esas mismas variables de Presto. Dado que estos valores son estables en el tiempo para cada material, el usuario puede ir construyendo su base de datos combinando valores de distintas referencias. Además de las referencias genéricas están disponibles las de muchos fabricantes específicos, recogidos en EDP, “Environmental Product Declaration”, documentos normalizados que aportan los valores de un material o solución constructiva comercial.

Cuando existe un modelo BIM, Presto puede insertar mediante parámetros el valor agregado de los indicadores que corresponden a cada objeto o elemento gráfico, de forma que se obtiene un BIM 6D sin necesidad de herramientas especiales.

La sostenibilidad, junto con la digitalización y la electrificación, forman parte de la misión y la visión de Schneider Electric, de la que forma parte RIB Spain, sede española de RIB Software SE.

Fundada en Madrid, Presto desarrolla y comercializa el programa de gestión del coste y del tiempo orientado al BIM más difundido en los países de habla española, con 40.000 usuarios en todo el mundo.

Ofrece además la plataforma empresarial iTWO/MTWO para la gestión digital integral de proyectos de edificación, obra civil y planta industrial.



RIB Spain SA
 Rodríguez San Pedro, 10.
 914 48 38 00
 28015 Madrid
 info@rib-software.es
 www.rib-software.es

PROYECTO PASSIVHAUS EN ÁVILA: 0 CONSUMO ENERGÉTICO Y 0 EMISIONES

'Knauf house zero' es una iniciativa desarrollada por nuestro partner Knauf Industries I+D, con ayuda de soluciones Quilosa. Se trata de una construcción pasiva totalmente independiente de cualquier tipo de energía.



El proyecto destaca por ser una construcción bioclimática orientada de tal forma que los rayos solares entran en invierno por los cerramientos y en verano no. Gracias a esto, se mantiene una temperatura idónea todo el año. Cuenta con una bañera enorme para meter una loza de hormigón maciza aislada del suelo con EPS, lo que supone un aislamiento término en el suelo de la vivienda. Los paneles solares instalados en la cubierta permiten la generación de energía limpia y económica. También posee una piscina semipasiva que aprovecha la luz solar para generar energía. A través de la utilización de varios de nuestros productos Quilosa, se lograron cubrir las necesidades de cada parte de la casa.

La cimentación de la vivienda fue realizada con una losa maciza de hormigón aislada posteriormente con paneles EPS. Para la fijación del aislamiento se utilizó Orbafoam SATE, nuestra espuma certificada según ETAG 004, especialmente formulada para la fijación de paneles de aislamiento EPS tanto en cimentación como en fachadas. Con el fin de evitar cualquier puente térmico en las juntas entre las placas, se sellaron también todas ellas con Orbafoam SATE, ya que tiene un $\lambda: 0.036 \text{ W/mK}$. Esta estructura será la que soporte la vivienda en su totalidad.

Entre todas las ventajas del producto señalamos la facilidad y rapidez de aplicación, reduciéndose los trabajos de aislamiento hasta en cinco días; el alto rendimiento que supone el formato en bote versus los adhesivos tradicionales. Es decir, un bote de espuma es equivalente a dos sacos de mortero cola, y la unión fuerte y duradera tras su aplicación.

Otro punto clave para conseguir el perfecto aislamiento fue la instalación de las ventanas. Las cintas triple barrera o multifunción se utilizaron para los sellados de premarco a pared de las ventanas y puertas, ya que son una excelente solución para el sellado y aislamiento de ello.

Se hizo uso de Power Fix para sellar los rastreles metálicos. Esto sirvió posteriormente para sujetar toda la estructura de

tejas. Los materiales a adherir eran perfil de acero con lámina de poliurea en frío curada. En apenas tres segundos, este producto queda adherido.

Con el producto Sintex MS 35 se realizó el pegado de todas las varillas que sujetan los paneles solares de la cubierta superior de la vivienda. Su resistencia a la intemperie y a los rayos UV, su capacidad de adhesión en húmedo e inmersión y alta resistencia mecánica lo hacen perfecto para el aislamiento superior contra la entrada del agua. Asimismo, se utilizó para pegar los soportes de los canales aguantando todo el peso de los mismos y demostrando su alto agarre.

En definitiva, una vivienda passivhaus y construcción casi seca como modelo para construcción industrializada.



Quilosa-Selena Iberia, SLU
C/ Marie, Curie, 19
28521, Rivas Vaciamadrid. Madrid
<https://quilosa.com/>
900 923 295

SOPREMA AMPLÍA SU GAMA DE AISLAMIENTO TÉRMICO CON UN PRODUCTO DURADERO

SOPRAREFLECT, EL NUEVO AISLAMIENTO TÉRMICO REFLEXIVO

Su composición e instalación entre dos cámaras de aire hacen de SOPRAREFLECT un producto estanco al aire y al agua y evita la formación de puentes térmicos, facilitando una temperatura agradable en el interior del edificio.



SOPRAREFLECT es un aislamiento térmico reflexivo compuesto de varias capas finas de diferentes formulaciones. Se trata de un producto duradero, flexible y ligero. Su composición y modo de instalación entre dos cámaras de aire lo hacen estanco al aire y al agua, evitando así la formación de puentes térmicos. Por su alta capacidad de aislamiento por reflexión y convección, SOPRAREFLECT permite mantener una temperatura agradable en el interior del edificio tanto en invierno, conservando el calor, como en verano, impidiendo que el calor penetre hacia el interior.

Con este nuevo lanzamiento, SOPREMA incorpora una nueva familia a la gama de aislamiento térmico. De este modo, la empresa puede ofrecer una mayor variedad y versatilidad al mercado, adaptándose a todas las necesidades de los usuarios.

La gama SOPRAREFLECT cuenta actualmente con los siguientes productos:

-SOPRAREFLECT CONFORT ALU. Aislamiento térmico reflexivo de aluminio, no permeable al vapor de agua. Consiste en dos capas de burbujas de aire ignífugas con revestimiento de láminas de aluminio puro lacado.

-SOPRAREFLECT CONFORT PRO 11. Aislamiento térmico reflexivo con un

total de 11 capas: dos láminas metalizadas reforzadas, dos capas de guata de poliéster, cuatro láminas metalizadas y tres láminas separadoras sintéticas.

-SOPRAREFLECT CONFORT PRO 15. Aislamiento térmico reflexivo con un total de 15 capas: dos láminas metalizadas reforzadas, tres capas de guata de poliéster, seis láminas metalizadas y cuatro láminas separadoras sintéticas.

Además, también se incorporan dos cintas adhesivas para sellar solapes:

-SOPRAREFLECT ALU. Cinta de 75mm x 50m, apta para el SOPRAREFLECT CONFORT ALU.

-SOPRAREFLECT METAL. Cinta de 10mm x 25m, apta para el SOPRAREFLECT CONFORT PRO 11 y 15.

DÓNDE SE APLICA SOPRAREFLECT

El nuevo aislamiento térmico reflexivo SOPRAREFLECT es muy fácil y rápido de instalar. Puede usarse en cubiertas inclinadas, cubiertas metálicas y desvanes, fachadas ventiladas e interiores, suelos radiantes, muros enterrados y en otros espacios como puertas de garaje o cajas de persiana.

Para una correcta aplicación y para maximizar las prestaciones del producto es imprescindible instalar SOPRAREFLECT entre dos cámaras de aire de, al menos, 2cm cada una.



Soprema Iberia, S.L.U.

C/ Ferro, 7 Polígono Industrial Can Pelegrí
08755, Castellbisbal
Barcelona
Teléfono: 936 35 14 00
www.soprema.es



SOPRAREFLECT Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

SOPREMA quiere ofrecer el máximo confort térmico cuidando siempre del entorno. Un consumo energético responsable es clave para cuidar y mejorar el medio ambiente y toda acción cuenta. Por eso, la empresa especializada en aislamiento térmico apuesta por productos que contribuyan a la eficiencia energética.

Con SOPRAREFLECT, SOPREMA contribuye al cuidado del medio ambiente puesto que, gracias a su instalación, se obtiene una temperatura estable tanto en verano como en invierno. En invierno se conserva el calor y se produce ahorro de energía en calefacción. En verano se limita el recalentamiento por reflexión de la radiación y así se reduce la energía que se consume en el hogar.

Además, SOPRAREFLECT puede combinarse con otros aislamientos de SOPREMA como, por ejemplo, SOPRA XPS y PAVATEX, dos productos sostenibles con materias primas recicladas y/o naturales, y 100% reciclables.

Con el lanzamiento de este nuevo producto, SOPREMA aporta una oferta más completa al mercado de la edificación adaptándose a todas las necesidades de los usuarios.

ACERCA DE SOPREMA

SOPREMA cuenta con más de 100 años de trayectoria liderando el mercado de la impermeabilización. Con una plantilla de más de 9.700 profesionales y una facturación de más de 3.700 millones de euros, SOPREMA tiene 101 fábricas y más de 100 filiales de explotación con presencia en 90 países. Dispone de 17 centros de I+D+I y 22 centros de formación en ocho países.

El fuerte compromiso de SOPREMA con la sostenibilidad le lleva a trabajar hacia un modelo de construcción sostenible centrándose en dos puntos principales: en la fabricación de productos energéticamente eficientes y en adoptar un modelo de construcción de ciclo de vida cerrado, circular, que permita la reutilización de los residuos constructivos. Es necesario promover una visión renovada de la construcción con prácticas más responsables y respetuosas con el medio ambiente. Es por ello por lo que la mayoría de sus plantas tienen la certificación ISO 14001 de sistemas de gestión ambiental, ocupándose del reciclado de los residuos para darles una segunda vida.

Todos los productos fabricados por SOPREMA poseen el sello CE y están avalados por AENOR, y la mayoría de estos disponen de DIT (Documento

de Idoneidad Técnica) o ETE (Evaluación técnica europea). Además, la empresa dispone de pliegos de puesta en obra para la práctica totalidad de productos y sistemas que conforman su portafolio.

Además, todas las plantas de SOPREMA cuentan con la certificación ISO 9001. Asimismo, algunas también cuentan con las certificaciones ISO 16001 e ISO 18001.

SOPREMA Iberia (<http://www.soprema.es/>) es la filial del grupo SOPREMA, cuya misión es ofrecer un servicio global en el conjunto del territorio español en los sectores de la impermeabilización y el aislamiento acústico y térmico a través del desarrollo, fabricación y comercialización de soluciones, sistemas y productos innovadores y responsables ecológicamente adaptados a las necesidades específicas de los segmentos de edificación, rehabilitación, distribución y obra civil.

Con plantas de producción en Castellbisbal (Barcelona), Sant Cugat (Barcelona), Cervera (Lleida), Vallmoll (Tarragona) y Villasequilla (Toledo), el amplio portafolio de productos y sistemas de la firma industrial está avalado por la experiencia de más de 100 años de Grupo Soprema, matriz de la misma con sede en Estrasburgo (Francia).



Resto de la muralla construida por Alfonso VII en el siglo XII, en la actual calle de los Mancebos. Esta muralla cristiana albergaba cuatro puertas: Puerta de Balnadú, Puerta de Guadalajara, Puerta Cerrada y Puerta de Moros.



Puertas de la muralla cristiana

Por Luis Miguel Aparisi Laporta. Académico correspondiente de la Real Academia de la Historia. Miembro del Instituto de Estudios Madrileños.

LA PUERTA DE BALNADÚ (O VALNADÚ) FUE UNO DE LOS PRINCIPALES ACCESOS DE LA MURALLA CRISTIANA DE MADRID, HASTA QUE FELIPE II LA MANDÓ DERRIBAR. LA PUERTA DE GUADALAJARA, POR SU PARTE, FUE LEVANTADA EN LAS INMEDIACIONES DE LO QUE ES AHORA CAVA DE SAN MIGUEL Y LA CALLE DE LOS MILANESES. PUERTA CERRADA Y PUERTA DE MOROS COMPLETAN LOS ACCESOS DE LA MURALLA LEVANTADA POR ALFONSO VII DE LEÓN EN LA RECONQUISTA FRENTE AL ENEMIGO MUSULMÁN.

De la Puerta de Balnadú, nos da noticia el historiador Leon Pinelo (1595-1660) fechándola en el año 1218: “A un Sol se siguió otro, y antes que de Madrid saliese el Patriarca S. Francisco llegaron a fundar los hijos del Patriarca S. Domingo, siendo uno fray Domingo su compañero, coterráneo y discípulo. Señaloseles Sitio fuera de la Puerta de Balnadu contramuros de esta Villa. Dentro de pocos dias llego de Segovia el santo Patriarca. Y hallando que á su nuevo Convento se habian donado algunos bienes raices le convirtió en Monasterio de Religiosas á las cuales aplicó los bienes para su sustento”.¹

Y esto es lo que relata Jerónimo Quintana, cronista de Madrid del siglo XVII: “Quando los romanos ampliaron a Madrid, en lo que llamaron Maiorito, hizieron quatro puertas, que fueron la de **Balnadu**, la de **Guadalaxara**, la que después se llamo **Puerta de Moros**, y la **Puerta-cerrada**, en los sitios y puestos que oy retienen estos nombres, desando dentro de la población la que hemos dicho estaua al **Arco de Santa Maria**, aprouechandose de la de la **Vega**, que era una de las dos antiguas de lo que llamaron Mantua, con que eran cinco. Y para que hablemos con distinción, que es tutriz y madre de la claridad, y madras-tra rigurosa de la confusión, trataremos primero de las dos primeras, que eran de la Mantua antigua, y despues de las otras quatro de nuestro Maiorito.

La **Puerta de Balnadu** estuuo al Septentrión junto a la casa del Tesoro, cerca de Palacio. Entrauase con rebuelta, y por ambages como las demas, diferenciándose en esto las Puertas de lo que llamaron Maiorito, de las dos q eran de la Mantua, por las quales se entraua en la Villa sin rodeos. Del principio y origen desta voz, Balnadu, no se sabe cosa cierta; algunos han querido decir que se llamo así vn Moro q la tuuo a su cargo en tiempo q los Alarbes fueron señores desta Villa, de quien esta Puerta tomó su apellido; con lo qual hazen este nombre, ordinario refugio de la ignorancia de la verdadera Etimologia de los nombres. Yo le tengo por nombre Latino, añadiendo dos leytras, q puede auer perdido con el tiempo, E, y O, con las quales se vendra a pronunciar **Balneaduo**, y

será lo mismo q decir, la **Puerta de los dos Baños**. Parece da lugar a este sentido, q los Romanos fundadores desta Puerta (como refiere Virgilio Polidoro) tenían costumbre de bañarse: para lo qual tenían baños, así en casas particulares los ciudadanos q podian, como en lugares publicos para la gente comun y plebeya; y llegò a tanto, q los mismos Emperadores, por alazer al pueblo, iban a aellos a bañarse. Esta misma costumbre introduxeron en España, y quedò tan arraigada, q duà hasta el tiempo del Rey D. Alonso el Sexto, que reparando (como dize Fray Prudencio de Sandoual en el libro de la Historia de los cinco Reyes, en la vida deste Rey) que por el demasiado vso dellos los Españoles se criauan afeminados, y menos aptos para el de las armas, por faltarles las fuerzas necesarias para sufrir el continuo trabajo de la guerra, los prohibio. Y que aya auido baños en Madrid, prueuase de vn privilegio del Rey Don Alonso Dezimo, que llamaron el Sabio...”²

Al describir el trazado de la muralla, Amador de los Ríos, ya en el siglo XIX, nos dice: “La de Balnadú, que no pudieron ver aquellos escritores, era estrecha y se hallaba dispuesta a la usanza mahometana. Debió derribarse en el siglo XII, cuando se verificó la nueva ampliación del recinto de Madrid, pues desde entonces no vuelve a hacerse mención de ella. Al tratar de la etimología del nombre de esta puerta, unos la han buscado en la época romana, diciendo que proviene de balnea duo, por suponer que daba salida a algunos baños, y otros recurren al árabe, hallándola en bab-el-nadur, puerta de las atalayas. Parécenos lo primero demasiado violento, y muy extraño que en paraje tan alto existieran termas: lo segundo es más natural, pues la contracción de abab-al-nadur a balnadú está muy inmediata. Es además no sólo presumible, sino muy verosímil, conociendo el sistema de fortificación arábica, que en la altura llamada hoy Cuesta de Santo Domingo, punto de los más elevados de Madrid y cercana a una de las puertas, hubiesen los árabes levantado torres para vigías o atalayas.”³

¹ Quintana, Jerónimo de, A la muy antigua, noble y coronada Villa de Madrid. Historia de su antigüedad, nobleza y grandeza. Madrid, año 1629, pág. 22 v y 25 (libro Primero, cap. XVII y XIX).

² Amador de los Ríos, José y Rada y Delgado, Juan de Dios de la, en Historia de la Villa y Corte de Madrid, Madrid, 1861, tomo I, pág. 11.



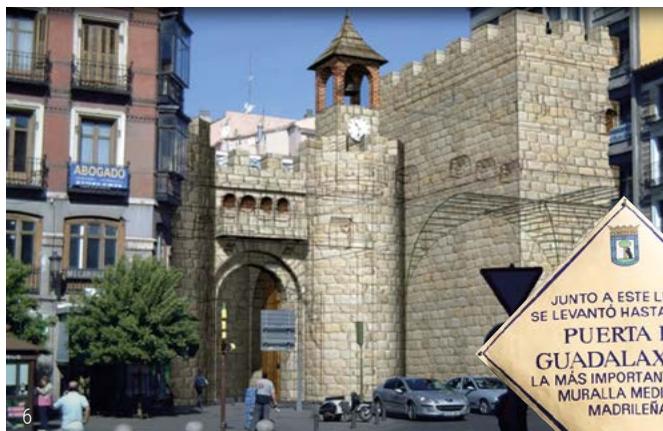
1



2

También Mesonero Romanos se ocupó de esta puerta: “...como hemos dicho, interrumpía por última vez los lienzos de la muralla, y era igualmente del tiempo de los árabes, fuerte, estrecha, y con revueltas; miraba al Norte, dando frente lejano á la cuesta de Santo Domingo, y debió desaparecer cuando la muralla y ampliación de Madrid por aquel lado, hacia los siglos XIV ó XV, pues aunque en la obra del señor Cean se lee que fue derribada en 1787, es evidente que hay una errata de tres siglos lo menos. Sobre la etimología del nombre de dicha puerta, tambien han entablados las obligadas controversias los analistas madrileños, suponiéndole los más impertérritos defensores del origen romano, derivado de las dos palabras latinas balnea-duo, «que indica claramente que por allí se salía a los baños», y los del origen árabe, de las palabras de este idioma bal-al-nadur, que traducen

¹ León Pinelo, Antonio, Anales de Madrid (desde el año 447 al de 1658), Instituto de Estudios Madrileños, Madrid, 1971, pág. 25.



1. Calle del Almendro. Restos de un lienzo de muralla. Cerca estaba la Puerta de Moros.
2. Puerta de Guadalajara, según descripción de López de Hoyos.
3. Infografía de la muralla cristiana.
4. Antigua Puerta de Balnadú.
5. Actual calle Mayor 49, en las inmediaciones de la antigua Puerta de Guadalajara.
6. Recreación de la ubicación, hoy, de la Puerta de Guadalajara.

puerta de las Atalayas o del Diablo o de las Fronteras del enemigo.”⁴

PUERTA DE GUADALAJARA

También llamada Puerta Nueva. Reconstruida en el año 1538. Formada por dos grandes cubos y, sobre ellos, dos torres coronadas por cuatro pináculos cada una. Asimismo cuenta con cuatro pináculos en el cimborio. En León Pinelo encontramos una cita a la Puerta de Guadalajara, datándola en el año 932: “El Rey D. Ramiro segundo de León con el Conde de Castilla Fernan Gonzalez, fue el primero que intento la restauración de Madrid. Y entrando con buen ejercito le puso sitio [...] Que el acontecimiento fuese por la Puerta del Sol parece inadvertencia por que entonces no habia tal Puerta ni la población de Madrid pasaba de la Puer-

ta de Guadalaxara, fuera de la cual solo habia el arrabal de S. Gines y barrio de S. Martín. Bleda pone esta faccion en el año 932”⁵ “Todo hombre que arrojase estiércol dentro de la Villa, por las calles o en otro lugar, a la **puerta de Guadalajara** o en las otras puertas donde colocaron los hitos, pague una ochava a los fidores siempre que medien testigos...”⁶

De la importancia de esta puerta nos da idea una provisión real firmada por Isabel la Católica en la ciudad de Toro (Zamora), el 17 de octubre de 1476, por la que se concedió a Pedro de Ayala, como compensación de sus servicios, todos los materiales procedentes del derribo de la Puerta de Guadalajara.⁷

Por su parte, el escritor Lopez de

Hoyos, en el siglo XVI, describe: “**Puerta de Guadalaxara, y su ornato.** Llegando a esta puerta, que es de soberbia y antiquísima muralla, se le ofrecio toda renouada desde su planta hasta la punta de las pyramides de los capiteles. Esta tiene dos torres colaterales, fortísimas de pedernal, aunque antiguamente tenia dos caualleros a los lados, inexpugnables, la puerta pequeña, la qual hazia tres bueltas, como tan gran fortaleza. Estos se derribaron para ensanchar la Puerta, y desenfadar este passo, porque es de gran frecuencia y concurso. Estas torres, o cubos, en que al presente estan, hazen una agradable y vistosa puerta, de veynte pies de hueco, con su dupla proporción de alto; y en la buelta que el Arco de la boueda haze todo de silleria berroqueña fortísima, haze vn transito de la vna torre a la otra, con unas varandas y balaustres de la misma piedra, todos los quales se

⁴ MESONERO ROMANOS, Ramón de, *El antiguo Madrid, paseos histórico-aneecdóticos por las calles y plazas de esta Villa. Madrid, año 1861, pág. 87.*

⁵ LEÓN PINELO, Antonio, *Anales de Madrid (desde el año 447 al de 1658)*, Instituto de Estudios Madrileños, Madrid, 1971, pág. 11.

⁶ Fuero de Madrid, rúbrica número LXXXV, año 1202.

⁷ Archivo de Villa, libro de Cédulas y Provisiones, signatura M-339, folios 66 v y 67 r.

Historias de Madrid

PUERTAS DE LA MURALLA CRISTIANA



1



2



3

doraron. Sobre este transito se leuanta otro arco de boueda, que haze vna hermosa y rica Capilla, toda la qual esta canteada de oro, y en ella vn altar con vna ymagen de nuestra Señora, con Iesu Chisto nuestro señor en los braços, de todo relieuo, o como el vulgo dize de bulto, todo maravillosamente dorado, y adornado con muchos brutescos.

Esta ymagen esta en vn encasamento que hazia vna muy deuota Capilla, y acompaña mucho la ymagen con todo buen ornato de sus terminos y frontispicio dorados.

Sobre esto en un encaxe que haze otra manera de varanda, esta el Angel de la Guarda que los antiguos llamauan Tutelar, porque guarda y ampara el pueblo de los angeles malos, el qual tiene en la mano derecha vna espada desnuda, y al otro lado vn modelo de Madrid de todo relieuo.

Sobre todo lo dicho, en contorno de todas las torres, viene una varanda de hierro bien formada. De en medio desta fabrica suben tres torres con tres Pyramides, que el vulgo llama chapi-

teles. Estos son de grande altura, muy resplandecientes, porque todos son de hoja de hierro colado, y cada vno tiene quatro chapiteles pequeños a sus quatro angulos, en sus remates tiene cada vno vn globo, y por lo alto tienen los de en medio vn as cruzes con sus velas doradas, que suben sus globos, o acroterias. Esto era en los colaterales, en los quales hay diez chapiteles. La torre de en medio sube algo mas con toda buena proporción de architectura.

En el remate desta, de los quatro angulos suben quatro columnas de mármol muy bien estriadas. Sobre estas de leuanta otro chapitel de maravillosa fabrica y singular artificio, en medio del qual en el hueco que hazen las columnas, pendia vn reloj, que ee una maravillosa campana, que se oye tres leguas en contorno del pueblo. Este tambien tiene su cruz y vela dorada, con las armas de Madrid sobre los globos y acroterias.

Este es vn cimborrio, que se leuanta por alto treynta y seys pies; es sexexuado, va en disminución, como Pyramide. Tenia a los quatro angulos otras

quatro Pyramides pequeñas de a doze pies de alto, en los huecos de las torres se pusieron quatro Colossos hechos de todo relieuo, reprresentan vnos gigantes, de grande altura, con sus guirnaldas de laurel, y bastones en las manos, miran por la delantera y el reuerso destas torres, a la mano indice que señalan las horas en el reloj, porque era de tan singular artificio, que a dos hazes se parece, con que hazia vna agradable y muy sumptuosa perspectiua, y el pueblo tiene mucho ornato.”⁸

Transcurre algo más de medio siglo, y nos acogemos a Jerónimo de Quintana:

La **Puerta de Guadalaxara** llamada así por pasar por ella para la esta ciudad (que aunque pasa mas cerca de Alcala de Henares; no estaua fundada donde al presente, sino de la otra parte del rio Henares en Alcala la vieja, y ser de pequeña población, no tomó della el apellido) estaua a la parte del

⁸ López De Hoyos, Juan, Real aparato, y svmtuoso recebimiento con que Madrid (como casa y morada de su M.) recibió a la Serenísima Reyna D. Ana de Austria, Impreso por Ivan Graciam, Madrid 1572, folios 219 a 221.



1. Actual Plaza de Puerta Cerrada.
2. La Puerta de Moros se encontraba en los alrededores de la Plaza del Humilladero.
3. Cava de San Miguel. La Puerta de Guadalajara estaba entre esta calle y la de los Milaneses.

4. Plaza de Isabel II, donde se conserva otro lienzo de muralla cristiana.
5. Restos de la Torre de los Huesos, en el parking de la Plaza de Oriente. Sirvió para asegurar la Puerta de Balnadú.

Oriente, en el mismo sitio que oy retiene su nombre. Fue vna de las principales Puertas que tenía nuestro Maiorito, y de las suntuosas que auia en Castilla. Pero porque el Maestro Iuan Lopez hizo particular mención della, y la alcançò en edad que pudo descriuirla tan por menor, pondremos sus palabras formales, porque muestran bien la suntuosidad del edificio”.

Aquí interrumpe Jerónimo de Quintana su discurso, y hace una libre descripción del texto escrito medio siglo antes por Juan López de Hoyos. Por la importancia del documento, nos ha parecido oportuno abandonar la transcripción de 1629 y reproducir fielmente lo escrito en 1572.

Continúa Jerónimo de Quintana: “Hasta aquí el M. Iuan Lopez y muestra bien la suntuosidad desta Puerta, y ser obra de Romanos, como auemos dicho, así en toda su fabrica, como en las coronas de laureles, y bastones que tenían los gigantes, insignias propias con que celebrauan los triunfos susvitoriosos Capitanes. Durò aun en nuestros tiempos hasta que el año de mil y quinientos y ochenta, haziendo una noche alegrías la Villa por auer ganado a Portugal el Rey D. Felipe Segundo, fueron tantas las luminarias q pusieron en esta Puerta que abrasaron toda su grandeza, sin que quedasse mas memoria della que el apellido de Puerta de Guadalaxara, con que se llama el sitio donde estaua , que al presente es vna plaçuela a la entrada de la Platería, y calle de Santiago. Lleuaron a la Iglesia de San Saluador las Imágenes de nuestra Señora, y del Angel de la Guarda, que diximos estauan en ella, porque no hiciesen en ellas algun sacrilegio el furioso incendio, donde estuuieron algunos dias, hasta que la de nuestra Señora lleuaron a Lorito, donde se vene-

ra con inuocacion de nuestra Señora la Mayor; y la del Angel a la Ermita que hizieron los Porteros de Villa y Corte de la otra parte del rio, debaxo de su aduocacion.”⁹ Y Amador de los Ríos: “La Puerta de Guadalajara, de que todos los antiguos historiadores de Madrid nos hacen pomposas descripciones, hablándonos de sus torres y estatuas (que hubieron de ser añadidas a la construcción primitiva), quedó destruida a consecuencia de un incendio ocasionado por la excesiva iluminación que en ella pusieron, con motivo de las fiestas que en 1580 se celebraron, por haberse ganado el Portugal.”¹⁰

Puerta de Guadalajara es su nombre, pero, sobre el arco central, el escudo de Segovia, sujetado por Fernán García y Díaz Sanz, dos nobles que ayudaron a Alfonso VI en la conquista de Madrid, ambos enterrados en el monasterio del Parral.

Mesonero Romanos nos da nueva noticia: “El origen de esta puerta (la principal, sin duda, de la antigua villa) se atribuye, como de costumbre, por unos á los romanos, por los otros á los godos; pero lo probable, sin duda, es que fuera, como las demás, obra morisca, y así parecen indicarlo su nombre y su misma forma, que según la minuciosa descripción que de ella hace el maestro Juan López de Hoyos, que la alcanzó á ver (por no haber sido destruida hasta 1570)...” Lamentablemente, no indica Mesonero Romanos quiénes y dón-

de, los unos y los otros, señalaron a los romanos o a los godos.¹¹ En cuanto al nombre, aun con alguna reserva, sí aceptamos lo tomara de la ciudad de Guadalajara. Más indicado nos parecería haber señalado a Alcalá de Henares, por proximidad y por historia; y si no vale la corta distancia, lleguemos hasta Zaragoza...

Nicolás Fernández de Moratín pronunciará, el 24 de diciembre de 1779, un discurso, en verso, en la entrega de premios a alumnas de las Escuelas Patrióticas, sostenidas por la Sociedad Económica Matritense. De allí sacamos estas estrofas:

“El gremio virginal camina entrando
Ya por la puerta de Gadalfajara
Por do entró Alfonso á hollar el moro
bando.”

Diego Colmenares, en su *Historia de Segovia*, en el capítulo XI, dedica los apartados XIV y XV, referido al año 932, a la conquista de Madrid, citando la Puerta de Guadalajara.

EN COLMENARES

“También es cierto que nuestros segovianos, como fronterizos, defendieron siempre que los moros restaurasen y poblasen a Madrid; antes en sus ruinas y campaña habitaban cristianos. Y Juliano arcipreste que, como dejamos advertido, escribía en Toledo en tiempo de su cautiverio, muy favorecido del rey don Alonso sexto su restaurador.”¹²

¹¹ MESONERO ROMANOS, Ramón de, *El antiguo Madrid, paseos histórico-aneecdóticos por las calles y plazas de esta Villa*. Madrid, año 1861, pág. 69.

¹² COLMENARES, Diego, *Historia de la insigne ciudad de Segovia y compendio de las Historias de Castilla, año 1637*. Edición de la Academia de Historia y Arte de San Circe, Segovia, año 1969, pág. 187-188.

MANUEL BEJERANO TOMÉ
ARQUITECTO TÉCNICO, AUTOR DE 'IGLESIAS
Y TABERNAS DEL MADRID HISTÓRICO'

“Madrid une a fieles parroquianos en todas sus iglesias y tabernas”

CV

MANUEL BEJERANO TOMÉ

Forma parte de la primera promoción de 1968 de Arquitectos Técnicos de la Escuela Técnica Superior de Edificación de la Universidad Politécnica de Madrid.

Comenzó su vida profesional en la **excavación de los túneles de AZCA** y continuó en la construcción del **Palacio de Congresos de Madrid**.

Se jubiló como **director general de Explotación de OHL Concesiones**, siendo el responsable de la conservación y explotación de aparcamientos, puertos y más de 3.000 kilómetros de autopistas en España e Iberoamérica.

MANUEL BEJERANO TOMÉ HA UNIDO DOS DE SUS GRANDES PASIONES EN SU SEGUNDA OBRA LITERARIA, RECIÉN PUBLICADA. TRAS SU JUBILACIÓN, ESTE ARQUITECTO TÉCNICO MADRILEÑO HA ENCONTRADO EN LA NARRATIVA Y EN LA ACUARELA EL CAUCE DE EXPRESIÓN PARA DARNOS A CONOCER LAS MARAVILLAS Y ANÉCDOTAS QUE ESCONDE LA CAPITAL.

Por Isabel Gil-Delgado. Fotografías: Javier Valeiro

Manuel comenzó su trayectoria profesional en la excavación de los túneles de AZCA, continuó en la construcción del Palacio de Congresos de Madrid y luego recaló en LAING (después LAIN y finalmente OHL), donde trabajó durante más de cuarenta años. Allí pasó por distintos puestos, como jefe de Obra, delegado, director de Construcción en la sucursal de Venezuela, director técnico de Inmolain y director general de Explotación de OHL Concesiones.

Hoy, ya jubilado, se dedica a sus grandes pasiones: fotografía, escritura, pintura y, sobre todo, a pasear por Madrid. Fruto de estas aficiones fue su primer libro, *Cincuenta plazas del viejo Madrid* (2018, Ed. La Librería), como también lo es ahora su segunda obra, *Iglesias y tabernas del Madrid histórico*, realizada durante la pandemia.

¿Dónde nace su pasión por la ilustración?

Siempre me ha gustado dibujar. Nunca he sido un fuera de serie, pero siempre ha sido una afición que he disfrutado

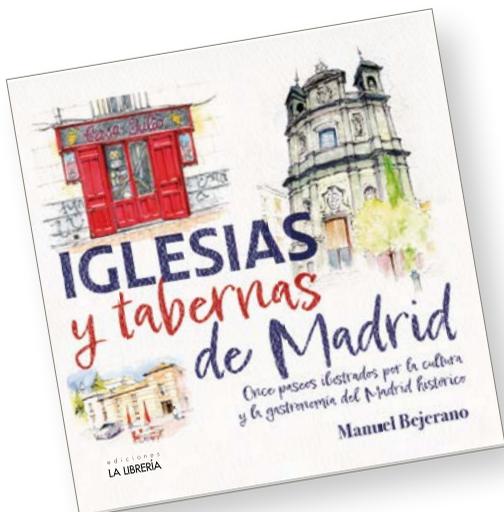
y que me relaja. He pintado desde niño, pero es cierto que tras la jubilación he podido dedicar más tiempo a mis aficiones, entre ellas especialmente la pintura y el dibujo.

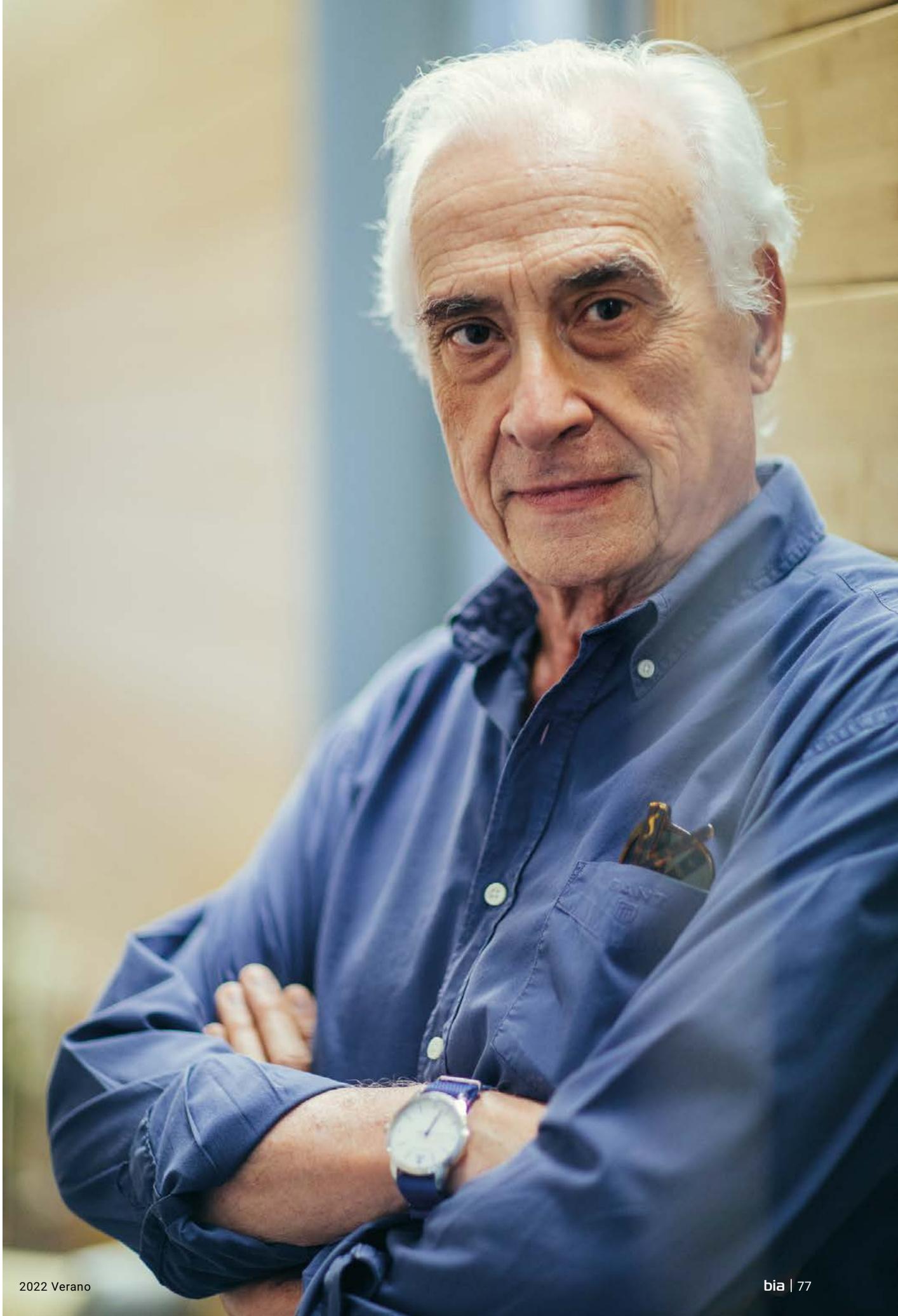
¿Es autodidacta? ¿Qué técnica utiliza en sus obras pictóricas?

Desde la juventud he trabajado la acuarela. Tras la jubilación he tenido tiempo de tomar clases con grandes acuarelistas que me han hecho perfeccionar mi técnica y encontrar mi estilo. Pintaba mucho, pero me faltaba un motivo que uniese las ilustraciones que iba realizando, una fuente de inspiración. Así comenzó el proyecto de mi primer libro, *Cincuenta plazas del viejo Madrid*.

¿Cómo surge la idea de embarcarse en esta aventura editorial?

Además de dibujar, soy un apasionado de Madrid. Se me ocurrió que todos estos conocimientos sobre la ciudad, su historia, sus recorridos y mi pasión por la ilustración se podían juntar en lo que resultó ser mi primer libro.





“HE SIDO AUTODIDACTA Y SOLO DESPUÉS DE DEJAR DE TRABAJAR HE TOMADO CLASES DE ACUARELA ”



En una entrevista publicada en *La Vanguardia* en 2018 contaba que no se lanzó a escribir hasta después de jubilarse...

Efectivamente, aparte de algunos textos técnicos e informes profesionales, no había experimentado con la narrativa hasta jubilarme. Antes de publicar mi primera obra sí que escribí algunos cuentos y, de hecho, fui segundo premio en el concurso organizado por Radio Nacional de España.

El Colegio realizó una exposición con las ilustraciones de su primera obra...

Fue un orgullo. Marta Barona, vocal de Cultura, fue la encargada de poner en marcha el evento de presentación de las acuarelas y se portó extraordinariamente conmigo. Guardo un bello recuerdo de aquel día, lo viví con mucha emoción y pasamos un rato estupendo.

Sus dos libros están estructurados en diferentes paseos que se ofrecen como hilo conductor para descubrir rincones de la ciudad y su historia...

Por mi profesión y por disfrute he tenido la suerte de haber viajado mucho. Madrid me sigue pareciendo una de las ciudades más maravillosas que hay. Es, además, de las más variadas, sin ser una ciudad muy extensa ni tener conjuntos arquitectónicos tan gran-

des y conocidos como otros lugares del mundo. Si se enseña con un poco de detenimiento, Madrid sorprende y enamora.

¿Y por qué ahora iglesias y tabernas, dos referencias aparentemente tan dispares?

En el prólogo del libro hago una pequeña broma. Comento que las iglesias y las tabernas parecen muy diferentes pero no lo son tanto: ambas tienen fieles parroquianos y eso las une. Pero, bromas aparte, es cierto que cuando hice el primer libro recorríamos todas las plazas en tres paseos y estos resultaban bastante extensos. Haciendo el recorrido con algún amigo nos dimos cuenta de que, visitando dos o tres cosas y parando para tomar algo, los paseos eran más amenos y se disfrutaban más. En la zona del Madrid histórico que comprende desde los bulevares a las rondas y el Retiro hay más de sesenta iglesias. En este libro recorreremos unas treinta y tres, divididas en once paseos. En cada uno de ellos visitamos tres iglesias y tres tabernas centenarias o con alguna historia curiosa detrás. Son paseos muy agradables y que cuentan con el aliciente de acabar deleitando la maravillosa restauración de la ciudad.

El libro fue escrito durante el confinamiento. ¿Cómo desarrolló el proceso creador?

Realmente la idea es anterior a la pandemia, pero fue en pleno confinamiento cuando empecé a trabajar en su desarrollo. Supuso un salvavidas durante los meses más duros, ya que mientras trabajaba en el libro tenía la sensación de pasear por Madrid, disfrutar de la ciudad, de la compañía de los amigos... Además, como comento en el prólogo, hay en esta obra una intención de apoyo a las tabernas que tanto han sufrido con el impacto de la pandemia. Parte de la motivación para publicar este libro es ofrecerles una ayuda, modesta pero intencionada, animando al lector a reencontrarse con ellas.

En sus libros refiere infinidad de anécdotas. ¿Cómo las recopila?

Desde hace muchos años voy alimentando una colección muy amplia de libros de Madrid pero, como madrileño y aficionado a recorrer las calles de la ciudad, la primera fuente ha sido la directa. Hablar con el tabernero o con el párroco de la iglesia y que él mismo te explique la historia del lugar que guarda. Además, he encontrado muchísima información a través de Internet. Hay mucha gente que se dedica de una manera no profesional y altruista, a través de páginas webs,



redes sociales y blogs, a difundir este tipo de detalles. Antes resultaban de difícil acceso; lo malo es que a veces existe mucho ruido informativo. Una información errónea se publica en un sitio y se reproduce viciada, dando lugar a confusiones.

Cuéntenos una de sus historias favoritas del libro...

Hay una anécdota muy divertida que guarda relación con lo anterior sobre Casa Julio, una taberna situada en la calle de la Madera, cuya fachada sale precisamente en la portada. Casa Julio es famosa por sus croquetas, que tienen fama de haber sido degustadas por

el mismísimo Bono, vocalista del grupo U2, que acudió hasta allí para comerlas en una ocasión cuando se encontraba en Madrid para dar un concierto. Yo, que no he recorrido todas las iglesias de Madrid, pero (con algo de ayuda, por supuesto) todas las tabernas del libro sí, tenía la costumbre de elaborar previamente una breve nota para llevar conmigo. En ella solía recoger las especialidades del lugar e historias que hubiera encontrado sobre el mismo. Cuando fui a Casa Julio a enseñar lo que había escrito, tuvimos la suerte de coincidir con el dueño, que me contó que realmente aquella historia no era cierta.

Bono efectivamente había acudido al establecimiento, pero nunca tomó croquetas, por la sencilla razón de que en aquel momento ni siquiera las hacían. Pero la famosa historia surge porque, al día siguiente de su visita al establecimiento, el periódico *El País* publicó una noticia (que tiene enmarcada en la propia taberna) alabando las croquetas que había tomado el cantante en Casa Julio. Fue partir de esa noticia cuando comenzaron a servir lo que se ha convertido en su plato estrella. Y esta, que es una anécdota liviana, ilustra también la problemática de desenmarañar a veces la realidad de la fantasía cuando se habla de la historia popular de Madrid. Han sido tres años de recopilar información, consultar distintas fuentes, cotejar y tratar de aportar algo de luz a los hechos, para discernir qué hay de verdad y qué de leyenda en muchas de las anécdotas que circulan alrededor de estas *Tabernas e iglesias del Madrid histórico*.

¿Qué es lo que más ha disfrutado de la creación de su segunda obra?

De este proyecto sobre todo me quedo con el proceso de ejecución; haber podido recorrer Madrid con tanta gente querida, con mi mujer, mis hijos, mis amigos... Además, poder acompañar a los lectores a conocer una pequeña joya de la ciudad que desconocían y que les sorprende, es un regalo. Me quedo con eso.

¿Podremos ver alguna exposición de sus acuarelas próximamente?

He sido seleccionado recientemente para exponer 20 de mis obras en el Ayuntamiento de Pozuelo el próximo mes de septiembre. La exposición contará con alguna obra del libro, pero albergará mayoritariamente otros de mis trabajos. Se puede ver parte de mi obra en mi página web acuarelasmbt.com y en otra red social muy popular, en Instagram, en [@iglesiasytabernasdemadrid](https://www.instagram.com/iglesiasytabernasdemadrid). 🐾

FOTOCROMOS (1890-1906)

'Postales' de Madrid

LA BIBLIOTECA DEL CONGRESO DE ESTADOS UNIDOS GUARDA UNA PRECIOSA COLECCIÓN DE FOTOCROMOS DE MADRID QUE MUESTRAN LOS LUGARES Y EDIFICIOS MÁS EMBLEMÁTICOS DE LA CIUDAD A FINALES DEL SIGLO XIX Y PRINCIPIOS DEL XX.

Por Margarita Mas





Museo Nacional de Pintura y Escultura. Esta imagen de la fachada norte o de Goya del Museo del Prado y la iglesia de san Jerónimo el Real fue muy popular en las tarjetas postales de finales del siglo XIX. La iglesia luce las dos torres añadidas en la reforma realizada a mediados de siglo bajo el patrocinio de Francisco de Asís y el tímpano labrado por Ponciano Ponzano. Al fondo se vislumbran algunos edificios del recién creado barrio de los Jerónimos.



Parecen fotografías en color, pero en realidad el color se añadió a los negativos en blanco y negro en las placas de impresión, para lo cual el artifice de la foto tuvo que tomar buena nota de cómo eran al natural. La técnica la perfeccionó un litógrafo suizo, Hans Jakob Schmid, en la década de los ochenta del siglo XIX, cuando todavía las fotografías en color eran demasiado caras para poderse comercializar de forma amplia. Utilizados sobre todo como tarjetas postales, los fotocromos mostraban paisajes, edificios icónicos y rincones pintorescos de un sinfín de lugares del mundo. Los turistas de la época los compraban como recuerdos, aunque también se vendían por correo, ya fuera en cuidados álbumes o de forma individual. Coleccionar fotocromos se convirtió en una moda de personas curiosas e ilustradas.

La Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos hoy guarda una espléndida colección de estas imágenes, provenientes de la Photoglob Company de Zürich y de la Detroit Photographic Company. Se trata de más de 6.500 imágenes de Europa, Oriente Próximo y Norteamérica que pueden consultarse de forma libre. Entre ellas, se encuentra un precioso conjunto de postales de Madrid, con la firma de la empresa suiza. Todas fueron tomadas entre los años 1890 y 1906 y en ellas se puede apreciar cómo eran entonces los lugares y edificios más emblemáticos de la ciudad, algunos, como el Ministerio de Fomento, recién inaugurados; otros, como San Francisco el Grande, acababan de ser objeto de una profunda rehabilitación, pero todos ellos son representativos de una ciudad en plena evolución a caballo entre dos siglos. 🏡

Biblioteca del Congreso de Estados Unidos
<https://loc.gov/pictures/collection/pgz>

1. Banco de España.

Se había inaugurado en 1891. En el fotocromo se observa su magnífico chafalán y su larga fachada del Paseo del Prado. Al fondo, el viejo Madrid antes de la construcción de la Gran Vía. Destaca la cúpula de la iglesia de las Calatravas y la llamada Casa del Ataúd, que pronto sería derribada para levantar el edificio Metrópolis.

2. Ministerio de la Guerra.

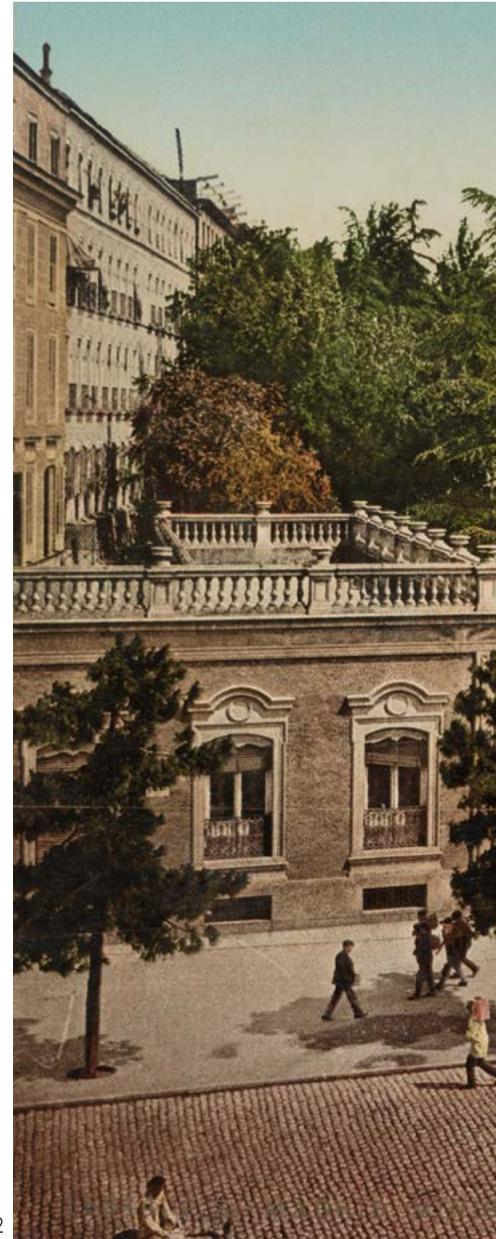
Frente al Banco de España, majestuosa estampa del palacio de Buenavista que, tras haber sido residencia de los Alba, propiedad de Godoy y el edificio elegido por José I para instalar un museo de pintura, se cedió al Ejército y se convirtió en sede del Ministerio de la Guerra.

3. Ministerio de Fomento

La imagen fue tomada en una fecha muy próxima a su inauguración en 1897. De hecho, su cuerpo central, donde se distinguen las enormes cariátides de su pórtico, todavía no está coronado por las estatuas de Agustín Querol, que se colocaron en 1905.

4. Plaza de Armas.

Junto a la fachada sur del Palacio, también había sido inaugurada en la década de los noventa.





4



1 y 2. San Francisco el Grande. La iglesia con una de las cúpulas más imponentes de la cristiandad no podía dejar de ser objeto de reproducción. Si bien tras la Gloriosa de 1868 fue panteón nacional, cuando se tomaron estas imágenes el culto había sido restaurado y el edificio profusamente reformado, a iniciativa de Cánovas del Castillo. El político conservador contó para esta renovación con los mejores artistas del momento, desde escultores de la talla de Benlliure, Bellver o Suñol, hasta pintores como Casto Plasencia o Ferrant y Fischermans. Además, se colocaron vidrieras de la casa Mayer y 19 campanas fabricadas por la londinense Warner & Sons.

3. Plaza Mayor. Después de siglos utilizándose para espectáculos, la plaza se convirtió en una suerte de parque de estilo francés, con sus árboles, fuentes y parterres. La transformación se realizó durante el reinado de Isabel II, momento en el que, por iniciativa del concejal Mesonero Romanos, se adornó con la estatua ecuestre de Felipe III.



4. Torre de los Lujanes. Una rehabilitación en la década de los ochenta había añadido elementos góticos, al gusto de la época, alterando el bello y sobrio estilo mudéjar del edificio civil más antiguo de Madrid.

5. Palacio Real desde el Paseo de San Vicente. Otra imagen muy difundida fue esta 'entrada al Campo del Moro con los dos conos de las torres, hoy desaparecidos.



TODAS LAS IMÁGENES SE TOMARON ENTRE LOS AÑOS 1890 Y 1906 Y FUERON MUY POPULARES EN LA ÉPOCA

1

2



3



4



5

Obras maestras de personajes icónicos

EL CÓMIC COMO MANIFESTACIÓN CULTURAL

LA POPULAR Y MARISABIDILLA MAFALDA, DEL ARTISTA QUINO, ES UN PERSONAJE FICTICIO CON VIDA Y OPINIÓN PROPIA QUE REIVINDICA, COMO OTROS TANTOS, EL CÓMIC COMO UNA MANIFESTACIÓN CULTURAL MÁS DE LOS SIGLOS XX Y XXI. Y PARA ELLA Y OTROS CIENTOS DE PERSONAJES DE VIÑETA, CAIXAFORUM HA ABIERTO SUS PUERTAS PARA PRESENTAR LA EXPOSICIÓN *CÓMIC. SUEÑOS E HISTORIA*.

Por *Cristina Acebal*

Esta muestra nos habla del reconocimiento que tanto le ha costado conseguir al cómic como una forma más de expresión que ha conquistado a millones de personas en todo el mundo y ha logrado entrar paulatinamente en las salas de exposiciones y en el ámbito académico.

Son más de 300 páginas de viñetas originales y 350 piezas de autores en un montaje inédito y de producción propia, que dedica especial atención a la evolución del cómic en España. Para que así conste, Paco Roca, destacado autor español, homenajea la historia de nuestro cómic con un diorama en el que aparecen algunos de nuestros grandes creadores. Y otra autora española, Ana Galvañ, firma el cartel que preside la muestra.

Arranca con un dibujo de la serie de 1896 *The Yellow Kid*, de Richard Felton Outcault, y llega hasta la actualidad, con el cómic en línea *Joselito*, de Marta Altieri. Entre ambas, encontraremos numerosas obras maestras que justifican por sí mismas la visita a la exposición.

También incluye obras con algunos de los personajes más célebres, como *Little Nemo in Slumberland*, de Winsor McCay, o la ya mencionada Mafalda, cuyos originales se podrán ver en España por primera vez.

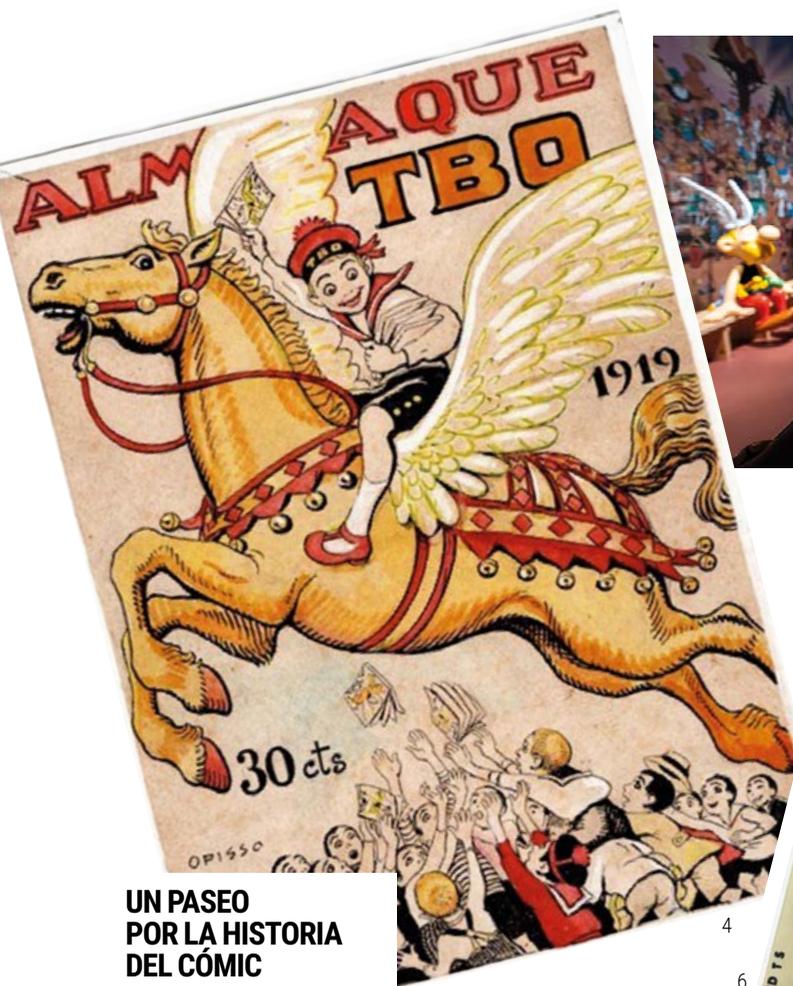
Un paseo reconfortante que nos lleva a la edad de oro del cómic estadounidense, marcada por el estallido de la II Guerra Mundial y periodo en el que el cómic viró hacia lo cotidiano con series muy populares como *Popeye*, *Dick Tracy* y *Blondie*.

Igual de fascinante resulta el montaje escenográfico a cargo del dramaturgo Ignasi Cristià, que hace de la visita una experiencia inmersiva. Veremos elementos icónicos como la cama de *Little Nemo*, una reproducción a gran escala de 13, Rue del Percebe, o un decorado de *Astérix*, con sus protagonistas en 3D junto a una ilustración de Jean Giraud, *Moebius*. La muestra se completa con primeras ediciones de revistas y libros.



'Cómico. Sueños e historia'

CAIXAFORUM MADRID. Paseo del Prado, 36, Madrid. Hasta el próximo 28 de agosto de 2022. Precio entrada: 6€.



UN PASEO POR LA HISTORIA DEL CÓMIC

1. Hugo Pratt. *Les Celtiques*, Corto Maltese, vol. 6, portada, Casterman. 1980. Tinta china y acuarela sobre papel. Galerie Champaka.
2. Enki Bilal (dibujo) y Pierre Christin (guion). *La Femme piège*, Nikopol, vol. 2, portada, Dargaud. 1986 Colección particular.
3. George Rémi, Hergé. *On a marché sur la Lune*. Tintin, vol. 17, página 6, Casterman. 1954. Tinta china sobre papel. 9e Art Références, Paris.
4. Ricard Opisso Sala. *Almanaque TBO 1919*. Editorial Buigas. Diciembre de 1918. Colección Lluís Giralt. © Ricard Opisso, VEGAP, Barcelona, 2022.
5. Vista de la exposición.
6. John Romita. *The Green Goblin Lives Again!* *The Amazing Spider-Man*, n.º 136, portada definitiva, Marvel.
7. *Exposición Cómic. Sueños e historia*. Imagen cartel de la muestra. Autora: Ana Galvañ.
8. *Ni están todos los que son...* 2022. Paco Roca.
9. Quino. Sin título. 1964-1967. Lápiz y tinta sobre papel. Sucesores Joaquín Salvador Lavado, Quino.



FORMAS PARA EL ARTE Y LA CULTURA. LA MÚSICA, LA PINTURA, LAS ARTES ESCÉNICAS O LA CINEMATOGRAFÍA UNEN, EN SUS USOS ARTÍSTICOS FINALES, A UNA SERIE DE RECIENTES EDIFICIOS INTERNACIONALES, CONCEBIDOS BAJO DIFERENTES ESTRUCTURAS Y MATERIALES, PERO TODOS ELLOS SOSTENIBLES Y FUNCIONALES. SON VANGUARDIA Y TENDENCIA DEL RECINTO CULTURAL DEL FUTURO

01

Capilla del Sonido en Pekín

UNA SALA DE CONCIERTOS MONOLÍTICA AL AIRE LIBRE CON VISTAS A LA GRAN MURALLA CHINA

Este singular espacio, edificado con hormigón y rocas locales, está en permanente diálogo con la naturaleza circundante. Sin calefacción ni aire acondicionado, la Capilla del Sonido tiene un consumo mínimo de energía. La luz del día ilumina los espacios de actuación y un sistema inspirado en el Panteón de Roma drena el agua cuando llueve. Los proyectistas se sintieron atraídos por las formas en que el sonido reverbera en los espacios naturales y han creado un ambiente acústico excelente sin introducir materiales absorbentes de sonido.





© BAPTISTE

02

TORRE LUMA HOMENAJE A VAN GOGH EN ARLÉS

Tiene 56 metros de altura, con una fachada de cajas de vidrio y paneles de aluminio alrededor de una formación irregular sobre un atrio circular de vidrio. La base evoca el anfiteatro romano de Arlés y la parte superior a la famosa pintura *La noche estrellada*, de Vicent Van Gogh.



04

LOS ÁNGELES UNA ESFERA DE CINE

Esta esfera de hormigón y vidrio es la sede del Museo de la Academia de Cine de Los Ángeles, cuna de los premios Oscar. El edificio está construido sobre los históricos grandes almacenes May Company, y alberga 4.600 metros cuadrados de espacio expositivo y de difusión en torno a la meca de la cinematografía.

03

CENTRO ARTES ESCÉNICAS TAIPEI TEATROS CONECTADOS A UN CUBO

Con una superficie de 58.658 m², su exterior futurista muestra tres teatros conectados a un cubo central, lo que permite acoplar espacios escénicos para nuevas posibilidades teatrales. Uno de los elementos esenciales es el *Globe Playhouse*, un teatro esférico de 800 asientos que pretende asemejarse a un planeta. Otros dos auditorios dan cabida a 2.300 asientos en total.



05

MUSEO DEL FUTURO SOSTENIBLE CALIGRAFÍA ÁRABE EN DUBÁI

Con una fachada de acero inoxidable con caligrafía árabe iluminada, obra del artista Mattar bin Lahej, no solo la estética es importante en este fotográfico museo, sino su sostenibilidad, ya que funciona con tecnología solar pasiva y utiliza soluciones de bajo consumo de agua y energía. De hecho, el museo es tan ecológico que será uno de los primeros edificios de este tipo en Oriente Medio.





'THE MUSIC STATION'

La Estación del Norte dejó de prestar servicios ferroviarios como tal en 1993, después de que su febril actividad fuera en parte asumida por la estación de Chamartín. Primero fue clausurada y después rehabilitada, en parte como centro comercial y en parte como intercambiador ferroviario. Una de las alas de este imponente edificio de estilo *art decó* ha abierto recientemente como un *hub* creativo, patrocinado por Warner y dirigido a satisfacer las necesidades creativas y técnicas de los artistas, compositores, empleados y socios de esta compañía. El *hub* ha respetado la arquitectura original y dispone de estudios de grabación de primer nivel equipados con la última tecnología.

Fondo de Recuperación Europeo

Hay oportunidades que no hay que dejar escapar

Como las ayudas facilitadas por el Fondo de Recuperación Europeo, de las que muchas empresas podrán beneficiarse. Para que no te pierdas nada, te damos algunas de sus claves:

¿Por qué estas ayudas son una oportunidad única para mi empresa?

El Fondo de Recuperación Europeo es **histórico por la cantidad de dinero** que entregará a los países. También lo es porque las ayudas irán dirigidas a los sectores que **apuesten por la transición ecológica y la digitalización como ejes transformadores de su actividad empresarial**. Por eso es una **oportunidad para potenciar la competitividad** de las empresas y negocios.

¿Mi empresa podrá solicitar estas ayudas?

Podrán solicitarla **todas aquellas empresas que presenten proyectos** cuyos ejes sean **la transición ecológica, la digitalización, la cohesión territorial y la igualdad**.

¿Qué ocurre si mi empresa no está directamente relacionada con la sostenibilidad o la digitalización?

Uno de los aspectos más relevantes del Fondo de Recuperación Europeo es su voluntad de transformar la economía europea, por lo que en lo que respecta a los ejes de digitalización y sostenibilidad, todas las empresas pueden identificar proyectos elegibles para las ayudas.

¿Cómo puede mi empresa formalizar la petición para tener acceso a estas ayudas?

Si bien las convocatorias aún no se han concretado, las empresas ya pueden anticiparse haciendo una reflexión estratégica sobre su transformación, identificando los proyectos elegibles (según los objetivos definidos en el Plan Nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia), y prepararse para la tramitación de estas, su gestión y la evaluación del impacto de los proyectos.

En Banco Sabadell estamos a tu disposición para acompañarte en este proceso y proporcionarte soluciones de financiación complementaria de los proyectos como la anticipación de las ayudas.

Si quieres más detalles sobre la oportunidad única de recibir las ayudas del Fondo de Recuperación Europeo, accede al artículo completo de [Estar donde estés](#).

¿GRIETAS EN LOS MUROS?

LO SOLUCIONAMOS DE MANERA PERMANENTE Y FÁCIL

ERT
4D
LIVE CONTROL TOMOGRÁFICO ERT 4D LIVE



SOLUCIONARLO DE MANERA PERMANENTE ES FÁCIL

Consolidamos el terreno con inyecciones de resinas, bajo el control constante de la tomografía de resistividad 4D

Certificaciones

- EN 12715 - Ejecución de Trabajos Geotécnicos Especiales - Inyecciones
- EN ISO 17020 - Calificación Técnica del Procedimiento
- ISO 9001 - Sistema de Gestión de Calidad

Garantías

- Garantía contractual de 10 años en todas nuestras intervenciones
- Posibilidad de Garantía de Seguro Decenal
- Resina Maxima®: Garantía de 10 años

Ventajas

- Intervención rápida y eficaz
- Sin excavaciones ni demoliciones
- IVA reducido
- Resinas eco compatibles

INSPECCIÓN
TÉCNICA
GRATUITA

Atención al Cliente
900800745

www.geosec.es

GEOSEC
GROUND ENGINEERING

