

bia

aparejadores madrid



EDIFICIO SINGULAR

Nueva fragancia para la antigua fábrica Gal de Alcalá de Henares

ENTREVISTA

Gabriel Castañares,
director general
de Políticas
Palanca para la
Agenda 2030

ESTACION DEL NORTE

REHABILITACIÓN
GRAN TEATRO BANKIA
PRÍNCIPE PÍO



CONSTRUTEC

SALÓN INTERNACIONAL DE MATERIALES, TÉCNICAS
Y SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

4 - 7
M A Y O
2021
MADRID - ESPAÑA



Inspiración
y negocio
Construyendo el futuro

CONSTRUTEC	VETECO	MATELEC
ARCHISTONE	VETECO SOLAR	MATELEC LIGHTING
BIMEXPO	VETECO GLASS	MATELEC INDUSTRY

ePower&Building



Jesús Paños Arroyo
Presidente

GRATITUD EN EL REENCUENTRO

Quiero dedicar las primeras líneas de este editorial de reencuentro a desearos a todos salud y acompañaros en el dolor en el caso de que hayáis perdido a alguna persona querida. También quiero expresar la gratitud del Colegio hacia todos sus colegiados, trabajadores, empresas amigas y colaboradores de todo tipo, tras un itinerario de varios meses marcado por la incertidumbre y la preocupación en todos los ámbitos de nuestras vidas, desde la esfera laboral y económica, hasta la personal y familiar.

Gracias en primer lugar a los trabajadores del Colegio, que casi en una “operación relámpago” se adaptaron perfectamente en cuestión de horas a un plan de teletrabajo que ha permitido a nuestra institución satisfacer las muchas necesidades informativas que buscaba el colegiado en los momentos de máximo desconcierto durante la crisis sanitaria.

Mediante sus canales digitales y gracias a la dedicación y entrega de todos los empleados, el Colegio ha funcionado con total operatividad en todas sus áreas, ofreciendo asesorías de muy

diverso tipo, información actualizada y sistematizada, videoconferencias, cursos de formación y actividades lúdicas. Así, en la sección de esta revista en la que damos cuenta de la actividad del Colegio ofrecemos un relato pormenorizado de las casi 140 videoconferencias y acciones de todo tipo dirigidas al colegiado que se pusieron en marcha tras la declaración del Estado de Alarma. Muchas videoconferencias, con una asistencia que desbordó incluso las expectativas más optimistas. Tal fue el caso de la comparecencia de Mariano Fuentes Sedano, delegado de Desarrollo Urbano del Ayuntamiento de Madrid, que congregó casi a 500 asistentes. Nuestra capacidad tecnológica, en estos meses, podemos decir que ha alcanzado su plena madurez, como lo prueba el lanzamiento, en abril, de la renovada app del Colegio, APParejadores 2.0.

La intrahistoria de esta adaptación obligatoria al teletrabajo y de cómo se ejecutó internamente cuenta también con un capítulo especial entre los contenidos de esta revista. Fueron acciones que se emprendieron en ayuda de nuestros colegiados,

“ SOMOS PARTIDARIOS DE LAS COSAS BIEN HECHAS. Y AHORA, CON MÁS RAZÓN QUE NUNCA, REFORZAREMOS ESE CARÁCTER EN TODAS LAS ACCIONES DIRIGIDAS A LOS COLEGIADOS ”

a quienes debemos otro inmenso reconocimiento por su participación esencial y activa en todos los eventos, muchos de los cuales se organizaron precisamente a petición suya.

Es el interés del colegiado el que nos ha guiado en estos meses extremadamente difíciles. Fruto de ello fue la ampliación del Plan de Ayudas, incluyendo en él a los colegiados que hubieran sufrido un ERTE o ERE. También se amplió a 21.000 euros el límite de ingresos para los colegiados que quisieran acogerse al plan y se rebajó a un año de colegiación ininterrumpido el requisito mínimo.

En esta línea de amortiguar el inevitable impacto económico, el Colegio decidió aplazar el pago de las cuotas, que comenzaron a ponerse al día en un calendario gradual a partir de la primera semana de julio. El Colegio es, además, parte de la sociedad, y tampoco olvidó a los colectivos sociales más desfavorecidos, para lo cual repartió un donativo urgente entre una docena de ONG distinguidas por su compromiso en la lucha contra la pobreza.

La preocupación por la evolución de la crisis sanitaria y su influencia sobre la actividad en nuestro sector está lejos de haber desaparecido. Crece la inquietud sobre lo que pueda suceder cuando llegue el otoño y muy a menudo los medios de comunicación publican pronósticos sobre el sector de la edificación de muy diverso signo, algunos incluso contradictorios.

Promotores, empresas constructoras, los colegios de aparejadores y arquitectos y los sindicatos han reclamado al Gobierno de la nación un plan para reactivar el sector que aproveche las líneas estratégicas que

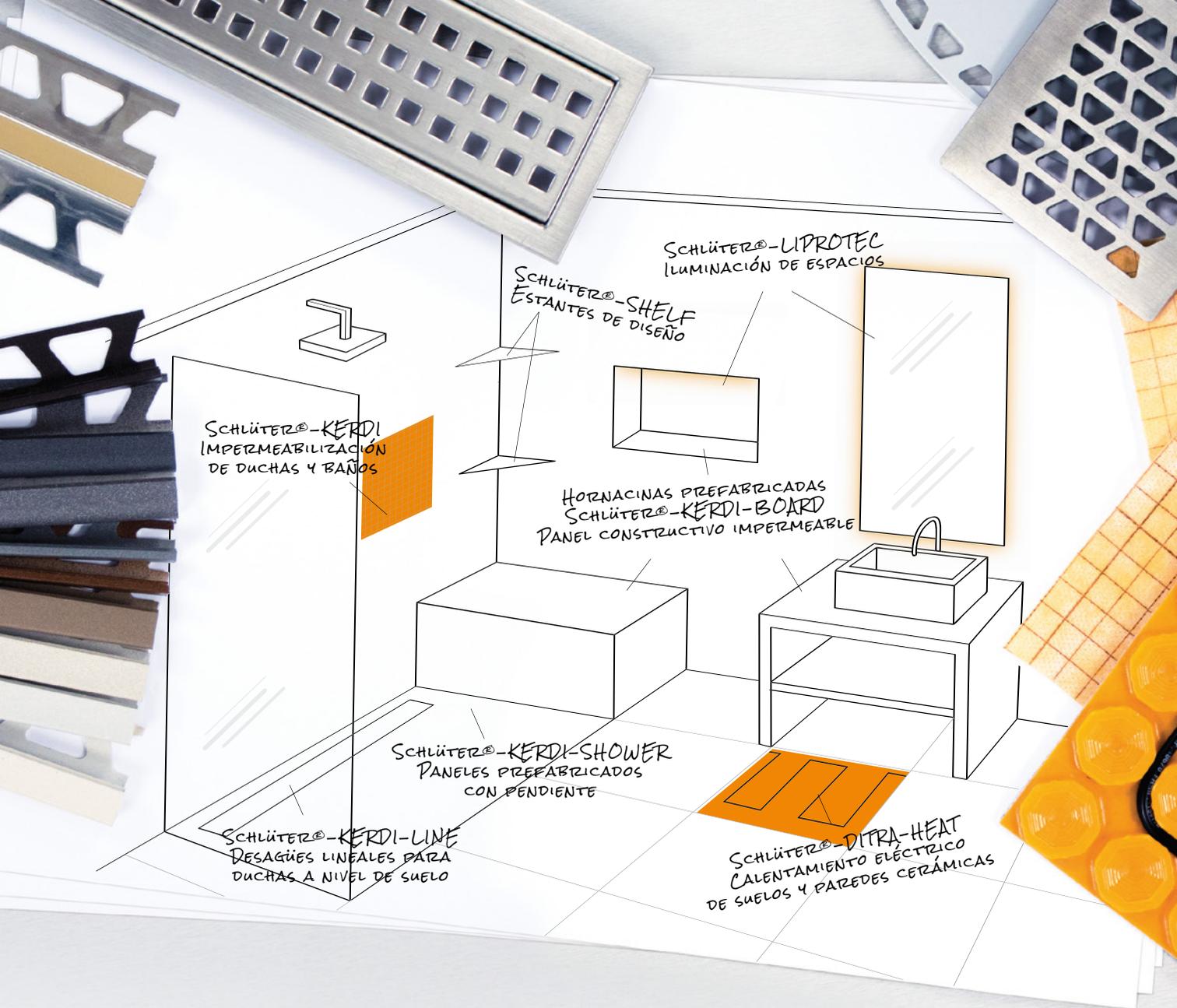
marcan el pacto verde de la Comisión Europea, la Agenda 2030 de la ONU y la Agenda Urbana Española. Ojalá la petición no caiga en saco roto.

Ciñéndonos al aquí y ahora, el periodo estival parece un paréntesis ideal para intentar dejar atrás en nuestros recuerdos los noventa días más amargos que muchos de nosotros hemos vivido como consecuencia de la pandemia. Hemos atravesado una experiencia vital colectiva que nos ha puesto a prueba, primero como sociedad, pero también como grupo profesional.

Quiero congratularme también desde estas páginas de haber podido celebrar el día 29 de junio nuestra asamblea anual de forma ya presencial, aunque estos meses bajo el Estado de Alarma no han sido una travesía del desierto. Nuestra experiencia de comunicación con los colegiados por medios digitales continuará siendo en el futuro una importante herramienta.

Pero este tiempo, sobre todo, ha servido para reforzar nuestros lazos. Hemos compartido preocupaciones y seguramente como en ninguna otra ocasión nos ha unido un vínculo de solidaridad y se ha demostrado que somos un auténtico equipo. En el Colegio somos partidarios de “las cosas bien hechas”, y siempre hemos querido dar esa impronta a todas nuestras iniciativas. Ahora con más razón. Es tiempo de mirar hacia delante pero ojalá nunca olvidemos este singular espíritu que nos ha guiado durante un pasado reciente en el que todos hemos estado a la altura de las circunstancias.

A todos vosotros, colegiados, empleados, empresas amigas y colaboradores, muchísimas gracias. 🙏



BAÑOS INNOVADORES

Schlüter®-SHOWER

Soluciones integrales para la construcción de duchas y baños elegantes.

Con los productos innovadores del sistema **Schlüter®-SHOWER** dispone de una solución integral para la creación de espacios elegantes en duchas y baños de un solo fabricante.

Nuestro sistema garantiza una perfecta impermeabilización y un drenaje seguro del agua. Además, ofrece muchas ideas más que hacen más fácil decidirse por **Schlüter®-Systems**.

Para descubrirlos llame al 964 241 144 o visite nuestra página www.schluter.es

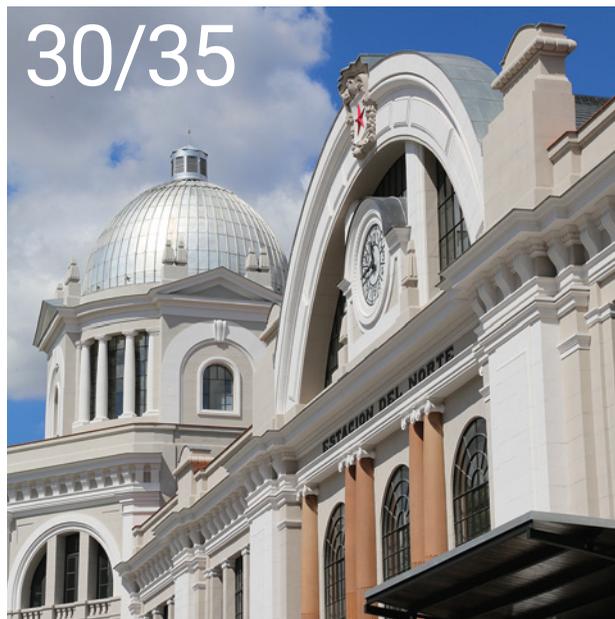


sumario 305

NUEVA FRAGANCIA PARA LA ANTIGUA FÁBRICA GAL DE ALCALÁ DE HENARES



LA ANTIGUA ESTACIÓN DEL NORTE CAMBIA LOS ANDENES POR BUTACAS EN EL GRAN TEATRO BANKIA



26/29
Entrevista
GABRIEL
CASTAÑARES

EDITORIAL 03

SUMARIO 06

ZOOM 08
Palacio de Grimaldi

ACTIVIDAD COLEGIAL 10

EDIFICIO SINGULAR 18
Antigua fábrica Gal de Alcalá de Henares

AGENDA 2030-ENTREVISTA 26
Gabriel Castañares Hernández, director general de Políticas Palanca para la Agenda 2030

REHABILITACIÓN 30
La antigua Estación del Norte se convierte en el Gran Teatro Bankia

SERVICIOS 36
Covid-19. Crónica interna de cómo el Colegio adaptó sus actividades durante la crisis

FORMACIÓN 38
Presentación del nuevo plan de estudios 2020-2021 diseñado por la FEE

EL COLEGIO TE ORIENTA 42
Claves técnicas y consejos de comunicación para una videoconferencia exitosa

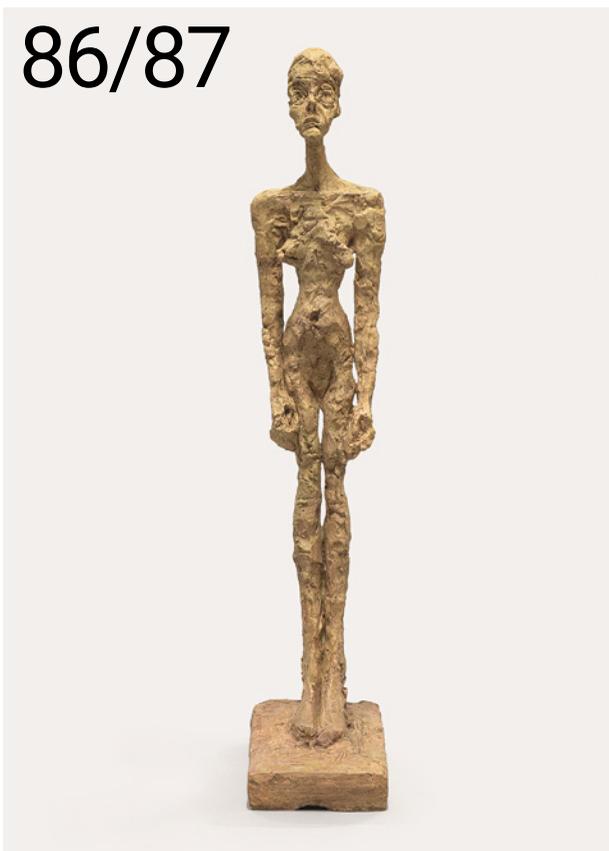
PROFESIÓN 46
Certificación como Consultor Técnico en Edificación: Fe pública para tu currículo

SOLUCIONES Y EMPRESAS 51
Novedades sectoriales de los últimos meses en el ámbito de la construcción

LA GLORIETA DE RUIZ JIMÉNEZ, UN ESPACIO DESPOJADO DE SUS TRADICIONALES SÍMBOLOS



RODIN Y GIACOMETTI, DOS ESCUPTORES CONECTADOS DURANTE EL VERANO MADRILEÑO



HISTORIAS DE MADRID

Glorieta de Ruiz Jiménez: los orígenes de San Bernardo como puerta de Fuencarral

66

PROTAGONISTA

Carlos Tapia Sánchez, socio director de TST Técnicos en Edificación

74

CULTURA

Complejos industriales-residenciales de Madrid
Crónica arquitectónica del desarrollismo

78

EXPOSICIÓN

Rodin y Giacometti, el camino paralelo de dos grandes escultores

86

VENTANA

Reflexiones sobre la vivienda pospandemia y proyectos singulares alrededor del mundo

88

UNA MIRADA

El Museo Naval reacondiciona sus accesos de acuerdo con su espíritu marítimo

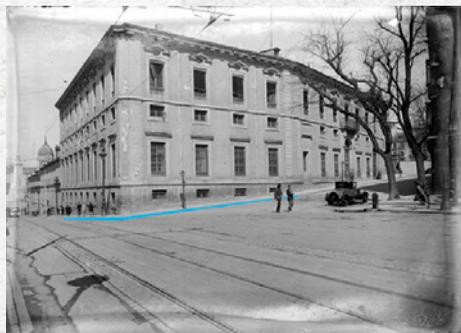
90

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, Paloma Díaz Zalabardo, Luis Gil-Delgado García, Marta Barona Pastor, Cristina Lages Téllez, 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: Maíz 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.



GODOY RESUCITA DEL SUBSUELO

El palacio del marqués de Grimaldi, conocido también como Palacio de Godoy, fue un proyecto de Francesco Sabatini concluido en 1782. Se encuentra en la plaza de la Marina Española, junto al Senado y a muy poca distancia del Palacio Real. En la actualidad es la sede del Centro de Estudios Políticos y Constitucionales. En 1943 se derribó un tercio del edificio original para ampliar la calle Bailén. Con esa decisión, desaparecieron las estancias privadas de Manuel Godoy, el favorito de Carlos IV. Esa parte oculta, sin embargo, ha visto la luz parcialmente con motivo de las obras de la Plaza de España. Los restos arqueológicos comprenden parte de la primera planta y sótanos con suelo de granito, techos abovedados y enlucidos en las paredes. El Ayuntamiento ya ha anunciado que construirá una cubierta para su protección y la futura musealización de los restos.



El palacio antes de la demolición de su ala Oeste (la línea azul señala la parte derruida).

zoom

Palacio de Grimaldi



VIDEOCONFERENCIA CON EL DELEGADO DE DESARROLLO URBANO

#1 “EL AYUNTAMIENTO SERÁ PALANCA EN LA REACTIVACIÓN DEL SECTOR”

“EL AYUNTAMIENTO DEBE SER AGENTE FACILITADOR Y NO FISCALIZADOR DE LA ACCIÓN DE LA SOCIEDAD CIVIL. LLEVAMOS 10 AÑOS HABLANDO DE CÓMO AGILIZAR EXPEDIENTES ADMINISTRATIVOS Y HA LLEGADO EL MOMENTO DE HACERLO”, INDICÓ EN VIDEOCONFERENCIA ORGANIZADA POR EL COLEGIO MARIANO FUENTES SEDANO, RESPONSABLE DEL URBANISMO MADRILEÑO.

Ante un auditorio de más de 400 profesionales convocados por el Colegio, Mariano Fuentes detalló el pasado 12 de mayo las medidas que componen el plan de choque del Ayuntamiento para simplificar la tramitación de licencias.

La primera medida anunciada por Fuentes fue agilizar y mejorar el funcionamiento de la Comisión de Patrimonio Histórico-Artístico Natural de la ciudad. Según el responsable de Desarrollo Urbano, “para nosotros era importante sacar adelante el mayor número de expedientes en este periodo de tiempo y permitir la participación de técnicos de Entidades Colaboradoras Urbanísticas que hasta el 20 de abril no podían realizar la exposición de sus expedientes”. Según Fuentes, la comisión ha pasado de disponer de dos personas a las 23 actuales para elevar expedientes. “Además, se está trabajando con la Comunidad de Madrid para aprobar unas medidas específicas que agilicen también la tramitación en la Comisión Local de Patrimonio de la CAM”.

En segundo lugar, Fuentes informó de la supresión de la Mesa de Ascensores, que “ha generado desde 2017 un lastre a la hora de tramitar

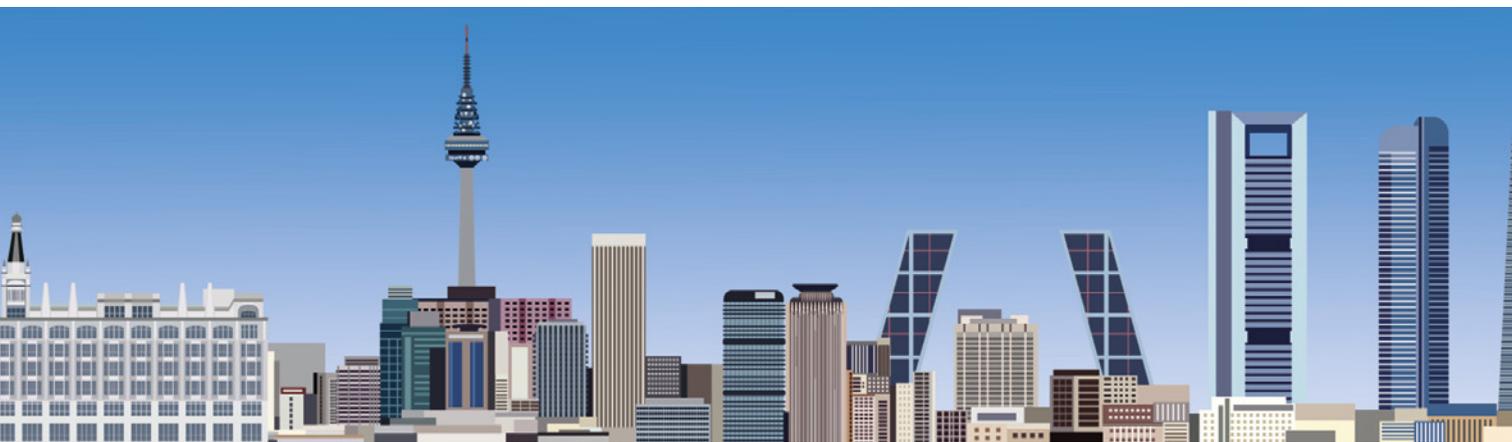
expedientes urbanísticos. En dos años se han tramitado 427 expedientes, en los que el 99% llevaba aparejada una subvención a la rehabilitación por parte del Ayuntamiento. Un hecho que hacía imposible que las comunidades de propietarios recibieran la ayuda para iniciar la obra”.

LICENCIA POR FASES

Otra importante medida es la implantación de la licencia por fases. “La Ordenanza de Apertura de Actividades Económicas y la Ordenanza de Tramitación de Licencias Urbanísticas se unirán en una única y nueva ordenanza”, indicó Mariano Fuentes, “cuya aprobación está prevista a finales de año”. Según el responsable de Urbanismo, “la mayor novedad de la nueva ordenanza será la posibilidad de solicitar un informe de viabilidad urbanística básica que servirá para iniciar la obra sin tener otorgada la totalidad de la licencia”. Es decir, una licencia por fases, en la que con la validación de unos parámetros urbanísticos previos se podrá iniciar el movimiento de tierras. La aplicación de las licencias provisionales en todos los



VISUALIZA la videoconferencia íntegra en nuestro canal de Youtube





procedimientos ordinarios simplificados fue otra importante iniciativa anunciada. Según Fuentes, “esto significa que, si han transcurrido dos meses sin contestación por parte de los servicios técnicos municipales, se otorgará la licencia provisional a todas las licencias que se encuentren en el Ayuntamiento que no han sido otorgadas pero que tengan la documentación completa, en las que existe una declaración de cumplimiento de la normativa urbanística y tengan informe sectorial en caso de ser necesario”. Todo ello, con la posibilidad de que a posteriori se realice una inspección para la licencia de primera ocupación y funcionamiento.

Asimismo, el Ayuntamiento ha creado una unidad técnica específica BIM, además de haber firmado un convenio con ASPRIMA para verificar las posibilidades de mejora en la gestión en dicho entorno de trabajo

de una herramienta informática en la que ya se están formando los técnicos municipales.

INFORMACIÓN URBANÍSTICA

Otro elemento anunciado por Mariano Fuentes fue la intensificación de la oferta de información urbanística que ofrecerá el Ayuntamiento de Madrid. “Vamos a lanzar una plataforma en abierto que recogerá todos los antecedentes municipales de los locales, parcelas, obras y licencias que se encuentren digitalizados. Además, un asistente virtual ayudará a los técnicos proyectistas a incorporar documentos indispensables para la tramitación de un expediente mediante un *check list*”, indicó el delegado de Desarrollo Urbano.

Adicionalmente, el Ayuntamiento reforzará el equipo humano, a través de la Agencia para el Empleo, para desbloquear expedientes que cuentan

con informe técnico, jurídico e incluso con la firma del concejal del distrito, pero cuyo proceso no ha finalizado porque no se ha notificado al interesado. Con ello se evitará el fallo final de todo el proceso administrativo.

Con todos estos objetivos, indicó Fuentes, “queremos desbloquear 32.000 expedientes. De ellos, 2.000 de forma inmediata”. El responsable de Urbanismo destacó la actividad de su departamento mediante el teletrabajo durante el periodo de confinamiento, “lo que ha contribuido a que se hayan otorgado licencias de primera ocupación para más de 300 hogares, licencias de construcción para más de mil viviendas y que se hayan resuelto más de 500 expedientes a través de la Agencia de Actividades”.

Mariano Fuentes subrayó además la petición trasladada desde el Ayuntamiento a la Comunidad de Madrid para que las licencias de ocupación se tramiten por declaración responsable.

Luis Gil-Delgado, director gerente del Colegio, condujo el acto, y el presidente de la institución, Jesús Paños Arroyo, indicó que el Colegio a través del vocal 2 de la Junta de Gobierno, Jesús Esteban, “ha participado en el Comité de Expertos del Ayuntamiento para aportar su visión en este plan de choque y la experiencia de STT, nuestra Entidad de Colaboración Urbanística”.

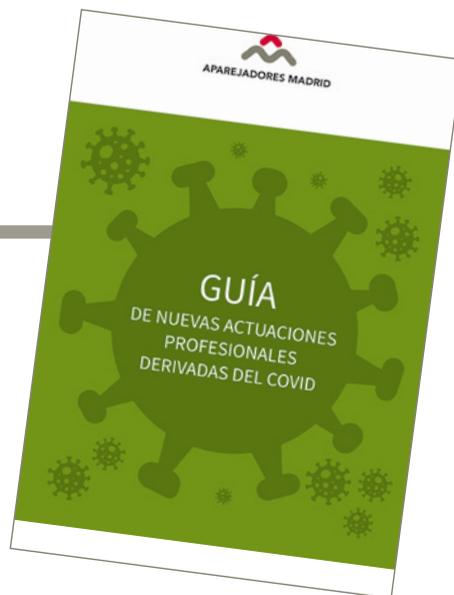


#2 LAS DUDAS DE LA PANDEMIA

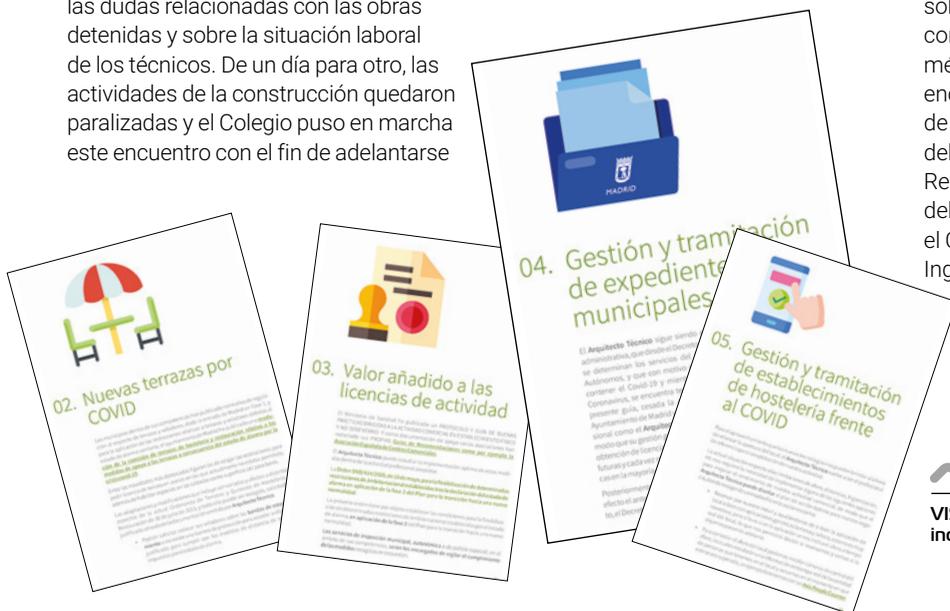
LA CRISIS SANITARIA SE HA PROLONGADO DURANTE CERCA DE TRES MESES. DURANTE ESTE PERIODO, EL COLEGIO HA LLEVADO A CABO DISTINTAS ACCIONES 'ONLINE' PARA MANTENER INFORMADOS A LOS PROFESIONALES DE LA EDIFICACIÓN SOBRE CIERTOS ASPECTOS LEGALES.

El Colegio abrió en su página web un apartado específico y actualizado con toda la información relevante generada por la pandemia en torno a la actividad de aparejadores y arquitectos técnicos. Esta referencia documental fue complementada por otras acciones paralelas, en formato de videoconferencias. En estos encuentros, los asistentes tuvieron la oportunidad de formular sus dudas e inquietudes. Cronológicamente, el pasado 7 de abril, las asesorías jurídica y laboral del Colegio celebraron una jornada en *streaming* con el fin de resolver las dudas relacionadas con las obras detenidas y sobre la situación laboral de los técnicos. De un día para otro, las actividades de la construcción quedaron paralizadas y el Colegio puso en marcha este encuentro con el fin de adelantarse

a la intensa demanda de información generada por el parón de las obras. Una semana después, el Gobierno permitió la reactivación de las actividades y, con ese motivo, el Colegio organizó una nueva jornada informativa en *streaming* con el fin de resolver los interrogantes tras el regreso a la actividad profesional. Las actuaciones en materia de Seguridad y Salud en aquel contexto de crisis concentraron la mayor parte de las dudas en esta videoconferencia, de hora y media de duración, organizada el 15 de abril. Muy relevante fue también el encuentro organizado por el Colegio el 23 de abril



para clarificar las incidencias fiscales, las ayudas disponibles para autónomos y la tributación de las actividades en los momentos de mayor incertidumbre provocados por la crisis sanitaria. Pocos días antes de que concluyera el Estado de Alarma, el pasado 18 de junio, se celebró una jornada sobre gestión de reclamaciones en construcción, mediación y otros métodos de resolución de conflictos. El encuentro fue diseñado por el Centro de Mediación de la Construcción (CMC) del Colegio, junto con el Centro de Resolución de Conflictos (MediaCAM) del Colegio de Abogados de Madrid, y el Club de Derecho de la Construcción e Ingeniería (CDCI).



info 
VISUALIZA la videoconferencia sobre incidencias fiscales en Youtube

#3 ASAMBLEA GENERAL DE COLEGIADOS

El pasado 29 de junio, en el Auditorio Eduardo González Velayos, se celebró, como es habitual en estas fechas, la Asamblea General Ordinaria de colegiados. En el acto, que supuso la reapertura física de la sede colegial tras la pandemia, el presidente, Jesús Paños Arroyo, presentó el informe de actividades de las distintas áreas del Colegio durante el primer semestre del año 2020 y la Asamblea General procedió posteriormente a la certificación de los acuerdos relativos al ejercicio del año pasado.

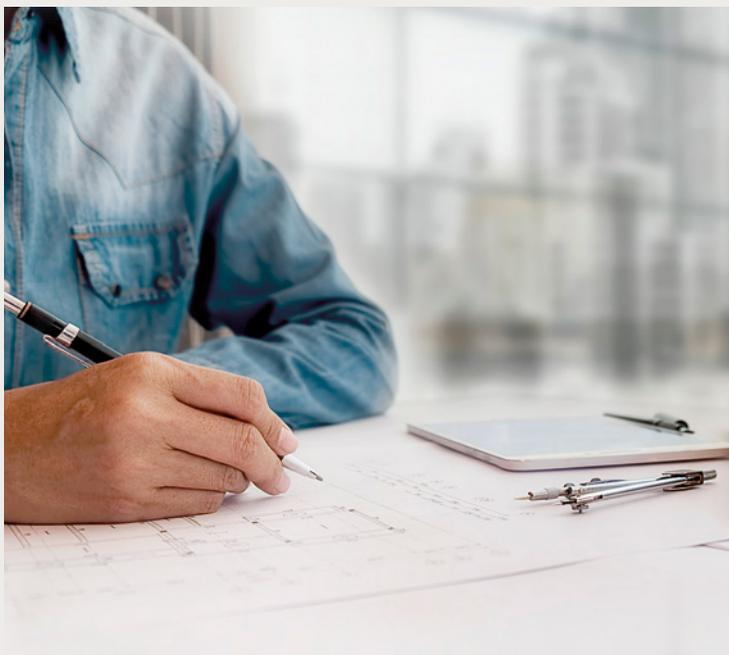


#4

TRAMITACIÓN DE LICENCIAS

Técnicos de STT al habla PROBLEMAS Y ERRORES COMUNES

El Colegio y la Sociedad Técnica de Tramitación (STT) organizaron el pasado 13 de abril una jornada en *streaming* orientada a enfocar la resolución de los problemas o errores más comunes a lo largo del proceso de obtención de las licencias de actividad o declaraciones responsables, tanto desde el punto de vista técnico como legal. Durante el encuentro, completamente gratuito, los técnicos de STT resolvieron las dudas de los participantes sobre esta temática, que supone un segmento muy significativo de la prestación de servicios profesionales por parte de los arquitectos técnicos, y aconsejaron también sobre las buenas prácticas a seguir para la gestión eficaz de este tipo de intervenciones.



Jueves
25
JUNIO
12h30

WEBINAR
USO DE APPS EN
SEGURIDAD Y SALUD
Y EJECUCIÓN EN OBRA

#5 DIGITALIZACIÓN EN EL SECTOR

Webinar de MUSAAT y el Colegio APPS PARA TRABAJO EN OBRA

Entre las enseñanzas de la crisis sanitaria, una destaca por encima de todas: la necesaria digitalización de muchos sectores económicos. Por esta razón, el Colegio y la Fundación MUSAAT organizaron un webinar el pasado 25 de junio para presentar dos nuevas aplicaciones en el ámbito de la Seguridad y Salud en la fase de Ejecución, denominadas COORGES y RISGES, ambas impulsadas por la Fundación MUSAAT. También fueron protagonistas del encuentro la implantación definitiva del Libro de Incidencias Electrónico y la renovada aplicación APParejadores 2.0 desarrollada por el Colegio.



Webinar de MUSAAT

#6

CASOS DE ÉXITO Y OTROS WEBINARS

DESTACAMOS OTROS ENCUENTROS VIRTUALES SOBRE DISTINTA TEMÁTICA PUESTOS EN MARCHA DURANTE EL PERIODO DE DESESCALADA QUE HAN PERMITIDO A LOS PROFESIONALES ACTUALIZAR CONOCIMIENTOS EN EL REGRESO A SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS.

UNOG SHP

El pasado 20 de junio se llevó a cabo una ponencia a cargo de Iván Calviño Santamaría para aportar luz sobre el proceso de arranque de este proyecto, con más de 200.000 m² de intervención, un presupuesto de 750 millones de euros y un plazo de 10 años. En el encuentro se explicó el proceso de planificación llevado a cabo por el equipo de Hill International, desde el entendimiento de las necesidades de una organización tan compleja como Naciones Unidas, hasta la génesis del Plan de Gestión y contratación del equipo de proyecto.

'PROJECT MANAGEMENT'

En muchas ocasiones, a la hora de presentar servicios de *project management* a un cliente, este

plantea de forma recurrente la misma pregunta: ¿Qué compromiso asume el *project manager* en la consecución de los objetivos de coste y de plazo de mi proyecto? Para conocer la respuesta y solventar otras dudas, el Colegio organizó un webinar a este respecto el pasado 20 de junio.

RESPONSABILIDAD CIVIL A 20 AÑOS DE LA LOE

Mesa de debate sobre la responsabilidad civil de los arquitectos técnicos por defectos constructivos llevada a cabo el pasado 9 de junio. La sesión fue organizada por el Colegio de Aparejadores de Barcelona con acceso para el resto de colegios de aparejadores de España. El punto de partida del encuentro fue conocer si ha mejorado la situación

de la responsabilidad civil de los arquitectos técnicos con motivo de los 20 años de la entrada en vigor de la Ley de Ordenación de la Edificación (LOE). Participaron en la videoconferencia, entre otros, Elena López Quijada, directora de Sinistros y Asesoría Jurídica de MUSAAT; Celestí Ventura, presidente del Colegio de Aparejadores de Barcelona; Jesús María Sos, presidente de MUSAAT, y Alfredo Sanz, presidente del Consejo General de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de España (CGATE).

¿CÓMO HABLAR A CÁMARA POR VIDEOCONFERENCIA?

¿Cómo mejorar nuestra comunicación a través de una webcam? Las circunstancias por las



ES DE DESTACAR QUE LOS CURSOS Y MÁSTERES IMPARTIDOS POR LA FEE CON POSIBILIDAD DE 'STREAMING' Y QUE SE INICIARON A PRINCIPIOS DE AÑO SE HAN DESARROLLADO CON NORMALIDAD



que atravesamos nos han empujado a comunicarnos a través de la pantalla del ordenador. Charlas, presentaciones o reuniones en plataformas digitales son algunos ejemplos de las nuevas prácticas comunicativas.

Atendiendo a esta nueva tendencia, el Colegio organizó el pasado 15 de julio una videoconferencia impartida por Alicia Ro, especialista en comunicación audiovisual, que ofreció consejos para un natural desenvolvimiento en reuniones virtuales en canales como Skype, Zoom o Google Meet (ver páginas 44 y 45).

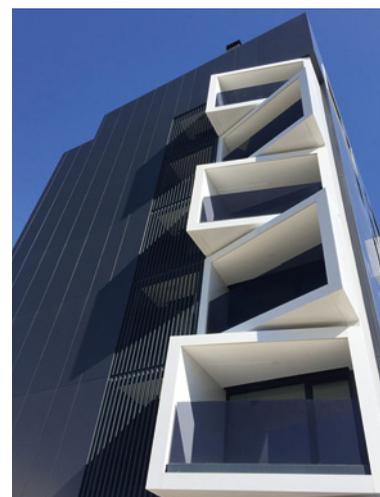
CURSOS Y MÁSTERES CON SU ACTIVIDAD HABITUAL

Dentro del ámbito de actividad de la FEE, el Máster Inmobiliario, el Máster de *Project Management* y el curso de

Construcción Industrializada se han seguido impartiendo por *streaming* con normalidad durante las jornadas de confinamiento, así como en los días posteriores al levantamiento del Estado de Alarma. Todos estos cursos habían comenzado ya a principios de año y la crisis sanitaria no ha afectado a su normal desarrollo.

CONSTRUCCIÓN INDUSTRIALIZADA

Durante esta charla, llevada a cabo el 5 de junio, se habló de la importancia del gemelo digital para controlar el ciclo de vida de los procesos industrializados y cómo BIM se ha convertido en un vehículo transformador en este segmento. El ponente del encuentro fue Pablo Cordero, arquitecto y CEO de Wise Build.



#7 CÁTEDRA ARPADA



Edificios de Consumo casi Nulo UNA VISIÓN TRANSVERSAL

Presentación vía *streaming*, el pasado 18 de junio, a cargo de Sara Velázquez, socia de VArquitectos. Este estudio desarrolló el primer bloque de viviendas certificado Passivhaus de España y es autor, entre otros edificios, de la torres de Bolueta, en Bilbao, actualmente el residencial Passivhaus más alto del mundo.

Durante la charla, organizada por la Cátedra Arpada, la ponente desglosó el proceso de diseño y puesta en obra de los edificios de consumo casi nulo, revisando su evolución tras la experiencia de los últimos cinco años. Se trató también sobre el desarrollo y visión actuales del promotor, del contratista y del usuario final.

Ante la entrada en vigor del nuevo CTE-DB-HE, la jornada permitió a los asistentes conocer ejemplos ya en uso de edificios de esta tipología.

Dentro también de las conferencias organizadas por la Cátedra Arpada, el 13 de mayo se impartió un webinar sobre las nuevas exigencias del CTE hacia la demanda cero. El encuentro se llevó a cabo en colaboración con BAXI, multinacional fabricante de sistemas de climatización. El webinar contó con la asistencia de Celia Esteban, directora de Innovación de Arpada, y Alberto Jiménez, responsable técnico de BAXI. Esta conferencia se realizó también con motivo de las modificaciones del DB-HE y del RD 235/2013, Procedimiento de Certificación Energética.



#8

ACCIONES DESDE EL ESTADO DE ALARMA

EL COLEGIO HA DESARROLLADO NUMEROSAS INICIATIVAS TELEMÁTICAS DESDE LA ENTRADA EN VIGOR DEL DECRETO DEL ESTADO DE ALARMA, EL PASADO 14 DE MARZO. HE AQUÍ UNA RELACIÓN COMPLETA DE LAS MISMAS.

JORNADAS PROPIAS REALIZADAS

1. Jornada para resolver las dudas tras la Reactivación de las Obras.

2. Jornada: Resolución de dudas. Impacto del Covid-19 en los profesionales.

3. Taller: Twitter, Instagram y otras RRSS ¿Cómo te ayudan o perjudican profesionalmente los medios sociales?

4. Videoconferencia: Covid-19, incidencias fiscales y laborales, ayudas y tributación de la actividad.

5. Webinar: Tu presencia en #LinkedIn, nociones básicas para tener un #perfil excelente.

6. Taller: Muestra tu mejor versión en una entrevista de trabajo por videoconferencia.

7. Taller: Blog profesional. Difundo mis servicios desde casa.

8. Jornada informativa: Incidencias habituales en la tramitación de licencias de actividad.

9. 'Master Class': El *project manager* en el nuevo modelo constructivo.

10. 'Master Class': *Lean Construction*. Cumplimiento de plazos y reducción de costes en proyectos de obras de construcción.

11. Webinar: Tekla para la edificación industrializada.

12. Videoconferencia: Consecuencias mercantiles de la Covid-19 en la promoción y las obras

13. Taller: Todo *freelance* que se precie tiene un dossier profesional potente

14. Taller: El arte de hacer *networking*.

15. Videoconferencia: Los libros de órdenes e Incidencias electrónicos:

Legalidad, Seguridad y Ventajas ante la Covid-19.

16. Videoconferencia: Medidas urgentes para la reconducción del urbanismo en el Ayuntamiento de Madrid.

17. Webinar: APParejadores 2.0 por dentro. Descubre qué pueden aportarte sus herramientas.

18. Webinar: ¿Es posible desarrollar viviendas asequibles en alquiler?

19. Videoconferencia del Colegio y la Fundación MUSAAT sobre *apps* en Seguridad y Salud y Ejecución en Obra.

20. Videoconferencia: Con "C" de Credibilidad: la Certificación Profesional.

21. Webinar casos de éxito: Hotel Hyatt Mayakoba. Riviera Maya. Un proyecto complejo.

22. Webinar casos de éxito: Construir un edificio en 10 días ¿Es un caso de éxito de *fast tracking*?

23. Webinar casos de éxito: *Unog Strategic Heritage Plan*.

24. Webinar casos de éxito: Un paso más allá en el *project management*.

25. Videoconferencia: ¿Cuál es mi Responsabilidad Civil a los 20 Años de la LOE?

26. Webinar orientación: ¿Cómo hablar a cámara por videoconferencia?

27. Webinar: Covid-19. Gestión de reclamaciones en construcción. Mediación y otros ADRs.

28. Conferencia Cátedra Arpada: 5 años de edificios de consumo casi nulo. Una visión transversal.

29. Webinar: Buscando soluciones al problema de la vivienda.

30. Webinar: Presentación Estándares DEO.

31. Webinar: ¿Técnico especialista o generalista? Esa es la cuestión...

32. Webinar: Transformación digital para impulsar la construcción industrializada.

33. Webinars técnicos de Empresas Amigas publicados en la Agenda Web.

CONTENIDOS DE ACTUALIDAD CREADOS

1. Lanzamiento de APParejadores 2.0

2. Recopilación de información de interés respecto al coronavirus.

3. Información sobre jornadas en *streaming* y webinars recomendados.

4. Publicación de la nueva subvención de la Comunidad de Madrid para autónomos en dificultades (RETA y PREMAAT).

5. Nota sobre reactivación de la actividad en la construcción: recomendaciones y protocolos.

6. Apertura del visado de actuaciones para colegiados de otras demarcaciones.

7. Colaboración Columba IUS de asesoramiento legal gratuito para asuntos no profesionales

8. Boletín Informativo digital N°819

9. Boletín Informativo digital N°820

10. Boletín Informativo digital N° 821

11. Tips Asesoría Tecnológica.

12. Actuaciones llevadas a cabo por MUSAAT debido a la Covid-19

13. Reactivación de la actividad en la construcción: recomendaciones y protocolos.

14. Suspensión de la actividad en el sector de la construcción entre el 30 de marzo y el 9 de abril.



15. Ampliación de plazos de presentación y pago de las declaraciones trimestrales.

16. El Colegio, de luto por sus compañeros, familiares y amigos.

17. Nueva subvención de la Comunidad de Madrid para autónomos en dificultades (RETA y PREMAAT).

18. Vídeo de la conferencia Covid-19, incidencias fiscales y laborales, ayudas y tributación de la actividad.

19. Actuaciones llevadas a cabo por PREMAAT debidas a la Covid-19.

20. Se reactivan las reformas de pisos y obras en edificios ocupados.

21. El Grupo Aparejadores Madrid retoma su actividad presencial en áreas y días concretos.

22. El IRSST Madrid aclara que las medidas sanitarias no deben recogerse en el PSS

23. MUSAAT fracciona el pago del segundo recibo del seguro de RC Profesional.

24. El Colegio rinde homenaje al San Isidro más atípico de la historia.

25. El IRSST lanza una guía de Reincorporación al puesto de trabajo.

26. El Colegio y Signeblock firman acuerdo para gestionar diferentes servicios colegiales.

27. Vuelta sin restricciones a las obras en edificios ocupados.

28. El Colegio se compromete con los colectivos más desfavorecidos.

29. Asamblea General de Colegiados

30. Suspendido el servicio de tramitación de la Declaración de IRPF 2019.

31. ENAC renueva su confianza en ACP.

32. El Colegio reanuda el cobro de las cuotas colegiales.

33. Convenio de formación entre el Colegio y la Universidad Europea de Madrid.

34. Las nuevas competencias del aparejador tras la Covid-19, en una guía.

VÍDEOS PUBLICADOS

1. Ejemplo de realización de un trámite digital.

2. Resolución de dudas. Impacto de la covid-19 en los profesionales.

3. Resolución de dudas tras la reactivación de las obras.

4. Medidas urgentes para la reconducción del urbanismo en el Ayuntamiento de Madrid.

5. APParejadores 2.0 por dentro. Descubre qué pueden aportarte sus herramientas.

6. Intervenciones de David Arias, miembro del Gabinete Técnico del Colegio, en T5.

7. Intervención de David Arias en Antena 3 TV Noticias.

8. Intervención de David Arias en La Sexta Noticias.

9. Intervenciones de David Arias en Telemadrid.

10. Webinar: ¿Técnico especialista o generalista? Esa es la cuestión...

11. Nuevas exigencias del CTE, hacia la demanda cero.

12. La revolución industrial de la vivienda.

13. Los Libros de Órdenes e Incidencias Electrónicas: legalidad, seguridad y ventajas.

14. Tekla para la edificación industrializada.

15. Consecuencias mercantiles de la Covid-19 en la promoción y las obras.

ACTIVIDADES DE CULTURA, OCIO Y DEPORTES

1. Recopilatorio de cultura y ocio en tu casa.

2. Sesiones de *mindfulness online*.

3. Yoga online con el Colegio.

4. Charlas sobre nutrición y consejos prácticos para teletrabajo.

5. Primer concurso de relatos cortos.

6. Cursos de inglés online Building English.

7. Ganadores del concurso de relatos cortos.

ESCUELA DE LA EDIFICACIÓN

1. Píldoras formativas gratuitas contra el aislamiento.

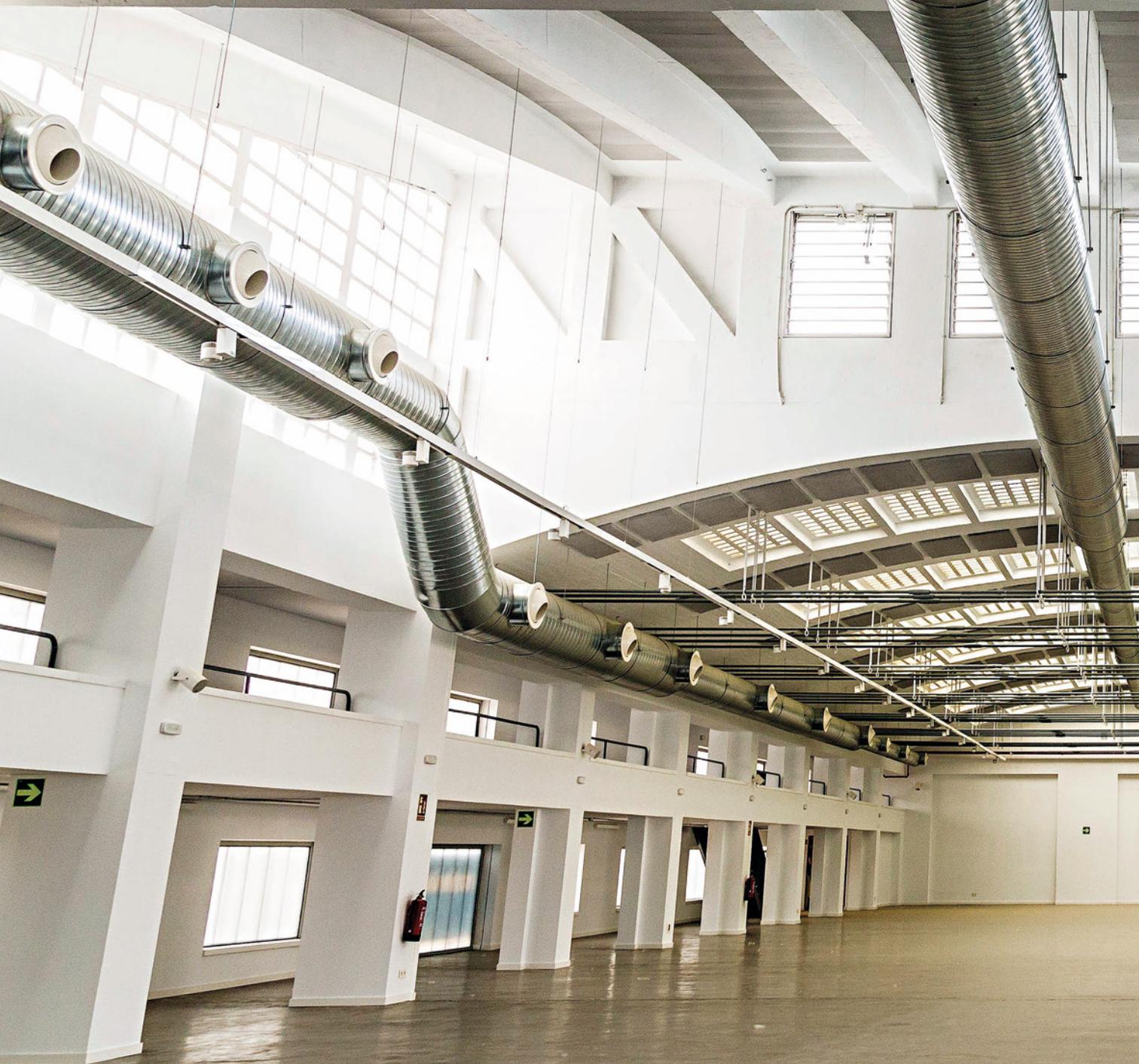
2. Curso de Lean Desing & Construction.

3. Curso de valoraciones hoteleras.

Edificio singular

ANTIGUA FÁBRICA GAL EN ALCALÁ DE HENARES

Con olor a nuevo





El gran espacio multifuncional, situado en la primera planta, donde destaca la potencia de los conductos para el tratamiento del aire.

Edificio singular

ANTIGUA FÁBRICA GAL EN ALCALÁ DE HENARES



LA FÁBRICA GAL, DECLARADA BIEN DE INTERÉS CULTURAL, SE RECUPERA ALREDEDOR DE SU GRAN SALA MULTIFUNCIONAL. COMPLETAN EL PROGRAMA UN CENTRO SOCIOCULTURAL Y UN ESPACIO EXPOSITOR DE TECNOLOGÍAS RENOVABLES.

Por **Carlos Page**
Fotos: **Luis Rubio**

Los perfumes aún se perciben en algunos rincones de la antigua fábrica Gal de Alcalá de Henares, incluso a través de la obligada mascarilla. Jabones, cosméticos y otros productos se preparaban en la gran nave, de unos 1.000 m², situada en la primera planta. Sesenta años después de su construcción, es el espacio central el que destina la reciente rehabilitación a distintas actividades (exposiciones, ferias, etc). El acceso principal, por el número 7 de la calle de Roma, conduce directamente a él mediante una amplia escalera.

“Es de los pocos puntos donde se rompieron el forjado y la pared origi-

nales. Las actuaciones han guardado el máximo respeto por lo existente: hasta se conservan las imperfecciones de las vigas, que nos hemos limitado a pintar”. Así lo refiere Juan Amago, arquitecto técnico y director de la Ejecución de la Obra, junto con Alfredo González y Alberto Vicente. No en vano, el edificio está protegido como Bien de Interés Cultural.

Este espacio multifuncional se actualiza para recibir a unas 2.000 personas. Su testero sur lo recorre una galería a media altura que unía los núcleos este y oeste de la fábrica; en ella se han creado dos escaleras que la

conectan con la gran sala. En el frente opuesto, norte, “por necesidades de evacuación se abrieron tres salidas de emergencia; dan a tres escaleras metálicas de un tramo, con suelo de chapa lagrimada de 6 mm de espesor, que desembarcan en la calle Ucrania”, describe el arquitecto técnico. También se proyecta una apertura al vacío por donde subir objetos grandes para las ferias y actos, mediante el uso de una plataforma elevadora por el exterior.

NORMAS TÉCNICAS

Para cumplir los requerimientos térmicos y acústicos sin afectar a la imagen exterior se ha ejecutado un trasdosado interior autoportante. “Lleva atornilladas por la cara externa dos placas de yeso laminado de 13 mm de espesor e incluye un panel semirrígido Isover Eco D de lana de vidrio hidrofugada de 60 mm de espesor”, precisa el director de la Ejecución de la Obra.



2



3



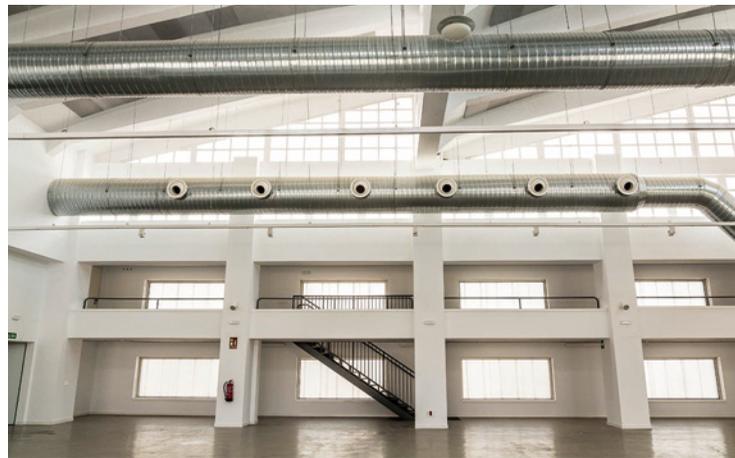
4



5

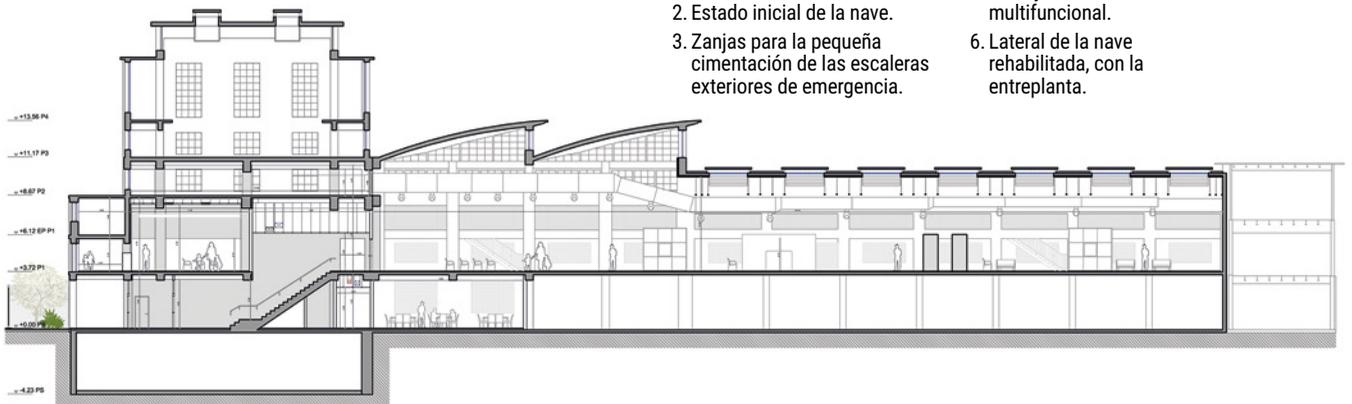
DISTRIBUCIÓN

Desde la rehabilitación de 2010, el cuerpo oeste de la fábrica se destina a oficinas municipales, mientras que una gran parte de la planta baja, con acceso directo al exterior, es usada por una asociación que expone allí su Belén Monumental. La última obra ha sido financiada en un 50% por el Ayuntamiento de Alcalá y en otro 50% con fondos FEDER de la UE. Así, se han destinado sus espacios principales a actividades con un fin social que contribuyan a dinamizar la zona, como las aulas para diferentes cursos y actividades del centro sociocultural (planta baja) o el espacio demostrador de la utilización de energías renovables aplicadas a la edificación (planta primera). De todo el edificio quedan a la espera de destino sus sótanos y el "palomar", un amplio espacio de dos alturas muy bien iluminado, situado en la tercera planta del núcleo este.



6

SECCIÓN LONGITUDINAL O-E



1. Vista exterior nocturna tras la rehabilitación, protagonizada por la torre de comunicaciones.
2. Estado inicial de la nave.
3. Zanjas para la pequeña cimentación de las escaleras exteriores de emergencia.
4. Detalle de la estructura metálica de zancas y fachada de la nueva torre.
5. Trabajos de solado de la sala multifuncional.
6. Lateral de la nave rehabilitada, con la entreplanta.

HISTORIA

La primera instalación de Gal se radicó en Madrid, en Moncloa; la reemplazó una segunda en el mismo barrio que resultó muy dañada durante la Guerra Civil. En Alcalá se construyó la fábrica a principios de los años 60, según proyecto de José Manuel Sáenz de Vicuña. Entonces constaba de cuatro módulos iguales al que hoy perdura, desarrollados hacia el norte. Así, el edificio actual conserva las fachadas sur, este y oeste originales. En 2010 se realizó una restauración de todas sus fachadas y cubiertas.





2

1. En la página anterior, fachada sur donde destaca la estructura de hormigón armado y los paños de ladrillo visto.
2. La nave y la entreplanta tras la ejecución.
3. Nave y entreplanta antes de la obra, con las escaleras de acceso sin construir.
4. Montaje de los exutorios en la sala multifuncional.



3

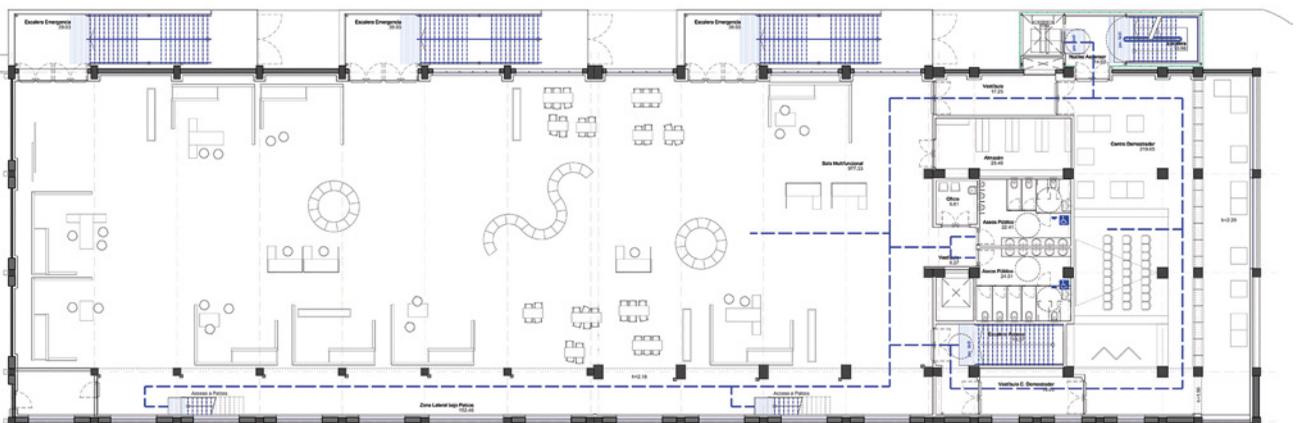


4

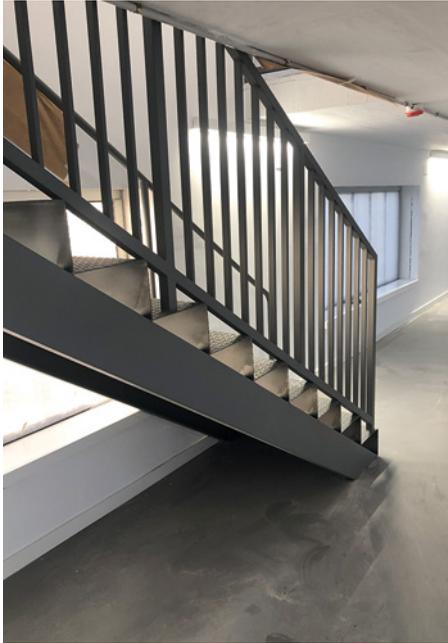
La estructura del edificio es de hormigón armado. También su cubrición, que presenta distintas configuraciones: plana sobre los cuerpos este y oeste y compleja sobre la nave. Forma allí una zona abovedada, de menor altura y rasgada por lucernarios; la cruzan unos tensores metálicos para absorber los empujes horizontales. “Tras confirmar su buen estado de conservación, se les dio una primera capa protectora de pintura intumescente y una segunda de esmalte sintético mate de tonalidad gris”, apunta Juan Amago.

Completan esta cubierta dos tramos iniciales, en diente de sierra, apoyados sobre grandes cerchas de hormigón que dejan pasar la luz natural. “En estos

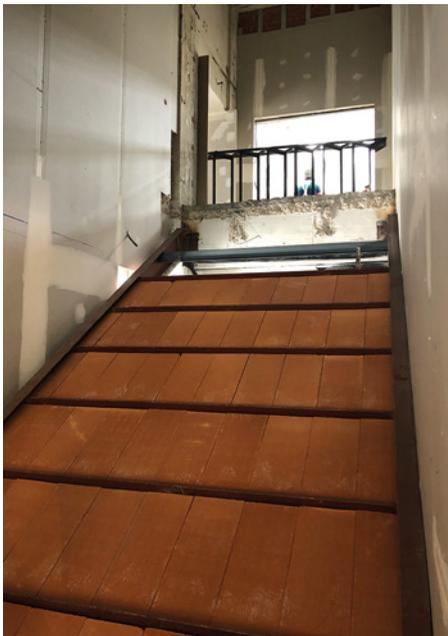
PLANTA PRIMERA CON EL ESPACIO MULTIFUNCIONAL



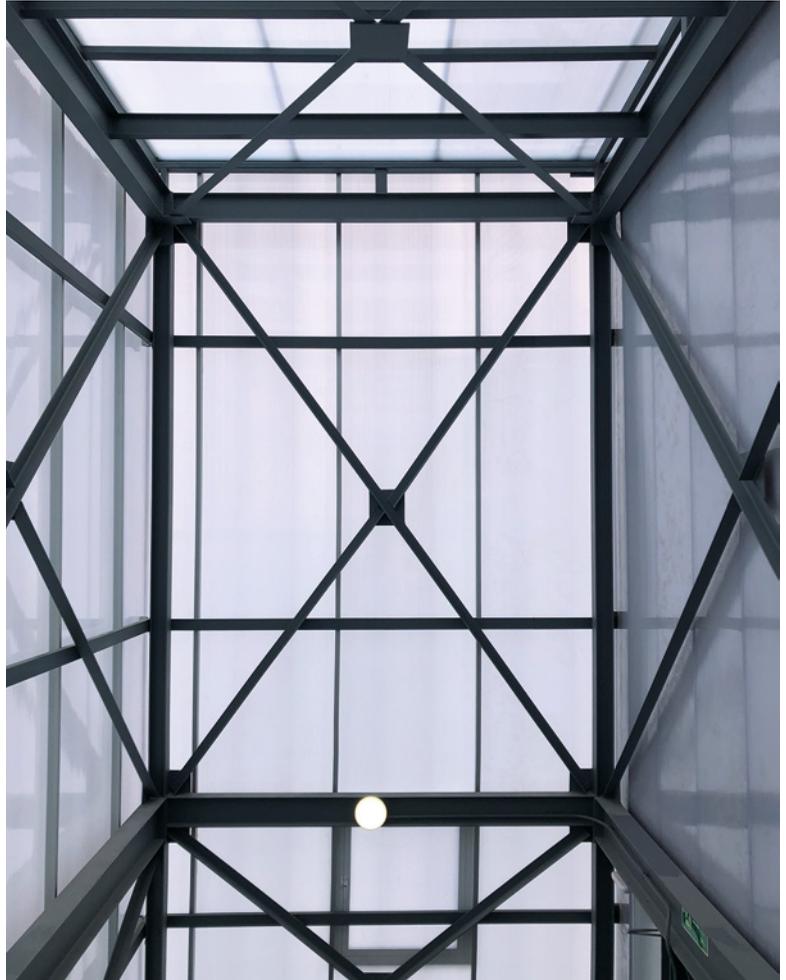
Edificio singular
ANTIGUA FÁBRICA GAL EN ALCALÁ DE HENARES



1



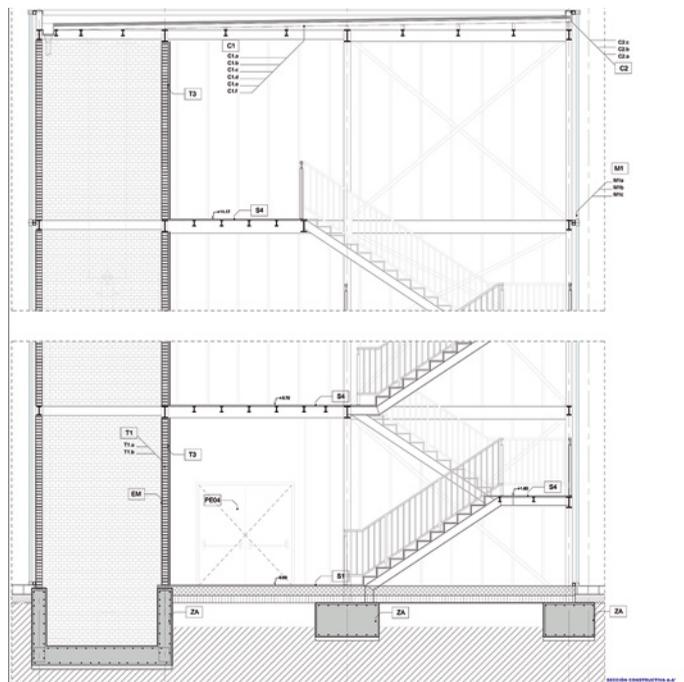
2



3



DETALLE CONSTRUCTIVO DE LA TORRE DE COMUNICACIÓN



1. Escalera que une el nivel de la nave con su entreplanta.
2. Construcción de la escalera que comunica el acceso principal del edificio con el espacio multifuncional.
3. Interior de la torre, con la estructura metálica y el revestimiento traslúcido exterior.
4. Esquinazo de la torre, con su terminación en policarbonato.



ficha técnica

Promotor

Ayuntamiento de Alcalá de Henares.

Proyecto/proyectista

Raúl Gil Jimeno y Luis García Albina (CÓDIGO ARQUITECTURA, S.L.P.), arquitectos

Dirección de obra

Cristóbal Vallhonrat (Ayuntamiento de Alcalá de Henares), Raúl Gil Jimeno y Luis García Albina, arquitectos. .

Directores de la Ejecución de la Obra

Alfredo González, Juan Amago y Alberto Vicente (EXICO), arquitectos técnicos.

Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución

Rubén Rodríguez Elizalde (EIP), arquitecto técnico.

Constructora

Proforma Ejecución de Obras y Restauraciones S.L.

Presupuesto de ejecución material

1.125.433,10 euros.

Inicio y finalización de la obra

Diciembre de 2018-noviembre 2019.

Ubicación

Calle de Rusia, 7.
28802 Alcalá de Henares.

Otras empresas intervinientes:

Proyecto de Instalaciones: Rocío Pastor. Proyecto de Estructuras: Miguel Ángel Carballo (ESTOA Ingenieros).

Equipo técnico de Dirección de la Obra

Miguel Colmenares Pelillo, Javier García López, Francisco Javier Acedo Alcaraz (CÓDIGO ARQUITECTURA, S.L.P.), arquitectos.

4

vanos se dispusieron unos exutorios de fachada vertical de 1.300 x 1.200 mm con lamas horizontales de vidrio. Llevan un sistema eléctrico que los abre y cierra automáticamente, junto con sensor de lluvia y viento en cuadro de control". Según el arquitecto técnico, "también se adaptó una apertura motorizada a una ventana del frente sur para generar la circulación de aire suficiente que, en caso de incendio, evacue el humo por los exutorios". Como el gran espacio puede dividirse en tres partes, se han dispuesto tres raíles para independizar la iluminación artificial.

Los conductos de climatización tienen una gran presencia y recorren los laterales de la sala hasta conectar con el cuarto de instalaciones ubicado en planta segunda. "Para adaptarse a su reducida altura, se eligió una unidad de tratamiento de aire marca LG de perfil bajo", destaca el director de la Ejecución. "También hubo que hacer un

exhaustivo replanteo de los conductos que las conectan con el exterior, en la fachada este". El antiguo montacargas ha sido eliminado y su hueco se aprovecha como patinillo para el paso de las instalaciones.

Bajo este cuarto está la muestra de energías eficientes, de unos 220 m²; un paquete de aseos la separa de la sala principal. En el nivel inferior, de acceso, queda el bar-restaurante con terraza, la zona de recepción y administración y el centro sociocultural, formado por varias aulas.

ACABADOS

En el exterior, destaca el núcleo de comunicaciones que conecta todos los niveles del edificio. "Su fachada la forman paneles prefabricados de policarbonato multicelda DANPAL de 5 mm de espesor y 90 cm de ancho; se montan sobre una subestructura de aluminio que apoya en la estructura principal metálica", precisa

Juan Amago. Además de por su ligereza, el policarbonato fue elegido por ser el material traslúcido original en las carpinterías de la gran sala.

Este espacio lleva varias capas de pintura sintética como pavimento continuo y antideslizante. "Se forma con una capa de fijación de la superficie mediante mortero epoxy, dos capas intermedias de mortero acrílico epoxy flexible y coloreado y una capa de sellado con pintura acrílica flexible y coloreada". En planta baja se coloca un solado de gres de 60x60 cm para las zonas comunes, mientras que en las aulas se usa PVC homogéneo de 3,35 mm de tonalidades grises. ↗

Gabriel Castañares Hernández

Director general de Políticas Palanca para el Cumplimiento de la Agenda 2030

“La covid-19 hace más necesaria que nunca la Agenda 2030”

LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA AGENDA 2030 ES UNA DE LAS PRIORIDADES DEL GOBIERNO TRAS LA EMERGENCIA SANITARIA. EL EJECUTIVO CONCIBE LA AGENDA COMO UNO DE LOS MOTORES DE LA RECUPERACIÓN ECONÓMICA Y BIA HA DIALOGADO CON UNO DE LOS ALTOS CARGOS DE LA SECRETARÍA DE ESTADO CON COMPETENCIAS EN LA APLICACIÓN DE ESTE AMBICIOSO COMPROMISO.

Por Javier de la Cruz. Fotografías: Dani Gago

El Gobierno quiere que España sea un referente en la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030. ¿Qué son las políticas palanca?

Vienen definidas por Naciones Unidas y, en el caso español, se encuentran en el Plan de Acción para la Agenda 2030 que acaba de cumplir dos años. Son nueve políticas en concreto que pretenden acelerar el cumplimiento de los ODS desde una acción múltiple. Una de ellas, muy relacionada con la edificación, es la Agenda Urbana Española. Hay otras que también afectan a este sector, como la Ley de Cambio Climático y Transición Energética, o la Estrategia de Economía Circular. Algunos campos son más amplios, como el Plan Estratégico de Igualdad de Oportunidades.

El Objetivo de Desarrollo Sostenible 11 quiere lograr “que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”. ¿Cuáles son sus prioridades y en qué ámbitos se va a actuar?

Este objetivo se alinea con la política general del Gobierno, que incluye acciones sobre la vivienda. Uno de los que me gustaría destacar es la rehabilitación de vivienda. Pero los hay en más

ámbitos: en el de los alquileres o en el uso social del suelo, muy relacionados con la Agenda Urbana Española, y que inciden en la visión del planeamiento urbanístico de nuestras ciudades.

¿El parque tan antiguo de viviendas convierte la rehabilitación en un instrumento esencial?

Las periferias urbanas se construyeron prácticamente en aluvión desde los años 50 y hasta principios de los 80, aunque a inicios de este siglo hubo otra gran ola de construcción. En este sentido, la rehabilitación de edificios juega un papel primordial, porque en muchos casos no había normativa, no había un Código Técnico de Edificación que contemplara aspectos muy importantes sobre categorías energéticas. Así, la rehabilitación contribuye a un objetivo ambiental de mejora del desempeño energético. Pero a su vez también ayuda a un objetivo social, como la lucha contra la pobreza energética, puesto que hay muchas familias con problemas a la hora de afrontar las facturas de luz y gas. La rehabilitación, además, cuenta con una función económica muy importante. Tras el pinchazo de la burbuja de 2007, el sector de la edificación ha tenido una serie



GABRIEL CASTAÑARES HERNÁNDEZ

Licenciado en **Ciencias Ambientales** por la **Universidad Autónoma de Madrid**.

Experto Universitario en **Transporte Terrestre** por la **Universidad Camilo José Cela**.

Máster en **Gestión de Calidad y Medio Ambiente** de la **EUDE Business School**.

Gestor de proyectos relacionados con la eficiencia energética y los gases de efecto invernadero en la **Unión Internacional de Ferrocarriles**.

Jefe de Gestión y Eficiencia Energética de Renfe.



de dificultades para recuperarse, y la rehabilitación ha sido una forma de conversión y de dinamización.

El Gobierno ha aprobado recientemente el Proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética ¿cómo va a afectar la futura ley a la sostenibilidad urbana?

De cara a la sociedad, tiene un componente de rehabilitación de edificios,

derivado del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima. Esto es algo fundamental en la esfera ambiental, pero también en la social, puesto que viene a incidir en los barrios con mayores problemas sociales y con mayores dificultades económicas, lo que implica una política redistributiva. La futura ley, en trámite parlamentario, pone énfasis en la mejora de la calidad ambiental atmosférica. Se establece la obligato-

riedad de zonas de bajas emisiones en ciudades, que se ha demostrado como un elemento fundamental en beneficio de la salud de las personas.

¿Se verá afectado el cumplimiento de la Agenda 2030 por la crisis del coronavirus?

El Gobierno tiene muy claro el cumplimiento de la Agenda 2030. La situación actual, derivada de la covid-19, demues-

“El aparejador es un colectivo esencial para un parque de viviendas del siglo XXI eficiente, sostenible y accesible”

tra claramente que, ahora más que nunca, es precisa la Agenda 2030. En este contexto, las salidas sostenibles son más necesarias incluso que antes de la crisis sanitaria. Tenemos que ser eficientes con nuestros recursos y desarrollar nuestras actividades en unas condiciones de salud, de promoción de una cultura sostenible y del fomento de actividades económicas. Desde la Secretaría de Estado y desde la Dirección General estamos trabajando, por un lado, en hacer un Informe de Progreso que recopile todo lo que se ha hecho este año en relación a la Agenda 2030. Además, trabajaremos en los próximos meses en una estrategia de desarrollo sostenible que trace la hoja de ruta hacia el cumplimiento de los objetivos de la Agenda durante esta década. Hay una relación muy evidente entre cómo podemos salir de la crisis de la covid-19 mediante respuestas sostenibles y cómo llegar a 2030 con los objetivos cumplidos.

¿El gasto social imprevisto por la emergencia sanitaria va a interferir en el calendario de la Agenda 2030?

La Agenda tiene amplios objetivos y las medidas para alcanzarlos inciden directamente en una recuperación económica, en una mejora de las condiciones de la población. Por ejemplo, el Ingreso Mínimo Vital, que Naciones Unidas ha destacado como medida que incide en la lucha contra la pobreza, el objetivo número uno de la Agenda 2030. En ese sentido, las partidas pre-

supuestarias orientadas a desarrollo sostenible lo que garantizan son mejores escenarios, más eficientes y más productivos a medio y largo plazo. No solamente ambientales, sino también económicos. Son inversiones de futuro. No son gastos superfluos, sino para hacer mejor a nuestro país en el mediano y largo plazo.

¿Que calendario normativo habrá de aquí a final de año respecto a la Agenda 2030?

El Proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética ya fue aprobado por el Consejo de Ministros y ahora tiene que pasar el trámite parlamentario. El Consejo de Ministros también ha aprobado un primer borrador del Anteproyecto de Ley de Residuos, que es un hito dentro de la Estrategia de Economía Circular. A lo largo de este año se va a trabajar en la Ley de Movilidad Sostenible, otro ámbito fundamental en las ciudades, pues gran parte de las emisiones se producen en ellas, tanto de contaminantes locales como de gases de efecto invernadero. Los objetivos son muy ambiciosos y van a marcar la senda de la sostenibilidad en este país en el medio plazo.

La Estrategia de Economía Circular y el tratamiento de residuos afectan muy directamente al ámbito de la edificación...

La Estrategia de Economía Circular persigue un menor consumo de materiales, pues en esa medida más eficientes sere-

mos y menos residuos generaremos, objetivos que coinciden con los de la construcción. La Unión Europea está marcando el camino. Se habla de un incremento de los residuos que tengan técnicas de reciclado y en esa línea se van a establecer una serie de objetivos dentro de la Ley de Residuos. Se buscan altas tasas de reciclaje y la reutilización en un porcentaje significativo de aquellos residuos en lo que sea posible.

¿Qué grado de compromiso han mostrado comunidades autónomas y ayuntamientos respecto a la Agenda 2030?

A nivel autonómico tenemos una colaboración amplia. Para realizar el Informe de Progreso hemos pasado una serie de cuestionarios que nos permitirán obtener las mejores prácticas realizadas entre las comunidades autónomas. Hay normativas y acciones muy interesantes autonómicas y municipales. Hay ciudades que están haciendo muy bien sus deberes. La Ley de Vivienda de Cataluña, por ejemplo, creemos que es una normativa con algunos parámetros que quizá podrían implementarse en otras autonomías o extrapolarse a nivel estatal.

¿También la sociedad civil está involucrada en el desarrollo de la Agenda 2030?

Para el Gobierno su participación es muy importante. El diálogo multiactor y las alianzas están previstas en la propia Agenda 2030. La sociedad civil forma parte esencial de ello. En muchos



casos, los movimientos sociales son los que más han hecho por medio de sus acciones y reivindicaciones. En la preparación del Informe de Progreso que mencionaba antes se van a recoger las experiencias y prácticas de estas organizaciones civiles. Además, contamos con su participación y *feedback* a través del Consejo de Desarrollo Sostenible. En el sector de la vivienda, muchas reivindicaciones relativas a desahucios, alquileres y otras acciones en favor del derecho a la vivienda proceden de

organizaciones civiles y se han incluido en desarrollos normativos posteriores.

¿Cuál va a ser la contribución de los aparejadores a la Agenda 2030?

El de los aparejadores es un colectivo esencial para dotarnos de un parque de viviendas adaptado al siglo XXI, en un país que busca eficiencia energética, sostenibilidad y accesibilidad. Esto último es algo fundamental desde el punto de vista social, puesto que tenemos una pirámide de población cada

vez más envejecida. En todos estos desarrollos el aparejador es una pieza fundamental. Además, son la figura clave para garantizar unas condiciones de edificación de calidad. Partimos de un parque de viviendas muy antiguo, con muchas viviendas construidas no solo ineficientes energéticamente, sino incluso con materiales de construcción de baja calidad o con graves problemas de accesibilidad. El aparejador es la figura que puede garantizar la solución de estos retos. 🏡

GRAN TEATRO BANKIA PRÍNCIPE PÍO

Continúa el espectáculo

EL VESTÍBULO DE LA ANTIGUA ESTACIÓN DEL NORTE SE HA RENOVADO COMO ESPACIO DESTINADO A TEATRO Y CONCIERTOS. CON LAS OBRAS, RECUPERA TODA LA ENVOLVENTE, AMPLIOS INTERIORES Y SE DOTA DE INSTALACIONES.

Por Carlos Page Fotos Luis Rubio

No quedó en vía muerta. La cabecera de la Estación del Norte abrió de nuevo para sala de cine tras inaugurarse en marzo como teatro. Su polivalencia se debe en buena medida a las gradas, retráctiles y con dos configuraciones que permiten mesas y sillas o bien butacas convencionales. Lo señala Paloma López-Asián, arquitecta técnica y *project manager* en la rehabilitación de este edificio con protección integral singular.

La obra, situada en la cuesta de San Vicente, 44, supuso grandes actuaciones estructurales. "Para compensar el sobrepeso de las gradas y recuperar capacidad portante en las estructuras de hormigón que estaban en muy mal estado se usaron bandas y refuerzos de

fibra de carbono en horizontal y, en vertical, ampliación de secciones mediante doblado de armaduras, encofrado y proyección de hormigón de gunita", detalla la arquitecta técnica. Además, se refuerza el entramado metálico original de cubierta con elementos del mismo material que no modifican la composición de las grandes celosías roblonadas.

"Se crearon también nuevas estructuras como los forjados de protección del túnel de Adif o escaleras y ascensores en las torres. Hay que añadir las necesarias para el graderío, el nuevo anfiteatro elevado y sus escaleras laterales, además de los trusses, pasarelas y peine con cerchas metálicas para salvar grandes luces", explica López-Asián.



Interior de la sala multifuncional, vista desde el nuevo anfiteatro.





Parte central de la fachada sur tras la restauración, con el nuevo reloj y las marquesinas.

Rehabilitación

GRAN TEATRO BANKIA PRÍNCIPE PÍO

El trabajo en la cubierta de la nave central fue muy laborioso. "Se desmontó la tabla ripia y la tela asfáltica imitación pizarra en toda la superficie. Luego vino la limpieza, consolidación y recuperación de su estructura: grandes vigas y correas de celosía, en perfilera metálica con doble sistema de roblones, cabios, etcétera. Se completó con protección antióxido más pintura ignífuga y de acabado final". El nuevo tablero de cubierta lleva madera vista al interior y un paquete acústico de varias capas con chapa metálica grecada y aislamiento

de alta densidad; el acabado final es con pizarra gallega de despiece similar al original. En toda la envolvente se busca una insonorización de 110 db.

FACHADAS

"En fachadas se procedió a la eliminación de capas de pintura, el saneado de superficies y la recuperación volumétrica de sus elementos decorativos en aleros, basas, fustes y capiteles; también se mejoraron las cornisas, mediante saneado, consolidación e instalación de protección cerámica y plomo de 2 mm en los petos y aleros perimetrales del edificio", describe la arquitecta técnica. Hay que añadir la recolocación, restauración, consolidación y puesta en valor de los ornamentos como escudos, frontón, pináculos y fustes de columnas de estucos imitación mármol.

Esta labor minuciosa incluye la recuperación del reloj de fachada, con una esfera igual a la inicial, y las lámparas originales colgadas dentro de la nave, con bastidor de latón y vidrio interior. Además, se actúa sobre los paramentos interiores, como detalla Paloma López-Asiain: "Trabajamos en la decoración de escayolas, en la aplicación de paños de revoco texturizado, en la restauración de los elementos moldurados aterrajados y en los paños de morteros de cal". Así, en la Sala de Autoridades se res-



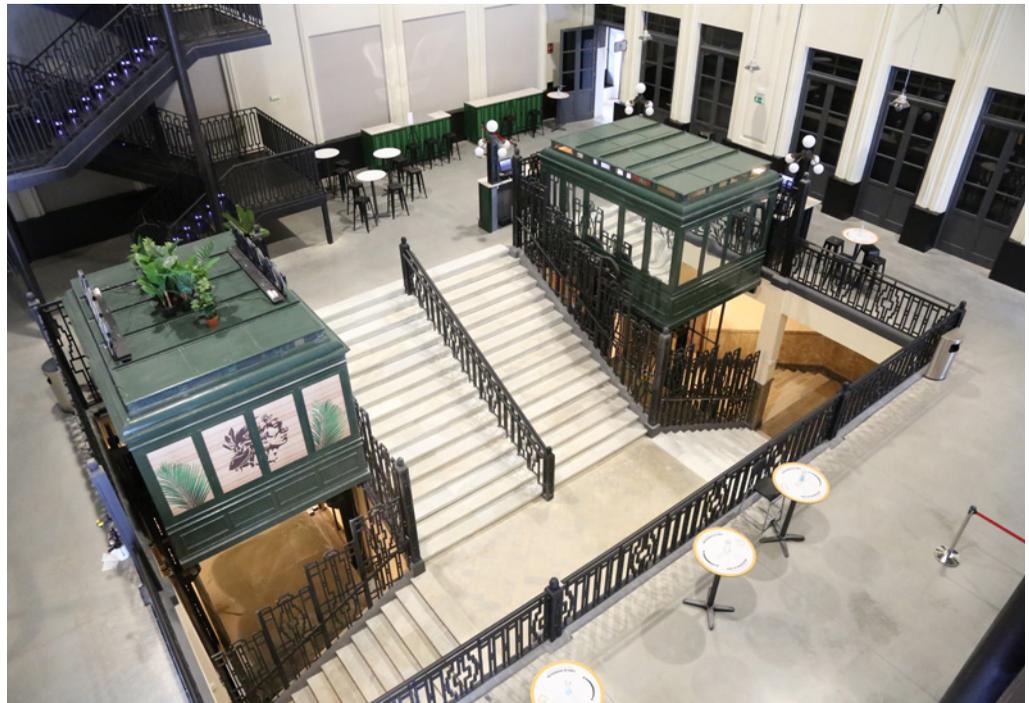
1



2

© PEDRO PASTEL

1. Interior de la torre de poniente, aún sin acabados ni uso, en el último nivel bajo la cúpula.
2. Estado inicial del vestíbulo visto desde la zona de taquillas, escalera imperial y montacargas.
3. La misma zona después de la rehabilitación, desde las escaleras que llevan al nuevo anfiteatro.
4. Fachada restaurada vista desde el exterior del recinto.
5. Ojo para el ascensor en la escalera rehabilitada de la torre oeste.

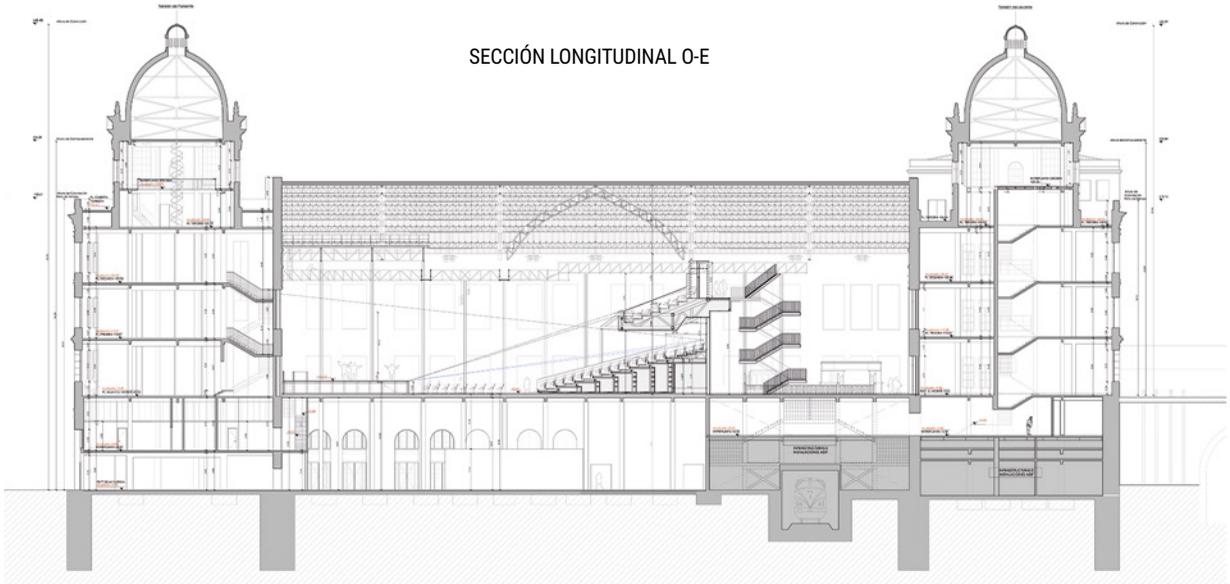


3

ALZADO PRINCIPAL SUR A LA CUESTA DE SAN VICENTE



SECCIÓN LONGITUDINAL O-E



DOS HISTORIAS PARALELAS

El edificio del paseo de la Florida se inauguró en 1882 y en 1928 el de la cuesta de San Vicente. Cuando la estación cerró en 1993, el primero se adaptó como intercambiador y centro comercial. En 1999 se aprobó un plan de uso teatral para el segundo, con una intervención más agresiva que perforaba el forjado del nivel de acceso y disponía unas gradas fijas.



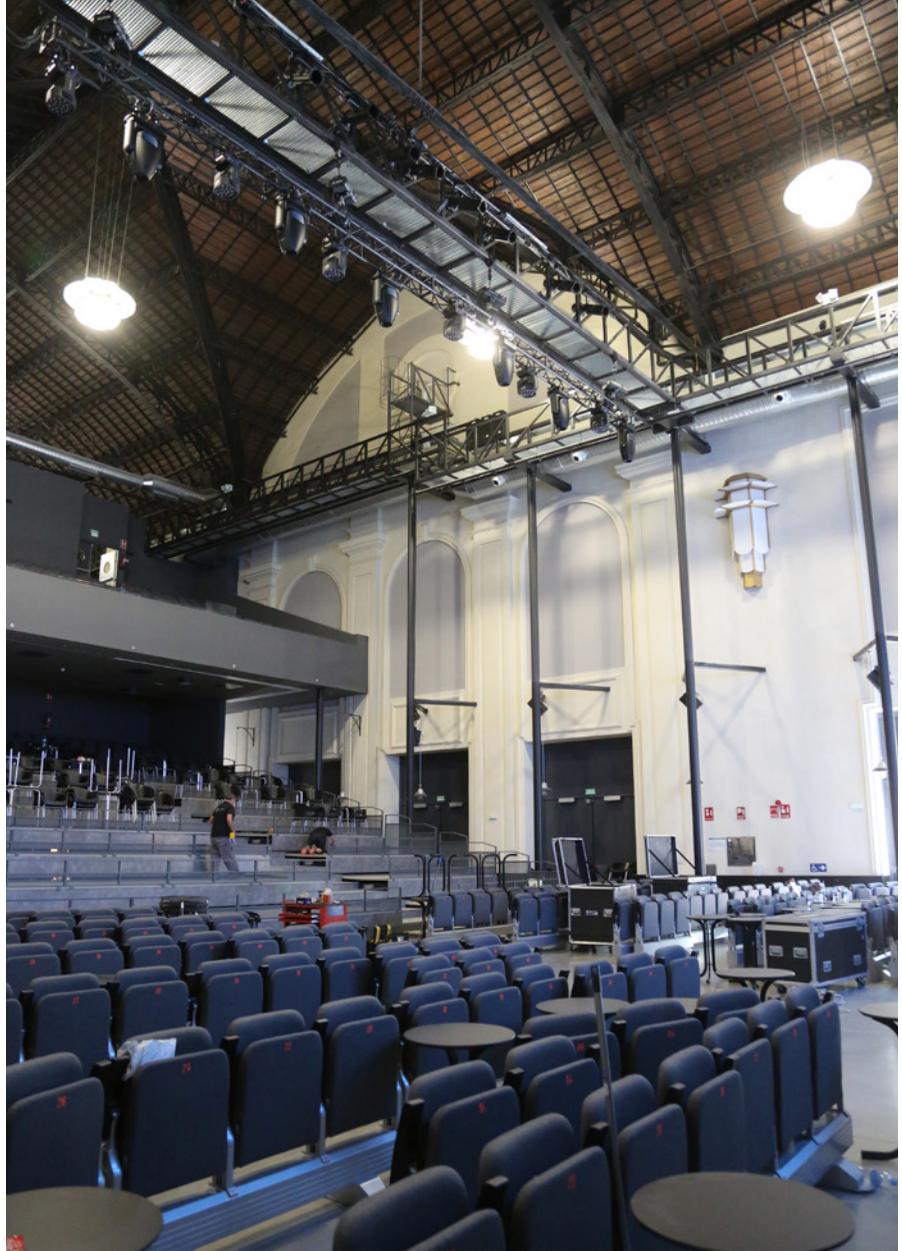
Rehabilitación
GRAN TEATRO BANKIA



PALOMA LÓPEZ-ASIÁN
ARQUITECTA TÉCNICA.
'PROJECT MANAGER'

“LA MAYOR RECOMPENSA ES VER LA OBRA TERMINADA Y EL VALOR QUE APORTA A LA CIUDAD”

“Ha sido mi obra más importante y un proceso difícil ya desde la licencia, porque la estación tiene protección integral y el nuevo uso era muy distinto al anterior. Además, acordamos un contrato llave en mano cerrado para la construcción. Debe de ser el único firmado en rehabilitación... No obstante, con sus complicaciones, ha sido un éxito y un placer trabajar con la UTE que ha hecho posible el proyecto. El edificio sufría un gran abandono y ahora, recuperado, da gusto ver la vida que tiene”.

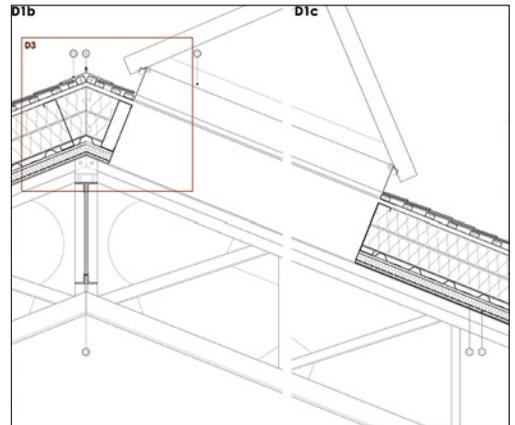


1



© PEDRO PASTEL

2



4



3

- 1. Espacio del teatro con las gradas extendidas.
- 2. Estado inicial de una de las molduras de la fachada.
- 3. Interior de la torre oeste, todavía sin uso.
- 4. Detalle constructivo de la cumbrera de la cubierta de la nave.
- 5. Detalle de las butacas plegadas bajo la superficie habilitada para mesas y sillas.



ficha técnica

Promotor

Gran Teatro Príncipe Pío, S.L.

Proyecto/proyectista

Alejandro Mínguez, (EOS), arquitecto.

Dirección de obra

Alejandro Mínguez.

Director de la Ejecución de la Obra

Enrique García, arquitecto técnico.

'Project manager'

Paloma López-Asiaín, arquitecta técnica.

Constructora

UTE Príncipe Pío (Acerouno, EOS, Kairsa, Solurban).

Presupuesto de ejecución material

8.800.000 euros.

Inicio y finalización de la obra

Junio de 2018-diciembre de 2019.

Ubicación

Cuesta de San Vicente, 44.
28008 Madrid.

Otras empresas intervinientes

Empresa colaboradora en diseño estructural: Calter Ingeniería.

Estudio acústico: CGM Acústica y Telecomunicaciones.

Estudio geotécnico: GMD.

Laboratorio: CONES

Cubiertas pizarra: Amado Ramos.

Formación de cubiertas: Maxmetal.

Restauración: Reval.

Carpinterías de madera: Laimar.

Cerrajería y Carpintería metálica: Integral Aguado.

Cortinas y exutorios: TECRESA.

Decoración: PROES.

tablecen todas las escayolas pintadas, además de los cinco conjuntos de vidrieras que decoran el interior del arco.

Se acomete la rehabilitación completa de la escalera imperial de acceso a los andenes, con la recuperación de zócalos estucados, barandillas metálicas y peldaños de mármol blanco Macael, adecuándola al CTE.

“En los montacargas originales anexos”, continúa la arquitecta técnica, arreglamos su maquinaria y los elementos metálicos de guías, contrapesos, cables o bastidores. Los panelados metálicos del interior de las cabinas se desmontaron para la reparación o sustitución de los elementos dañados y se recuperó el resto de su decoración, incluyendo los vidrios”.

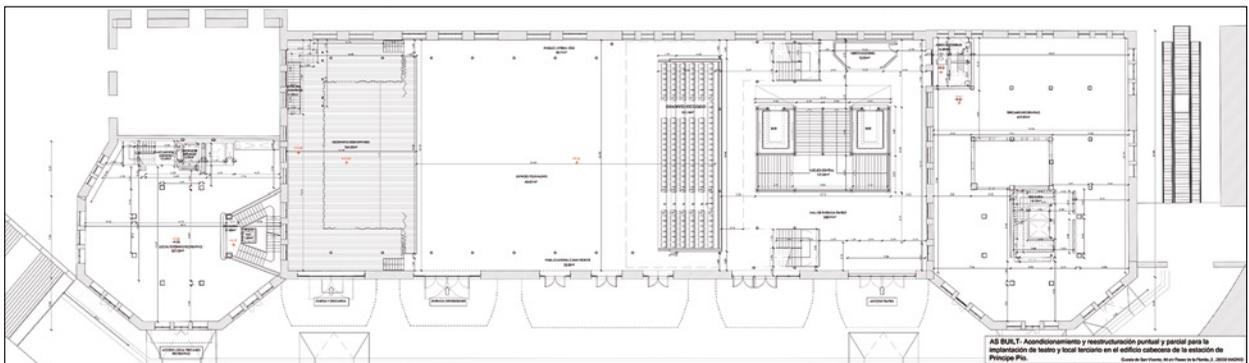
De la torre oeste se rehabilitan la escalera protegida y el ascensor con su maquinaria, aunque no se pone en uso.

“Las carpinterías aprovechables de madera, como las de la planta segunda de la torre, se sometieron a decapado, lijado, aporte de piezas faltantes, tallas y aplicación de laca de acabado final. Las irrecuperables se sustituyeron por otras nuevas en madera laminada lacada de morfología similar, con doble acristalamiento”, precisa Paloma López-Asiaín. En las metálicas, se eliminan los vidrios de poca entidad, retirando las masillas fuertemente adheridas, se limpia la cerrajería y se pinta con protección a la oxidación y para acabado final. También se ajustan nuevos vidrios compuestos de doble acristalamiento, sellados con siliconas estructurales.

A esto se añade la dotación completa de instalaciones eléctrica, de fontanería y saneamiento, así como de climatización, detección y extinción de

incendios, exutorios y cortinas cortafuegos, seguridad, megafonía y telecomunicaciones. En urbanización se recupera el solado de granito original y se ejecuta un pavimento de hormigón impreso en la plaza exterior. 🌿

PLANTA DE ACCESO CON LAS GRADAS PLEGADAS



El Colegio abrirá durante el mes de agosto

COVID-19: CRÓNICA INTERNA DE UNA DESESCALADA



EL COLEGIO HA TENIDO QUE ADAPTAR SU FUNCIONAMIENTO A LA ANOMALÍA DE UN ESTADO DE ALARMA QUE HA DURADO CASI TRES MESES. EL OBJETIVO ERA QUE, AUNQUE CON LAS PUERTAS CERRADAS, LOS SERVICIOS FUNCIONARAN PLENAMENTE.

Por **Javier de la Cruz**.

La **emergencia sanitaria** generada por el coronavirus ha obligado al Colegio, durante los últimos meses, a adaptar su forma habitual de prestar servicios y a optimizar sus recursos humanos, de acuerdo con las sucesivas fases de desescalada decretadas por el Gobierno, hasta el levantamiento definitivo del Estado de Alarma.

Durante este periodo, la Junta de Gobierno ha adoptado medidas para garantizar la plena operatividad de nuestra institución, tanto para el colegio como para los ciudadanos que necesitaran nuestro concurso. En todo momento, “el objetivo ha sido mantener al cien por cien el funcionamiento de las áreas que constituyen el corazón del Colegio, compatibilizándolo con la indispensable salvaguardia de la salud de quienes integran nuestra plantilla”, según indica Luis Gil-Delgado, director gerente de la institución.

Sobre la base de estos dos objetivos, el departamento de informática realizó un importante esfuerzo para establecer un sistema de teletrabajo, conectando los ordenadores personales de cada emplea-

do con su ordenador de trabajo, situado en la sede colegial. De este modo, cada trabajador ha podido acceder desde sus domicilios al SIGE y a otras aplicaciones propias de cada uno de los puestos de trabajo. “La adaptación informática se ejecutó con pleno éxito, y en los momentos más dramáticos de la pandemia el inmueble del Colegio permaneció cerrado, aunque las tareas inherentes a cada puesto de trabajo se realizaron desde los domicilios particulares, siguiendo un horario de 9.00 a 14.00, gracias a ordenadores personales con correos electrónicos y teléfonos móviles”, explica Gil-Delgado. La centralita, administrada directamente por la empresa Alcalá BC, se ha encargado de desviar las llamadas dirigidas a nuestra sede, de acuerdo con

LOS ORDENADORES PERSONALES DE LOS EMPLEADOS SE CONECTARON CON SU EQUIPO DE OFICINA, GARANTIZÁNDOSE ASÍ EL TELETRABAJO

la naturaleza de la consulta efectuada. Previamente, cada empleado canalizó a su número personal de móvil las llamadas que se registraran en los teléfonos de su dominio en la sede colegial. Con ello se garantizó la plena operatividad de nuestras actividades sin necesidad de presencia física en el inmueble. Según el director gerente del Colegio, “la colaboración de todos los empleados en esta difícil fase fue admirable, como también los esfuerzos de nuestro departamento de informática para poner en marcha en horas un sistema de trabajo que no requería el desplazamiento a nuestra sede material. Nuestro agradecimiento a todos ellos”. Un reto, en definitiva, brillantemente superado.

REAPERTURA EN MAYO

A medida que disminuyó la incidencia de la pandemia, el Colegio fue adoptando nuevas medidas de acuerdo con las sucesivas situaciones. El 12 de mayo se produjo la reapertura de la sede del Colegio, en la calle Maestro Victoria. En una primera fase, la prestación física de servicios se circunscribió a dos días por semana, martes y jueves, en horarios de 9.00 a 14.00. De esta forma, las áreas de Visados, Servicio de Atención al Ciudadano, Control, Gestión Documental, Caja y Medios recuperaron su modalidad presencial. Las instalaciones del Colegio se encontraban plena-



mente desinfectadas por los servicios de limpieza y los empleados acudieron con total garantía sobre su salud personal. El inmueble dispone de medidores de temperatura para detectar casos de fiebre, toallitas y geles desinfectantes y facilita mascarillas al visitante en caso de que no disponga de ellas.

MEDIDAS GRADUALES

El resto de departamentos permaneció cerrado de cara al público, pero sus actividades continuaron mediante el referido sistema de teletrabajo implementado desde el comienzo de la crisis. Este sistema de trabajo en remoto recibió prioridad total por parte de la Junta de Gobierno, en función de las cifras de incidencia de la pandemia conocidas a diario.

Cada una de estas áreas de apertura fue atendida por un empleado, con un escrupuloso cumplimiento de todas las medidas necesarias de salud pública para garantizar la seguridad, tanto de los trabajadores como del público visitante. En esta línea de preocupación, el Colegio recomendó el traslado hasta su sede en medios de transporte privados.

Durante todo este tiempo de emergencia sanitaria, los másteres de larga duración de la Fundación Escuela de la Edificación, gracias a la infraestructura tecnológica del Colegio, se han venido impartiendo en formato *streaming* con

TRAS LA REAPERTURA SE SIGUE UN RIGUROSO PROTOCOLO PARA GARANTIZAR LA SALUD DE EMPLEADOS Y DE VISITANTES EN GENERAL

plena asistencia de alumnos. Lógicamente, se han debido posponer otros cursos que estaban programados en fechas adelantadas al 14 de marzo, día del decreto del Estado de Alarma, y posteriores.

La situación vivida no tiene precedentes y deja al sector de la edificación en una delicadísima situación a medio plazo. Para contribuir a una reactivación de las actividades lo más rápida posible, la Junta de Gobierno ha decidido no proceder al cierre del colegio durante el próximo mes de agosto, como venía siendo habitual. Así pues, el mes vacacional por excelencia estaremos plenamente activos, ayudando al colegiado y a los ciudadanos a superar la situación de colapso que ha sufrido el sector de la edificación durante las últimas semanas.

Todas estas medidas han venido acompañadas por otras decisiones de

la institución en apoyo de sus colegiados, su auténtica vocación y verdadera razón de ser. Por ejemplo, se ha aplazado el pago de cuotas durante el Estado de Alarma, se han ampliado las condiciones previstas en el Plan de Ayudas, se habilitó el visado digital para colegiados de otras provincias y se adelantó el lanzamiento de la renovada aplicación digital del Colegio para dispositivos móviles. 🐾



Por si te lo perdiste: algunos contenidos 'online'

¿Cómo realizar un trámite digital?
<https://www.youtube.com/watch?v=a-dBI-N2pLs&t=2s>

Webinar sobre Resolución de Dudas tras la Reactivación de las Obras
<https://www.youtube.com/watch?v=Q63iVwn22S8>

Los Libros de Órdenes e Incidencias Electrónicas
<https://www.youtube.com/watch?v=p4RyNSPXzSY>

Nuevas exigencias del CTE, hacia la demanda "cero"
<https://www.youtube.com/watch?v=fMSBKHLnT0>

Consecuencias mercantiles del Covid-19 en la promoción y las obras
https://www.youtube.com/watch?v=ur4ZTKw0_D8

ESCUELA DE LA EDIFICACIÓN

EL MEJOR PLAN

UN AÑO MÁS, Y A PESAR DE TODO LO VIVIDO EN LO QUE LLEVAMOS DE ESTE 2020, NO FALTA A LA CITA EN EL PERIODO ESTIVAL LA PRESENTACIÓN DEL PLAN DE FORMACIÓN DISEÑADO POR EL COLEGIO DE LA MANO DE LA ESCUELA DE LA EDIFICACIÓN. SON YA CASI 40 AÑOS EN VANGUARDIA DE LA DOCENCIA.

Por Felipe Aparicio Jabalquinto. Director de Desarrollo del Colegio.

Ya hemos plasmado en anteriores artículos la importancia que en estos días de confinamiento y pandemia ha cobrado para todo nuestro sector el acceso a webinars, jornadas informativas de empresas y cursos de corta duración que se han facilitado, todos ellos, de forma gratuita, con el fin de ayudar desde las instituciones promotoras de estas acciones a hacer más llevadero el encierro y “entretener” el pensamiento, despistándolo puntualmente de la situación que estábamos viviendo.

El éxito de estas acciones, algunas de ellas organizadas por el Colegio con más de 400 asistentes en tiempo real mediante videoconferencia, nos lleva, en una reflexión inmediata, a concluir que existe la inquietud del conocimiento en nuestro colectivo. Sin embargo, esta conclusión puede estar desenfocada, dada la gratuidad y la corta duración de todas estas acciones.

La realidad de la formación de posgrado con anterioridad a la llegada de la covid-19 era que las aulas no siempre presentaban una población ilusionan-

te. ¿Por qué razón?. Varios eran los motivos: “precio elevado”, “no puedo compatibilizar trabajo, familia y cursos”, “la formación no sirve de nada, si te tienen que echar te echan (...)” son los principales argumentos que se han reflejado en las diferentes encuestas y sondeos que se han elaborado en los últimos años por parte del Colegio y la Escuela de la Edificación para tratar de diagnosticar la razón del desinterés por la formación. ¿Qué podemos decir al respecto de este argumentario desde nuestras instituciones?

TRES BUENAS RAZONES

1. Que los colegiados tienen a su disposición el mejor plan de formación especializado en el sector de la edificación que existe en el mercado, con los precios más reducidos, apoyados en un Plan de Ayudas que permite a todas y todos los compañeros, con independencia de su situación económica, la posibilidad de matricularse en los cursos o programas máster que entiendan necesarios para mejorar su proyección profesional.

2. Que el Colegio y la Escuela de la Edificación en estos días han demostrado estar a la vanguardia de la tecnología docente, disponiendo de los medios necesarios para impartir sesiones y cursos a través de sistemas de videoconferencia de forma estable y con aprovechamiento por parte de los alumnos.

Y 3. Que cuando vienen mal dadas, efectivamente no se tiene en consideración en demasía la formación del trabajador para proceder a emitirle el finiquito sin más dilación, pero sin embargo es un hecho irrefutable que cuando uno se haya inmerso en el ejercicio de volverse a subir a la ola del ejercicio profesional es mucho más sencillo hacerlo si existe un respaldo competencial basado en formación de prestigio. De hecho, no disponer de formación actualizada a las competencias exigidas por el mercado laboral directamente excluye de multitud de proceso de selección.

Por todo lo anterior queremos trasladar a nuestros compañeros, una vez más, que tienen a su disposición la mejor formación, al mejor precio –sí, insistimos,



al mejor precio—, compatible y flexible con sus circunstancias y habilitante y reconocida para mejorar nuestro perfil profesional y tener posibilidades de acceder a oportunidades laborales.

BASES DEL PLAN DE FORMACIÓN

El ADN de nuestro Plan de Formación, una vez dicho todo lo anterior, se fundamenta en tres pilares. Formación de calidad al mejor precio y habilitante, y con conexión directa con las empresas empleadoras del sector.

Sobre estas bases, año tras año se identifican las áreas de conocimiento que surgen del análisis permanente del sector de la edificación y de las demandas profesionales que emanan desde el mismo.

Hace varios años que los programas de larga duración, (másteres), que se incluyen en la oferta formativa se han centrado como base del conocimiento en dotar al alumnado de habilidades y competencias en el ámbito de la gestión. De esta forma, al ámbito puramente técnico se le suma la capacidad de manejar grandes proyectos y equipos de perso-

nas, lo que siempre supone un valor añadido a cualquier perfil profesional independientemente del área técnica en la que se desempeñe.

Sobre la base de esta estrategia, las áreas de conocimiento en las que se han diseñado programas para el curso 2020-2021 son las siguientes.

GESTIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

En este ámbito, el Máster en Gestión de Proyecto y Construcción es el referente del sector. Más de 25 ediciones celebradas y una elevadísima empleabilidad avalan a este programa, al cual están vinculadas las principales empresa del sector (ACERTA, MACE, BOVIS, CURRIE & BROWN, HILL International, y GLEEDS).

La estructura del programa está basada en cuatro módulos y 300 horas de clase presencial de la mano de los mejores expertos en *Project Management*, *Construction Management* y gestión estratégica de procesos. Este programa se imparte en colaboración con el Colegio de Arquitectos de Madrid.

ÁREA INMOBILIARIA

Es este un territorio emergente dentro de la profesión y cada vez con más oportunidades laborales para nuestros colegiados y colegiadas. Con el fin de dotar de los conocimientos necesarios para un desempeño profesional sólido en este área, la Escuela de la Edificación diseñó el Máster Inmobiliario Profesional MIP.

Este programa constituye un título propio de la Universidad Francisco de Vitoria, lo que lo prestigia y avala su calidad. Estructurado en 4 módulos que se pueden cursar de forma independiente, el alumno que lo siga adquirirá conocimientos en Dirección Inmobiliaria, Planeamiento y Gestión Urbanística, Valoración Internacional de Activos y Análisis, Optimización y Gestión Inmobiliaria. Atasa, Gesvalt, Circulo Inmobiliario, Sociedad de Tasación, WIRES o Vitruvio son algunas de las entidades que están vinculadas a este programa y que, además de integrar el claustro con su profesionales, dotan de oportunidades profesionales a los alumnos.



FORMACIÓN DE CALIDAD AL MEJOR PRECIO, HABILITANTE Y CON CONEXIÓN DIRECTA CON LAS EMPRESAS EMPLEADORAS SON LOS TRES GRANDES PILARES DEL PLAN DE FORMACIÓN

GESTIÓN-MANTENIMIENTO DE ACTIVOS

La gestión de activos inmobiliarios, desde el plano de su explotación, mantenimiento y gestión de servicios, representa un sector de actividad con una alta demanda laboral que se caracteriza por una estabilidad significativa en la oferta de empleo. Mientras que los proyectos y obras de construcción presentan ciclos de actividad con gráficas más onduladas, el mantenimiento y la gestión de edificios presenta un panorama mucho más estable.

El Máster en Gestión de Activos Inmobiliarios y Servicios, *Facility Management*, ofrece al alumno la posibilidad de cualificarse en la gestión integral de edificios y carteras patrimoniales desde el punto de vista de la cuenta de explotación del activo. Se estructura en 300 horas de clase en 8 módulos, entre los que destacamos la planificación de entornos de trabajo, la planificación de Proyectos BIM, gestión energética, sostenibilidad y medio ambiente. CREA-SI, VETASI, MANTOTAL o IFMA son empresas vinculadas a este programa.

Además, este máster se imparte en colaboración con el Colegio de Arquitectos y es un título propio de la Universidad Francisco de Vitoria.

NUEVAS TECNOLOGÍAS. METODOLOGÍA BIM

El Programa de Estudios Superiores BIM que propone la Escuela de la Edificación es el de mayor calidad que se puede encontrar en un ámbito en el que la oferta es masiva y confusa, y en la mayor parte de los casos de escasa densidad de conocimientos. Es este un programa progresivo que inicialmente dota al alumno con más de 140 horas en el aprendizaje de Revit Arquitectura. Una vez finalizado este primer bloque común el alumno puede optar por profundizar en el Modelado de Instalaciones (MEP), Estructuras o, en su caso, aprender las bases de la metodología BIM a través del curso de experto BIM Manager. Los alumnos que completan los 3 bloques obtienen el título de Máster BIM, lo que acredita más de 300 horas dedicadas al modelado y la gestión de proyectos BIM.

CONSTRUCCIÓN INDUSTRIALIZADA Y PREFABRICACIÓN

Fruto del trabajo desarrollado desde el HUB Tecnológico del Colegio nace este curso que ha representado la principal novedad con respecto al Plan de Formación de años anteriores. En la

actualidad es el único curso en esta materia disponible en todo el sector. Los mejores profesores y las principales empresas están representados en las aulas. El futuro de la construcción pasa por este nuevo modelo de producción y desde el Colegio y la Escuela de la Edificación ya hemos iniciado el camino y dotado de la mejor herramienta para adquirir competencias en este ámbito. El curso incluye un total de 185 horas de formación especializada con proyección profesional inmediata.

PROGRAMAS UNIVERSITARIOS. UNED

Ponemos a disposición de todos nuestros alumnos cuarenta años de conocimiento profundo en la Ciencia de la Edificación de la mano de una de las mejores universidades especializadas en la educación a distancia, la UNED.

Este programa, a través de las diferentes opciones y combinación de asignaturas, permite al alumno obtener el título de Máster en Ingeniería de las Estructuras de la Edificación, Máster en Ingeniería de las Instalaciones de la Edificación o Máster en Gestión de Edificación.

Además, desde el año pasado, los alumnos pueden optar por combinar asignaturas con menos carga lectiva y obtener un título de experto en estas materias. ♡

TU EQUIPO DE CONFIANZA

ELEVACIÓN, ENERGÍA,
FORMACIÓN, MAQUINARIA,
EVENTOS, MODULAR.



902 10 86 86
www.loxamhune.com



Mucho más que un alquiler

REGLAS TÉCNICAS PARA UNA PERFECTA VIDEOCONFERENCIA

VIDEOCONFERENCIA, 'WEBINAR', REUNIÓN 'ONLINE'... HASTA HACE POCO, ESTOS TÉRMINOS PARECÍAN ASOCIADOS A UNA ÉLITE TECNOLÓGICA. HOY FORMAN PARTE DE NUESTRA VIDA. POR ESO SON NECESARIOS CONSEJOS TÉCNICOS Y DE COMPORTAMIENTO.

Por Ignacio Moreno Balsalobre, director de la Escuela de la Edificación

Desde el mismo día de la declaración del Estado de Alarma, el pasado 14 de marzo, los conceptos de teletrabajo y videoconferencia se han hecho de dominio público en ámbitos en los que hasta ahora su presencia era casi testimonial. Muchos sectores y profesionales se han visto sorprendidos y han tenido que aprender a mantener una reunión mediante vídeo de una manera intuitiva, sin entrenamiento ni previo aviso. Pero la videoconferencia requiere unas reglas claras de juego para que sea provechosa. Reglas desde el punto de vista técnico y desde un prisma netamente comunicativo. Si no se respetan, un *streaming* puede convertirse en una experiencia caótica.

LA PLATAFORMA ELEGIDA DEBE SER MUY INTUITIVA PARA QUE CUALQUIERA QUE SE CONECTE SEPA USARLA

1 Elegir una plataforma de videoconferencia *streaming* que sea muy estable durante la sesión; la aplicación, que no debe sufrir interrupciones, debe identificar por sí misma todos los periféricos de nuestro equipo informático como cámara de vídeo, micrófono y altavoces, sin que sea preciso entrar en configuraciones complejas por parte del usuario. Además, la plataforma debe ser muy intuitiva. Es decir, que cualquiera que se conecte por pri-

mera vez, con un simple golpe de vista, pueda utilizar las herramientas básicas.

2 El correcto funcionamiento de la videoconferencia exige que todos los participantes dispongan de un equipo informático con *hardware* y un *software* mínimos necesarios que el programador de la aplicación recomienda. Es decir, procesador, memoria RAM, cámara de vídeo, micrófono, altavoces, sistema operativo y navegador. Para ello debería enviarse un documento con todas estas características a quienes vayan a conectarse a la videoconferencia, con instrucciones precisas para la descarga e instalación del *plugin* en el navegador del equipo si fuera necesario. Todos los usuarios deberán disponer de una conexión a Internet estable, preferiblemente conectando el ordenador al *router* por cable o, en su caso, por wifi.

3 En el caso de un *streaming* de carácter formativo, antes de comenzar con la primera sesión de videoconferencia es imprescindible hacer una prueba con los profesores para enseñarles el funcionamiento de la aplicación y el potencial de uso de todas las herramientas de las que dispone el programa. Deben saber cómo apagar y encender la cámara y el micro, el uso del chat, visualizar a los alumnos en las diferentes opciones que ofrece el

sistema, o cómo compartir el escritorio de su ordenador, básico para impartir la clase, ya que podrán mostrar a los alumnos documentos como un *power point*, un *word* o un *pdf* que servirán para apoyar lo que está comunicando.

4 Cuando se trata de un curso completo, deben programarse con tiempo todas las sesiones de *streaming* de las que se compone el calendario. Es fundamental crear un único enlace, ID y contraseña para todas las sesiones. De esta manera, los alumnos cada vez que tienen clase acceden siempre con la misma configuración que se les envió el comienzo.

5 Tanto los asistentes a una videoconferencia como los alumnos de un curso deberán recibir una capacitación previa sobre cómo interactuar durante la sesión. Media hora antes de la cita programada debería explicárseles cómo mantener su micrófono cerrado durante la sesión y abrirlo exclusivamente cuando tienen que formular alguna pregunta. Si no disponen de micrófono, habrá que orientarles sobre cómo utilizar el chat para preguntar. Si se trata de clases, también deberán aprender a cómo compartir su escritorio, herramienta que utilizarán solo cuando tengan que explicar un ejercicio que han realizado y les ha mandado el profesor.



**IGNACIO MORENO
BALSALOBRE**

La Fundación Escuela de la Edificación, dirigida por Ignacio Moreno, dispone de gran experiencia en enseñanza *online* con casi 40 programas de formación, incluidos cursos de posgrado, con esta posibilidad. Más información en: www.escuelaedificación.org

Ante muchos asistentes

En el caso de videoconferencias con muchos asistentes, como por ejemplo una *masterclass* o una jornada informativa, es preciso observar varias precauciones. Estos son los principales consejos:

- En primer lugar, es necesario **conocer la capacidad de asistentes que tenemos contratada en nuestra cuenta de streaming**. Puede ser que el número de inscripciones se nos vaya de las manos y no lo tengamos previsto.

- Configurar la sesión para que los asistentes **entren con la cámara y el micrófono desconectados**.
- También habrá que configurar la sesión para que los asistentes **entren primero en la sala de espera para darles acceso una vez esté todo preparado** y organizado con los ponentes.
- Asimismo, será necesario configurar la sesión para que **los únicos que puedan compartir su escritorio sean los ponentes**.

- Los asistentes no podrán abrir su micrófono y **solo podrán hacer preguntas, preferiblemente en el espacio reservado para ello, a través del chat**. Por tanto, habrá que contar con **una persona para que gestione el chat** durante este proceso y modere las preguntas que irá pasando a los ponentes.
- Si la importancia del asunto abordado lo requiere, **no olvidar grabar la sesión**. Ojo, porque es un olvido muy frecuente.

El Colegio te orienta

6

LAS CLAVES DE COMUNICACIÓN EN UNA REUNIÓN 'ONLINE'

"EL MEDIO ES EL MENSAJE", DECÍA EL FILÓSOFO CANADIENSE MARSHALL MCLUHAN. Y EN LA ERA DIGITAL, LA VIDEOCONFERENCIA NOS IMPONE CIERTOS CÓDIGOS PARA QUE NUESTRO MENSAJE LLEGUE AL AUDITORIO CON PLENA SINTONÍA.

Por Alicia Ro.



ALICIA RO

Comunicadora especializada en técnicas para hablar en público, en vídeo y personal *branding*. Ha trabajado más de 14 años en medios de comunicación y es autora del blog www.aliciaro.com y del canal de Youtube *AliciaRoComunica*.

info

Alicia Ro impartió el pasado 15 de julio un webinar gratuito organizado por el Gabinete de Orientación Profesional sobre **¿Cómo hablar a cámara por videoconferencia?**

1 PREPÁRATE EL MENSAJE

Cada vez que te toque dar una videoconferencia o exponer una idea en una reunión *online*, prepárate bien el mensaje, no lo dejes a la improvisación. Dedica un tiempo a pensar qué quieres contar y cómo. Escribe un guion literal o, por lo menos, haz un esquema lo más completo posible de todo lo que deseas transmitir y el orden. Además, ensáyalo en voz alta para familiarizarte con el texto y ayudar a afianzarlo. ¡No se trata de estudiar nada de memoria! Cuidado.

2 USA UN LENGUAJE CONECTOR

Te animo a que seas claro, conciso, sencillo y positivo. Ve al grano con lo importante, no te andes por las ramas y cíñete a los datos más relevantes.

Emplea expresiones sencillas, coloquiales, cotidianas, que cualquiera pueda entender. Huye de los tecnicismos, en la medida de lo posible. Incluye más palabras positivas que negativas en tu discurso. El lenguaje positivo es más persuasivo y atractivo para las personas que lo escuchan.

3 PRESTA ATENCIÓN A TU MIRADA Y A TU GESTO

Cuando hablamos a través de la pantalla del ordenador cometemos el error de mirar al resto de participantes o a nosotros mismos. Es conveniente fijar la mirada en el objetivo de la cámara, sobre todo cuando nos toca intervenir y exponer nuestras ideas. De esta forma, las personas que están al otro lado sienten que las miras realmente a ellas y el mensaje llega más directo. Sitúa el objetivo a la altura de tus ojos, en línea recta con tu mirada, favoreciendo la cordialidad y la cercanía. Normalmente, sobre todo si usamos portátiles que están sobre una mesa, la cámara se queda muy baja y el techo se convierte en el gran protagonista del plano. Esto hay que evitarlo. En relación a tu cara, sonríe y ten un gesto amable en todo momento, a no ser que estés comunicando malas noticias. Evita los ruidos. Cuidado con golpear la mesa, el teclado o empezar a jugar con el boli.

CON ESTAS REGLAS BÁSICAS ESTAREMOS PREPARADOS PARA NO APARECER COMO EL ELEMENTO DISCORDANTE

4 HABLA EN UN VOLUMEN MEDIO

A veces tendemos a chillar en las videollamadas o videoconferencias. Emplea un volumen medio, ni muy bajito ni muy alto, lanzando la voz, proyectándola, pero sin gritar. Habla despacio, repite las ideas más importantes y vocaliza bien. Ten en cuenta que la conexión a través de Internet a veces va a trompicones y algunas palabras pueden perderse en el camino. Además, el *streaming* tiene un tiempo de retardo. Por estas razones es fundamental no acelerarte y repetir los mensajes clave.

5 ELIGE UN ESPACIO ADECUADO

Todo lo que aparece en pantalla está contando datos sobre ti. Todo comunica. Elige bien el lugar desde donde te conectas. Si te pones en un sitio oscuro y desordenado, esa es la imagen que estás transmitiendo sobre ti. Evita que salga una cama desecha o un calcetín tirado. Sitúate en un espacio luminoso (recibiendo la luz de frente), lo más despejado posible, limpio y que se vea organizado. Por un lado, funcionan muy bien los fondos lisos, es decir, que tengas detrás una pared lisa, blanca o de cualquier otro color. Las salas de trabajo y los salones también son una buena elección.

6 CUIDA TU ESTILISMO

Vístete como si la videoconferencia fuera presencial. Aunque hagas la conexión desde tu casa, arréglate. No aparezcas con los pelos de recién levantado ni llevés puestos los pantalones del pijama. Es cierto que no se ven, pero determinan tu actitud. Frente a la cámara funcionan mejor los colores lisos que los estampados. Sobre todo, evita las rayas muy finas, los cuadrados pequeños y los lunares chiquitines muy juntos porque producen un efecto óptico llamado "moiré" que puede ser molesto para la vista. Procura que el color de tu ropa contraste con el fondo.





Certificación como Consultor Técnico en Edificación de ACP

FE PÚBLICA PARA TU CV

ACP CERTIFICA CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y EXPERIENCIA EN SEIS ESPECIALIDADES EDIFICATORIAS CON ARREGLO A LOS MÁS ALTOS ESTÁNDARES DE EXIGENCIA. UNA DE LAS FIGURAS PROFESIONALES QUE PUEDEN SOMETERSE A ESTE PROCESO ES LA DE CONSULTOR TÉCNICO EN EDIFICACIÓN.

Por Javier de la Cruz.

En números anteriores hemos comentado la importancia de los procesos de certificación de habilidades y conocimientos en muchos sectores. Supongamos un proceso de selección de personal con dos finalistas con igualdad de méritos. El primero, con el marchamo de una certificación profesional acreditada. El segundo, sin ella. En este último caso, el soporte de lo que se dice conocer es la letra impresa del currículum. El aspirante da o compromete su palabra. El candidato que cuenta con certificación profesional otorgada por un organismo de certificación acreditado, sin embargo, no necesita empeñar su palabra porque

un tercero, imparcial e independiente, responde por él y respalda todo lo que afirma. Cuenta, por explicarlo en términos sencillos, con un notario que da fe de sus conocimientos y valida su credibilidad profesional. Ese sello de calidad, en el sector de la edificación, lo aporta la Agencia de Certificación Profesional (ACP), de manera imparcial e independiente del Colegio, que opera además con el aval de la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), único organismo designado por el Gobierno para acreditar organismos de certificación profesional.

Hace años era un adorno, la guinda del currículum. Pero en un mundo labo-



ALBERTO GARCÍA GONZÁLEZ
ARQUITECTO TÉCNICO.
COLEGIADO 12.327.
CERTIFICACIÓN 'ADVANCED'

“LA EMPRESA QUE INCORPORA A UN TRABAJADOR CERTIFICADO TIENE LA SEGURIDAD DE CONTAR CON UN PROFESIONAL QUE VIENE AVALADO POR UNA EMPRESA AJENA A ÉL”



DANIEL BLANCO RIVERO
ARQUITECTO TÉCNICO
DEL COLEGIO DE ORENSE.
CERTIFICACIÓN 'PROFESSIONAL'

“EL PROCESO SUPONE UN PLUS DE MAYOR GARANTÍA, EN CUANTO A CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIA, PARA LAS PERSONAS CON LAS QUE INTERACTUÓ HABITUALMENTE”

ral en el que se exige competitividad extrema –sobre todo en tiempos de crisis–, la certificación es un elemento de capital importancia. ACP certifica seis especialidades, todas ellas sometidas a la normativa ISO 17024. Una de ellas es la de Consultor Técnico en Edificación, un perfil profesional que permite asumir funciones en todas y cada una de las fases del ciclo de edificación, desde la planificación a la demolición. Dichas funciones abarcan un amplísimo abanico: control cualitativo, consultor de Seguridad y Salud o de actividades técnicas, elaboración de proyectos técnicos, gestión de calidad, certificaciones energéticas, gestión de procesos urbanísticos...

Daniel Blanco es técnico del Colegio de Aparejadores de Orense, entidad que firmó en febrero un convenio de colabora-

ción con el Colegio de Madrid. “Comencé a trabajar en este puesto en julio de 2019 y por las labores que desempeño (visa- do y registro de trabajos profesionales, asesoramiento de tipo administrativo y técnico a colegiados, redacción de informes, formación...) mi perfil profesional se identifica con el de Consultor Técnico en Edificación”, explica.

MAYOR GARANTÍA

Blanco ha obtenido la certificación 'Professional', entre los tres niveles disponibles. “Profesionalmente la certificación supone mayor garantía, en cuanto a conocimientos y experiencia, para las personas con las que interactuó habitualmente. Mi principal motivación al iniciar el proceso de certificación fue ofrecer un aval de calidad y profesio-

nalidad en mi trabajo”, entiende este aparejador y graduado en Ingeniería de Edificación. Otro arquitecto técnico, Carlos Pérez Urraca, cuenta con la certificación de ACP en esta misma disciplina desde el verano de 2016. “Me pareció una gran oportunidad de poder diferenciarme y así acreditar de una forma profesional mi experiencia laboral”, apunta este aparejador, que cuenta con 12 años de experiencia profesional en diversos campos. Ahora mismo está involucrado en cuatro proyectos que van del cálculo de estructuras de una residencia de la tercera edad a la rehabilitación energética de edificios en la Comunidad de Madrid. Su certificación es 'Advanced', el segundo peldaño dentro del proceso de certificación del Consultor Técnico en Edificación.

Distintas categorías

Para cada especialidad, ACP ha establecido categorías en función del perfil profesional:

- Professional
- Advanced
- Expert

Para acceder a cada una, es necesario acreditar un mínimo de horas de formación específica continuada en los últimos tres años, o bien

un número determinado de horas en cursos, másteres o posgrados en los últimos 10 años. Asimismo, cada nivel de certificación requiere una experiencia laboral mínima, tanto en el perfil profesional que se desea certificar como en el ámbito de la edificación en general. Así, por ejemplo, si un profesional está interesado en la certificación de ACP como Auditor Energético en la categoría 'Expert'—la escala

máxima—, deberá contar con una experiencia de seis años en esta especialidad, de los últimos 10 de su vida laboral, así como una experiencia en el ámbito de la edificación superior a 10 años y un mínimo de 60 horas de formación específica continuada en los últimos tres años.

Toda la información sobre la actividad de ACP, sus certificados, procesos y tarifas se encuentra en la página web agenciacerificacionprofesional.org



CARLOS PÉREZ URRACA
ARQUITECTO TÉCNICO CON
CERTIFICACIÓN 'ADVANCED'
COLEGIADO 103.842.

“ESTAR O NO CERTIFICADO SUPONE UNA DIFERENCIA DE LA QUE EN MUCHAS OCASIONES PUEDE DEPENDER EL ÉXITO A LA HORA DE CONCURSAR POR UN PROYECTO O POR UN ENCARGO”

Colaboración con 29 colegios oficiales españoles

ACP, impulsada por el Colegio de Aparejadores de Madrid y el de Barcelona, ha firmado ya 29 convenios de colaboración con otros tantos colegios de toda la geografía nacional, lo que permite a los integrantes de esas instituciones acceder a los procesos de certificación con un descuento sobre las tarifas oficiales. Estos 29 colegios representan al 68% de los aparejadores, arquitectos técnicos e Ingenieros de la Edificación colegiados en España.

Según explica Carlos Pérez, “la certificación consta de unos exámenes tipo test con un desarrollo de preguntas sobre el campo en el que te vas a certificar. Una vez superados éstos, tienes que realizar una entrevista personal con la entidad certificadora con el objetivo de marcar los estándares de calidad apropiados a dicha certificación. El proceso conlleva un tiempo aproximado de tres meses desde la solicitud”. Para este profesional, “la certificación aporta una diferenciación, acreditada por un organismo competente bajo parámetros de calidad. Es esa diferencia la que en ocasiones marca el éxito a la hora de concursar por un proyecto o encargo”.

También en el año 2016 obtuvo su certificación Alberto García González, un arquitecto técnico con casi 20 años de

andadura profesional. “Actualmente soy Inspector Técnico en la empresa Sociedad Técnica de Tramitación, SL, (STT), del Colegio de Aparejadores de Madrid, y también ejerzo como aparejador realizando direcciones de obra, proyectos, ITEs, informes, certificados energéticos, tasaciones y demás”.

Como en el caso de su compañero Carlos Pérez, el concepto de “diferenciación” aparece también en el relato de Alberto García. Cuando un profesional cuenta con una certificación de un organismo independiente, “la diferencia cualitativa es que la empresa que contrata tus servicios tiene la seguridad que el técnico que incorpora es un profesional certificado por una empresa ajena a él”. Alberto García destaca “la facilidad” a la hora de iniciar el proceso a través de ACP.

Y sabe de lo que habla, por que cuenta con un doble reconocimiento: está certificado por ACP como Consultor Técnico de Edificación en la categoría 'Expert' y, además, como Director de Ejecución de Obra en la categoría 'Advanced'. En su labor en STT, Alberto García está acreditado en todas las áreas: Protección del Patrimonio Arquitectónico, Urbanismo, Medio Ambiente, Prevención de Incendios y Sanidad y Salud Pública.

Son seis especialidades las que certifica ACP en el mundo de la edificación. Además de la disciplina de Consultor Técnico de Edificación, pueden certificarse especialistas en campos como los de Auditor Energético en Edificación, Coordinador de Seguridad y Salud en Edificación, BIM Manager en Edificación (ver número anterior) y Jefe de Obra. ↗



EMPRESAS AMIGAS



Las **Empresas Amigas** son compañías del sector que ponen a disposición del Colegiado todas sus soluciones, novedades y conocimientos. En la **página web colegial** se mostrarán las empresas en una guía desglosada por categorías dependiendo de su especialidad para facilitar la búsqueda al colegiado.

Cada empresa, como muestra de su implicación, facilitará el contacto directo de un técnico cualificado que gestionará cualquier tipo de atención que el colegiado demande.

Cada una de las 12 categorías se divide a su vez en varias **subcategorías**, de este modo la búsqueda será más sencilla y detallada.

Las empresas utilizarán herramientas de comunicación como artículos en la Revista BIA, documentación técnica, y conferencias para mantener al colegiado al día.

Descubra cuáles son las empresas amigas del colegio y sus artículos de interés en: www.observatorio2020.com/amigas

EMPRESAS AMIGAS:

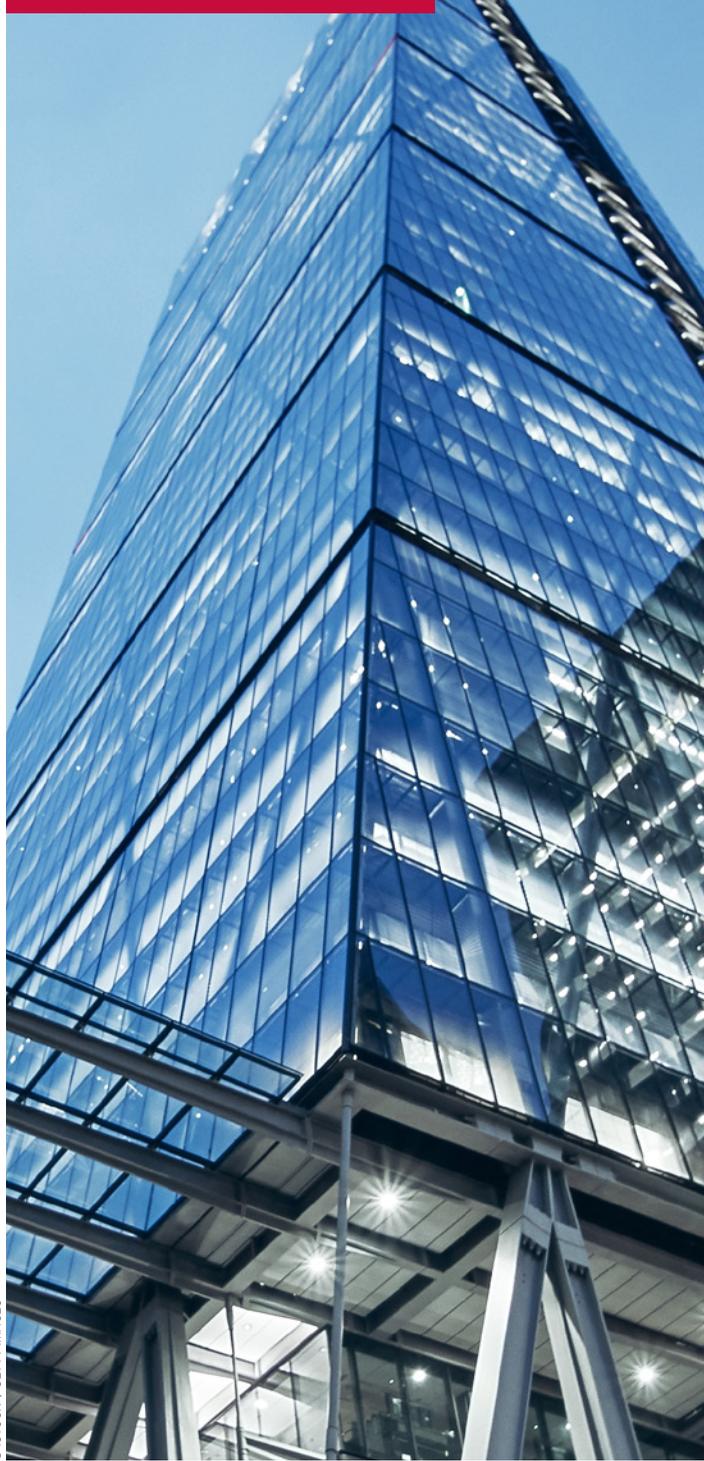
CONSTRUTEC	VETBCO	MATELEC
ARCHISTONE	VETBCO SOLAR	MATELEC LIGHTING
BIMEXPO	VETBCO GLASS	MATELEC INDUSTRY

ePower&Building

10-13
NOVIEMBRE
2020
MADRID - ESPAÑA



SOLUCIONES
Y PRODUCTOS
PARA EL
MUNDO DE LA
CONSTRUCCIÓN



© ISTOCK / GETTY IMAGES

CROSSCALL

Móviles todoterreno que se adaptan a tus necesidades

52

ONDULINE

Aislamiento, impermeabilización y ventilación, factores clave

53

GRUPO PRESTO IBÉRICA

Eficiencia y salud en todos los sistemas de grifería

54

RIB SPAIN

Líneas de equilibrio o diagrama de espacio-tiempo

55

SCHLÜTER SYSTEMS

Soluciones nuevas para la impermeabilización de baños

56

ISOVER-SAINT GOBAIN

¿Cómo analizar los nuevos cambios del CTE?

57

BASF

Impermeabilización de cubiertas con sistemas líquidos

58

VELUX

Nueva revista de arquitectura

59

ARMACELL

Respuesta a la demanda creciente de espacios sin ruido

60

KERAKOLL

La reparación estructural tecnológicamente avanzada

61

MURPROTEC

Casas seguras, eficientes y ventiladas

62

MAPEI

Nuevos sistemas líquidos para impermeabilización

63

BOSCH

Alta eficacia en la protección de las estructuras de hormigón

64

JUNG

Los nuevos LS CUBE atraen todas las miradas

65

MÓVILES TODOTERRENO QUE SE ADAPTAN A TUS NECESIDADES

RESISTENTES, CON LARGA VIDA DE LA BATERÍA E “HIGIENIZABLES”

Un factor clave para tener en cuenta a la hora de seleccionar el dispositivo móvil más adecuado, dentro de la “nueva normalidad”, es la posibilidad de mantenerlo limpio e higienizado.



Las aplicaciones para el móvil son de gran utilidad y nos permiten disponer, de manera inmediata, de toda la información que necesitamos: planos, presupuestos, datos técnicos y organizativos para los proyectos...

En el proceso de digitalización de la actividad laboral no solo es importante conocer qué aplicaciones pueden ser más útiles, sino que es fundamental contar con un *smartphone* o tableta con todas las prestaciones técnicas necesarias pero que, además, sea altamente resistente para aguantar todos los avatares de la jornada laboral.

Además de la robustez y larga duración de la batería, un factor clave a tener en cuenta a la hora de seleccionar el dispositivo móvil más adecuado, dentro de la “nueva normalidad”, es la posibilidad de mantener limpio e higienizado este producto que llevamos siempre con nosotros, que tocamos con las manos y que nos acercamos continuamente al rostro. El móvil puede ser una fuente de contagio de gérmenes nocivos.

En un presente y futuro como el que tenemos, los productos de Crosscall –fabricante líder de dispositivos móviles todoterreno– son capaces de adecuarse a las medidas de prevención de higiene y desinfección, ya que **se pueden lavar con agua y jabón y desinfectar (incluso utilizando geles de solución hidroalcohólica con isopropanol o etanol) para evitar los contagios, manteniendo el perfecto rendimiento del dispositivo** y, por lo tanto, de la actividad laboral. Esto es algo que no sucede con la mayoría de los móviles convencionales. Además, todos nuestros *smartphones* y tabletas se pueden utilizar con dedos mojados e incluso con guantes.

Con más de 10 años de experiencia en el sector de móviles ruggedizados, Crosscall acaba de lanzar su **nueva gama de productos CORE (dos smartphones y una tableta)**, en una apuesta firme por ofrecer soluciones innovadoras y duraderas, adaptadas a necesidades empresariales más exigentes y proporcionando el mejor retorno a la inversión.

Confiados en la alta resistencia y durabilidad de sus productos, sin escatimar en diseño y ergonomía para su cómoda utilización, Crosscall ofrece como novedad **tres años de garantía en su nueva gama Core**.

En esta nueva realidad, Crosscall apuesta por productos y soluciones adaptadas a las necesidades de las empresas y al ritmo de sus trabajadores, siendo el mejor aliado para muchos sectores, como el de los aparejadores, que hoy en día desean continuar con su actividad a pleno rendimiento sin preocupaciones añadidas.



Crosscall
Avda. de Europa, 14
28108 Alcobendas (Madrid)
commercial@crosscall.com
crosscall.com/es

AISLAMIENTO, IMPERMEABILIZACIÓN Y VENTILACIÓN, FACTORES CLAVE

La cubierta es uno de los componentes principales de la envolvente térmica del edificio. Sus posibilidades de diseño son muy amplias, pero su principal funcionalidad es la protección del edificio.



Si recorremos siglos de evolución arquitectónica, vemos que la construcción de las cubiertas ha sido principalmente inclinada. La razón es su eficacia para evacuar el agua y evitar su obstrucción, una ventaja destacada, como apunta el análisis estadístico nacional sobre patologías en la edificación elaborado por la Fundación MUSAAT: las patologías en cubierta inclinada suponen un 31% frente al 69% de las planas.

Para cumplir con el propósito principal de la cubierta inclinada como elemento protector es imprescindible asegurar que evitará la filtración de agua y la aparición de humedades que puedan originar daños al edificio y a su aislamiento y ocasionar problemas de salud en las personas que los habitan. Para cumplir con esta exigencia, un indicador clave es el **grado de impermeabilidad**.

Esta regulación se recoge en el CTE (DB-HS), que puede resumirse en proveer una capa de impermeabilización fijada mecánicamente al soporte e instalada por encima del aislante, según la combinación pendiente/tipo de cobertura. Además, para evitar condensaciones deberá existir una cámara de aire sobre el aislamiento que permita su ventilación.

Gracias a las características de impermeabilidad, flexibilidad y el formato ondulado de las placas Onduline Bajo Teja DRS, este sistema de impermeabilización aporta soluciones a las exigencias del CTE. El sistema se instala mecánicamente, por encima del aislamiento, protegiéndolo y manteniendo la ventilación necesaria para evitar condensaciones.

Por otra parte, es fundamental que, además de funcionar como una protección frente a filtraciones y humedades, aporte **aislamiento térmico y confort a la vivienda**. La regulación del CTE es el DB HE, basado en la exigencia de ahorro energético del edificio en función de la zona climática, el uso y los edificios colindantes, para calcular el nivel de aislamiento de cada elemento que conforme la envolvente térmica del

edificio, limitando su necesidad de energía primaria y aportando un mayor bienestar térmico.

En la actualidad existen **soluciones constructivas integrales** de cubierta inclinada como el SIATE de Cubierta Onduline, diseñado para dar una solución completa a las nuevas exigencias y que aportan ventajas como una instalación rápida, directa y sin rastreles, de grandes espesores de aislamiento con rotura de puente térmico y espesor continuo en toda la cubierta. También incluye la mejora de la transmitancia térmica y una total garantía de impermeabilización y microventilación bajo teja de 30 años. Todo ello, sin capas de comprensión ni esperas por fraguados, realizando una cubierta ligera y en seco.

Onduline®

Onduline España
Pol. Industrial El Campillo
Fase II Parcela 12. Apdo. 25
48500 Gallarta (Vizcaya)
94 636 18 65
www.onduline.es

GRIFERÍA PARA EL BIENESTAR DE LAS PERSONAS Y DEL MEDIO AMBIENTE

EFICIENCIA Y SALUD, EN TODOS LOS SISTEMAS DE PRESTO IBÉRICA

Las instalaciones con grifería electrónica o Tecnología HealthCover® Antibacterias convierten a los grifos en elementos sostenibles para el entorno y beneficiosos para la salud individual.



Garantizar la buena salud de las personas y la higiene en instalaciones es un imperativo desde hace meses. Ante la importancia de gestionar correctamente los consumos de agua en las instalaciones y maximizar la higiene para evitar contagios tras la pandemia mundial del COVID19, el fabricante nacional Grupo Presto Ibérica recomienda la convergencia a grifería de accionamiento electrónico y apostar por la tecnología **HealthCover® Antibacterias**. Son sistemas recomendables en hospitales y otros centros de salud, así como en cocinas industriales o gimnasios. También en hoteles, aeropuertos, estaciones y otros centros públicos muy frecuentados. Incluso los hogares también han experimentado en los últimos años un incremento en el uso de estos dispositivos.

Los grifos electrónicos de Presto Ibérica pueden llegar a reducir a la mitad el consumo de agua en cada uso, evitando el desperdicio de recursos naturales y reduciendo el impacto humano sin que se vea comprometida la disponibilidad de agua ni la sensación de confort que se tiene con los grifos habituales. La grifería **Sensia** evita el contacto total gracias al sensor de infrarrojos que detecta el movimiento para activarse, sin necesidad de tocar el grifo. Hace que sean no solo más higiénicos, sino también que permanezcan limpios más tiempo, un gran beneficio cuando el uso es alto y frecuente. Las griferías inteligentes **Presto Sm@rt** y **Presto Dre@ms** están dotadas de una interfaz de comunicación inalámbrica que las conecta con una unidad central a distancia. Permiten el control de la temperatura, caudal y tiempo de uso mediante la conexión táctil y/o por voz mediante un software de gestión. Facilitan conocer el uso del agua y adaptar la instalación a las necesidades del consumidor. Para no desperdiciar agua mientras se calienta, la tecnología **Ness** consigue el máximo ahorro de agua y de energía creando una red de retorno en

instalaciones que no la poseen, y es aplicable en obra nueva o instalaciones ya realizadas.

Con **HealthCover® Antibacterias** la compañía es pionera en el uso de la nanotecnología de iones de plata aplicada en la superficie de los componentes de la grifería y las barras de apoyo de nylon. Al asegurar actividad antimicrobiana y evitar la proliferación de bacterias en las superficies, se incrementa la seguridad y salubridad sin perder la estética y el confort que requiere el usuario, además de resultar una solución muy demandada por profesionales del sector para instalaciones colectivas dado su alto nivel de higiene. La actividad es duradera a largo plazo, pues cuenta con una excelente resistencia al lavado y su efecto es limpio e inocuo.

Grupo Presto Ibérica desarrolla soluciones que aportan beneficios en tres ámbitos: ecológico, al tratarse de sistemas de ahorro de agua; económico, al ahorrar en factura energética y de agua y, por último, de higiene, al evitar contagios.

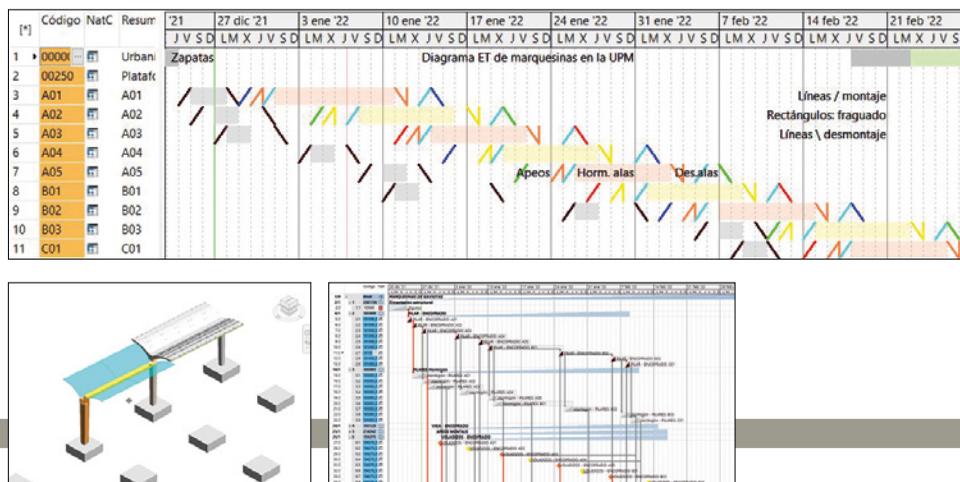


Grupo Presto Ibérica

Grupo Presto Ibérica
C/ Príncipe de Vergara, 13
28001 Madrid
915 782 575
www.prestoiberica.com/

LÍNEAS DE EQUILIBRIO O DIAGRAMA DE ESPACIO-TIEMPO

Los diagramas ET se han utilizado originalmente para la planificación de obras lineales, donde las actividades transcurren solapadas entre sí, controlando la distancia entre ellas, más que el tiempo.



Este tipo de diagramas, conocidos asimismo como “LOB” o “Lines-Of-Balance”, se aplican también en edificación porque permiten controlar visualmente tanto las interferencias en el uso de espacios como el consumo de recursos. El diagrama ET representa el tiempo en una dimensión, como el diagrama de barras, pero la otra se utiliza para el espacio donde se ejecuta la actividad. Los espacios tienen una definición libre. En obra lineal suele ser un tramo entre dos PKs, pero en edificación pueden ser viviendas, plantas, habitaciones o incluso recursos cuya utilización simultánea se quiera comprobar.

Una actividad rellena un rectángulo del diagrama a la altura del espacio, entre las fechas de inicio y de fin. El grafismo puede ser una diagonal ascendente o descendente, o un color de relleno con un grado elegido de transparencia.

En Presto pueden ser actividades las unidades de obra del presupuesto o tareas específicas que solo afectan a la planificación. Las actividades se asignan a espacios mediante sus líneas de medición, una posibilidad tradicional de Presto que además se rellena automáticamente cuando el presupuesto proviene de un modelo BIM.

Si la actividad pasa por varios espacios, Presto crea automáticamente los distintos segmentos necesarios, sin alterar la actividad como tal, tomando la duración en proporción al importe que corresponde a cada uno. Si los espacios son contiguos y se elige el grafismo adecuado, el conjunto de segmentos dará lugar a una línea inclinada continua que mide la velocidad de avance.

Esta forma de representación muestra gráficamente el solape entre distintas actividades que ocupan un mismo espacio en las mismas fechas. Además, leyendo en vertical para una misma fecha, muestra las actividades que ocurren simultáneamente y, por tanto, permite detectar conflictos del uso de recursos comunes.

Aumentando o disminuyendo la duración y creando enlaces entre actividades que consumen los mismos recursos o transcurren en los mismos espacios se puede ir verificando visualmente que se cumplan las condiciones decididas para la planificación.

La figura muestra el diagrama ET de la ejecución de nueve marquesinas, obtenida a partir del diagrama de barras. Si la planificación proviene de un modelo BIM a través de Cost-It las líneas de medición de cada segmento de línea ET están ya vinculadas a los elementos del modelo, por lo que se puede generar una animación virtual BIM 4D de la construcción.



RIB Spain SA
Rodríguez San Pedro 10
914 483 800
28015 Madrid
info@rib-software.es
www.rib-software.es

ESTANQUEIDAD DE BAÑOS Y DUCHAS

SOLUCIONES NUEVAS PARA LA
IMPERMEABILIZACIÓN COMPLETA

El nuevo set Schlüter®-KERDI-TS contiene todos los componentes necesarios para la conexión de la lámina de impermeabilización KERDI a bañeras y platos de ducha esmaltados, acrílicos y de resina.



Cada vez más, el foco principal de atención está en los detalles de la impermeabilización de zonas húmedas, que deben garantizar la conexión estanca de cualquier elemento saliente o prefabricado a la impermeabilización. Para ello, la empresa Schlüter-Systems ha desarrollado un novedoso sistema completo para la construcción de duchas y baños, que cumple con las exigencias crecientes en la obra.

Desde 1987 los profesionales de la construcción confían en el sistema KERDI para la impermeabilización de zonas húmedas, como duchas, baños y piscinas. Sin embargo, también se deben proteger los perímetros de bañeras y platos de ducha prefabricados contra posibles filtraciones de agua. Esta protección se consigue con el nuevo set Schlüter®-KERDI-TS, que contiene todos los componentes necesarios para la conexión segura de la lámina de impermeabilización KERDI a bañeras y platos de ducha esmaltados, acrílicos y de resina. El set está formado por una banda de impermeabilización fabricada en polietileno con geotextil en ambas caras y una zona autoadhesiva, piezas de esquina y un adhesivo de montaje impermeable, que en su conjunto evitan de forma garantizada la filtración de agua por las juntas perimetrales de los elementos prefabricados.

Por otro lado, se presentan los nuevos manguitos prefabricados Schlüter®-KERDI-MV, que facilitan la impermeabilización segura de los pasos de tuberías y las tomas de agua. Gracias a su zona central sin geotextil se pueden utilizar los manguitos para diferentes diámetros de tubería. Seis diferentes modelos ofrecen para cada tipo de instalación la solución adecuada.

El set Schlüter®-KERDI-PAS se compone de un manguito prefabricado y una funda de plástico especial. En combinación con esta funda se instala el manguito a la salida del

agua. De esta manera es posible impermeabilizar con seguridad la posterior instalación de la grifería. Los sets están disponibles para manguitos con un diámetro de 15 mm y son aptos para diámetros de tubería de 22-40 mm

Ambas novedades forman parte del sistema KERDI-SHOWER para la construcción completa de duchas y baños, cuyo componente central es el drenaje lineal Schlüter®-KERDI-LINE. El sistema combina rejillas elegantes con desagües preparados para conectar con seguridad la impermeabilización. También forman parte del sistema las hornacinas impermeables prefabricadas Schlüter®-KERDI-BOARD-N, los estantes de diseño Schlüter®-SHELF, el sistema de calentamiento eléctrico para suelos y paredes Schlüter®-DITRA-HEAT y muchas soluciones más, que aumentan el confort en la construcción y rehabilitación de duchas y baños.



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

¿CÓMO ANALIZAR LOS NUEVOS CAMBIOS DEL CTE?

Disponible la última actualización de iConecta, el complemento que permite analizar de la forma más rápida e intuitiva los requisitos del Código Técnico de la Edificación con CE3x.



“Mi proyecto no cumple el CTE, ¿qué puedo hacer?” “¿Cómo puedo mejorar la calificación energética del edificio?” Son preguntas que alguna vez nos hemos hecho en el momento de justificar un proyecto. Y con la entrada en vigor de la reciente actualización del Código Técnico de la Edificación (CTE), nos enfrentaremos a nuevos desafíos como el cálculo de la ya popular K o coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica. Con este nuevo complemento, ISOVER pretende facilitar este trabajo a todos los usuarios de iConecta para que puedan analizar el edificio de una forma rápida, fácil e intuitiva.

ANÁLISIS DE TU PROYECTO

iConecta se integra en la pestaña de Complementos en CE3x y permite verificar el cumplimiento de las exigencias del CTE en edificios nuevos y existentes según el tipo de intervención que se realice, tanto en uso residencial como pequeño terciario.

A través de unos sencillos pasos de selección, iConecta analizará cada uno de los parámetros definidos en el CTE DB-HE, obteniendo información detallada en cada caso para los requisitos de limitación de la demanda energética y consumo energético, tanto del edificio objeto como en el caso de que se implementen medidas de mejora.

¿No cumple tu edificio? ¿Quieres realizar un análisis exhaustivo mes a mes según lo establecido en la Norma EN 13790? Entonces es momento de utilizar iAnaliza, una de las opciones integradas en el complemento. El potencial de ahorro por cada uno de los vectores energéticos o incluso las emisiones de CO₂, son algunos de los análisis energéticos avanzados que ofrece iAnaliza. Además, con iConecta puedes descargar de manera gratuita todos los informes del análisis realizado en el proyecto.

Si no quieres perderte ninguna actualización y prescribir con la gama de soluciones más amplia y actual del mercado, utiliza el complemento de Soluciones Saint-Gobain. Más información y los links de descarga de la nueva versión de iConecta y Soluciones Saint-Gobain se pueden encontrar en la página de ISOVER www.isover.es.



Saint-Gobain / Isover
C/ Príncipe de Vergara 132, planta 8.
28002 Madrid.
www.isover.es

CLASIFICACIÓN 'COOL ROOF' EN IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS

IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS CON SISTEMAS LÍQUIDOS

Las cubiertas son los elementos de cierre superior de una edificación, que reciben el agua de lluvia. Constituyen el elemento que requiere de mayor eficacia en la impermeabilización para una correcta habitabilidad.



Mercado de San Agustín.
La Coruña.

Por Javier Suárez. Director técnico.

BASF Construction Chemicals en España y Portugal.

La evolución de las cubiertas nos ha llevado a encontrarnos en la actualidad con una gran variedad de tipologías: planas, inclinadas, ventiladas (frías), no ventiladas (calientes), transitables, no transitables, ajardinadas, invertidas (membrana por debajo del aislamiento), etcétera. Asimismo podemos encontrarnos con cubiertas planas o inclinadas con distintos porcentajes de pendientes.

Las impermeabilizaciones han de ser lo suficientemente versátiles como para adaptarse a todas las dilataciones, geometrías, usos y tipos de exposición ambiental, manteniendo su eficacia y funcionalidad. Las impermeabilizaciones líquidas con membranas de proyección en caliente en base a poliurea híbrida MasterSeal M 811 permiten no solo conseguir adaptarse a todos los requerimientos mencionados, sino que además nos permiten obtener resultados de eficiencia energética en base a la clasificación de cubiertas 'Cool Roof' que se alcanza una vez que se sella con una protección frente a los rayos UV MasterSeal TC 259 en RAL 9010.

Para obtener la clasificación 'Cool Roof', es necesario superar unos valores mínimos en cuanto a:

- **Reflectancia solar, R (%): > 65 (80 - 90)**
- **Emisividad E (%): > 80**
- **Índice de reflectancia solar, SRI (%): > 78**

El Sistema MasterSeal Roof 2111 para impermeabilización de cubiertas, usando como sellado MasterSeal TC 259 en RAL 9010, permite conseguir:

- **Reflectancia solar, R (%): 84**
- **Emisividad E (%): 90**
- **Índice de reflectancia solar, SRI (%): 106**

Estos valores le confieren un alto poder de reflectancia de los rayos solares, con la consiguiente disminución de la temperatura en la cubierta. En lecturas de temperatura tomadas en obra en cubiertas de tela asfáltica sobre las cuales se ha aplicado el Sistema MasterSeal Roof 2111, los valores obtenidos de temperatura en el mismo momento y sobre ambos soportes difieren aproximadamente un 50%.

De esta forma, no solo conseguimos impermeabilizar con un sistema capaz de alcanzar valores medios de elongación del 650%, con una altísima capacidad de puenteo de fisuras (B4.2 en fisuras dinámicas según EN 1504-2), con una clasificación frente al fuego tipo Broof(t2), y exposición a zonas climáticas severas, con temperaturas de uso de -30 a +90°C, sino que además conseguimos reducir hasta la mitad (dependiendo del tipo de soporte), la temperatura generada sobre la membrana.



BASF Construction Chemicals España, SL
Carretera de l'Hospitalet,
147-149.
08940 Cornellà de Llobregat
(Barcelona)
mbs-cc@mbcc-group.com
www.master-builders-solutions.basf.es

‘DISEÑAR PARA LA VIDA’, EDIFICACIÓN SALUDABLE Y SOSTENIBLE

Bajo el eslogan “Sobre la virtud de diseñar”, el nuevo medio comparte proyectos y noticias del sector, cuyo eje central será una arquitectura diseñada para el ser humano con la luz natural como protagonista.



Nace **Diseñar para la vida**, una revista **online** especializada en arquitectura saludable y sostenible, impulsada por VELUX. Bajo el eslogan “Sobre la virtud de diseñar”, la nueva publicación comparte artículos, proyectos y noticias del sector que tienen como eje central una arquitectura diseñada para el ser humano capaz de facilitar su confort, con la luz natural como protagonista. “El papel de arquitectos y diseñadores tiene más peso que nunca en la calidad de vida contemporánea. La arquitectura entra en una nueva dimensión: diseñar ecosistemas para la biología y psicología de una especie, diseñar para la vida”, dice la revista en su descripción.

Creada por y para arquitectos, la publicación se articula en torno a tres secciones principales: Proyectos, Tecnología y Actualidad. En cada una de ellas se recogen casos de arquitectura saludable y sostenible, información sobre materiales y aspectos referentes a las normativas, eventos, soluciones constructivas, obra nueva, rehabilitación y otras noticias del sector. *Diseñar para la vida* también cuenta con dos secciones más, Academia y Consultoría de Luz, pensadas para interactuar con el lector.

“Nuestra relación con el mundo exterior depende, hoy más que nunca, del diseño de la envolvente. De la vivienda al aeropuerto, de la oficina a la consulta médica, todos buscamos la silla en la zona con iluminación más atractiva, texturas más agradables y una visual más estimulante”, apunta Almudena López de Rego, arquitecta, responsable de la Oficina Técnica de VELUX y una de las autoras.

Diseñar para la vida se rige por 12 principios:

1. Diseñar arquitectura que cuida e inspira.
2. Diseñar con conocimiento de causa.
3. Diseñar abriendo el interior al entorno, a la luz, a las vistas y al aire fresco.

4. Diseñar arquitectura responsable, en escala y con identidad local.

5. Diseñar espacios confortables que favorezcan el bienestar.

6. Diseñar la gestión de la energía con lo pasivo sin subestimar lo inteligente.

7. Diseñar con los recursos, las oportunidades y la excepcionalidad de cada emplazamiento.

8. Diseñar con ergonomía, funcionalidad y tecnología.

9. Diseñar con materiales naturales y texturas que hagan sentir.

10. Diseñar ambientes luminosos e inspiradores que mejoren el estado de ánimo.

11. Diseñar espacios de calidad, templados y estimulantes/energizantes.

12. Diseñar para la vida.



Velux

C/ Anabel Segura 16
28108 Alcobendas. Madrid.
91 509 71 00

www.velux.es / velux-e@velux.com

ARMACOMFORT BARRIER, SOLUCIÓN ULTRAFINA DE ALTO RENDIMIENTO ACÚSTICO

RESPUESTA A LA DEMANDA CRECIENTE DE **ESPACIOS SIN RUIDO**

Armacell, líder mundial en espumas flexibles para el mercado del aislamiento de instalaciones y proveedor líder de espumas técnicas, presenta la mejor tecnología al servicio del silencio: ArmaComfort Barrier.



Tal y como demuestran estudios recientes, el ruido es uno de los principales problemas que afectan a la calidad de vida de las personas. El aislamiento acústico se traduce en tranquilidad y confort, pero también en productividad y privacidad.

ArmaComfort Barrier es una barrera acústica con una excelente reducción de la transmisión de ruido y espesores de material ultrafinos. Ha sido diseñada para la atenuación del ruido en elementos de construcción existentes o equipos mecánicos y para aplicaciones en edificaciones nuevas.

Las soluciones ArmaComfort Barrier definen su composición con una mezcla única de EVA/EPM, ofreciendo una combinación perfecta de propiedades técnicas y mecánicas. Estas novedosas barreras acústicas consiguen un aislamiento acústico óptimo en un amplio rango de frecuencias, añadiendo masa a las paredes y a los equipos mecánicos sin perder espacio.

ArmaComfort Barrier responde a los estrictos parámetros medioambientales de Armacell. Es 100% reciclable y libre de halógenos, fosfatos, bitumen, plomo y disolventes. Además, es un material duradero, imputrescible y resistente a la mayoría de productos químicos. Esta nueva solución incorpora entre sus características la sencillez a la hora de efectuar la instalación: es autoadhesiva, flexible, plegable y fácil de cortar, y no requiere la instalación de estructuras adicionales. ArmaComfort Barrier puede ser utilizado tanto en equipos mecánicos horizontales como verticales.

La seguridad supone también un elemento esencial de ArmaComfort Barrier. Diseñado como retardante de llama, con bajas emisiones de humo y sin goteo, ofrece una mayor seguridad en caso de incendio. ArmaComfort Barrier, se presenta con la siguiente gama de producto:

• **ArmaComfort Barrier P**

Barrera acústica de lámina pesada con altas prestaciones de EVA/EPM, de color crema para el aislamiento acústico de tabiques, conductos de aire, cabinas y otros elementos de construcción o equipos mecánicos. Esta solución autoadhesiva de primera calidad tiene clasificación contra el fuego B-s2, d0, certificación IMO y está clasificada conforme a UL94. Se puede pintar con productos acrílicos al agua.

• **ArmaComfort Barrier B**

Barrera acústica de lámina pesada con altas prestaciones de EVA/EPM, de color negro, para aplicaciones ocultas en muros, techos e infraestructuras de climatización.

• **ArmaComfort Barrier B Alu**

Esta barrera acústica con revestimiento de aluminio alcanza la mejor reacción al fuego (B-s1, d0) para productos orgánicos según la norma EN 13501-1. El revestimiento duradero y resistente al desgarro combina una atractiva superficie plateada con una protección fácil de limpiar en entornos industriales.



Armacell
P.I. Riera D'Esclanya
Carrer de Can Magí, 1
17213, Esclanyà, Girona.

LA COMPATIBILIDAD ESTRUCTURAL HA LLEGADO

LA REPARACIÓN ESTRUCTURAL TECNOLÓGICAMENTE AVANZADA

El sistema de refuerzo estructural Kerakoll ofrece ventajas únicas por su compatibilidad con la estructura original, mantiene el equilibrio higrotérmico del edificio y evita nuevas tensiones internas.



El refuerzo y la consolidación de edificios, tanto de hormigón armado como de mampostería, se ha realizado, hasta la fecha, modificando la geometría del elemento estructural mediante recrecidos significativos de la sección o el encolado de placas de acero, siguiendo la técnica *béton plaqué* en el ámbito de las estructuras de hormigón o la clásica técnica del enfoscado armado para estructuras de mampostería.

Este enfoque garantiza un aumento en las prestaciones mecánicas estáticas del elemento estructural, aunque puede no resultar tan beneficioso en los casos en los que aparece una acción dinámica. El enfoque moderno de la consolidación y el refuerzo estructural pone como piezas clave la resistencia mecánica y la ductilidad del elemento reforzado.

Aquí es donde entra en juego la estructura existente, dejándose de lado aquellas soluciones que han obviado las características intrínsecas de las mismas, produciendo fallos en los sistemas.

COMPATIBILIDAD CON LA ESTRUCTURA EXISTENTE

Las estructuras más comunes son de hormigón armado, mampostería y/o fábrica. El hormigón armado ofrece estructuras de una elevada estabilidad capaces de soportar altas cargas y una rigidez importante. Mientras, las estructuras de mampostería y fábrica presentan una mayor heterogeneidad en su composición y geometría, así como en su acabado. Por lo general, las estructuras de mampostería son antiguas e irregulares. Por ello será fundamental adaptar los sistemas de refuerzo a dichas geometrías. Además, se trata de estructuras con un comportamiento más elástico que las de hormigón y ofrecen cierta transpirabilidad al edificio en cuestión.

El conocimiento y la investigación de Kerakoll han sido capaces de diseñar un moderno sistema de refuerzo compuesto por innovadoras matrices minerales, obtenidas a partir de

ligantes hidráulicos especiales para soportes de hormigón, GeoLite®, y a base de cal hidráulica natural, GeoCalce® F Antisísmico, para soportes de mampostería que pudieran sustituir a las tradicionales resinas epoxídicas como "sellantes" para los sistemas de refuerzo de bajo espesor; nuevos tejidos unidireccionales de fibra de acero galvanizado de alta resistencia, GeoSteel Hardwire™ y tejidos de fibras naturales de basalto combinadas con hilos de acero inoxidable, GeoSteel Grid. Este sistema ofrece ventajas técnicas singulares como son su simplicidad de aplicación, su elevado rendimiento, un módulo elástico compatible con el tipo de soporte y resistencias superiores a las de los sistemas habituales de fibra de carbono-vidrio-aramida con matriz de resina epoxídica.

KERAKOLL
The GreenBuilding Company

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

MURPROTEC OFRECE UNA SOLUCIÓN DEFINITIVA GRACIAS A SU TECNOLOGÍA

CASAS EFICIENTES, SEGURAS Y ¡VENTILADAS!

Las excesivas impermeabilizaciones, el bloqueo de la transpiración necesaria de los muros o el simple hecho de habitar la casa y realizar las tareas domésticas son los principales causantes de sufrir problemas de humedad estructural.



El peso de la eficiencia energética y de las mejoras del hogar en el presupuesto adquieren cada vez más presencia. Factores como el aislamiento, la gestión térmica de la casa y el ahorro en luz y energía son temas que ya preocupaban. Ahora, con la irrupción del virus, la calidad del aire en casa y la recurrencia de la ventilación han subido enteros en las listas.

Si la eficiencia de ventanas y aislamientos, la fuga de energía y la eficacia de los radiadores eran importantes para la calificación energética, las fuentes de ventilación y la capacidad de renovación van a ser más importantes en las futuras valoraciones. Baremos que en muchos casos tienen que ver con los materiales de construcción y la propia arquitectura del edificio, pero que otras veces dependen de la protección frente agentes externos.

LA CTA: UN SISTEMA REDONDO.

La Central de Tratamiento de Aire (CTA) solo es instalada cuando todas las fuentes de humedades que afectan al hogar están erradicadas. Es en ese punto cuando las características de la CTA más lucen.

La CTA se encarga de mantener unos niveles de humedad ambiental estables y en los límites sanitarios seguros (varios estudios han determinado que el coronavirus y muchas enfermedades pulmonares tiene menos efecto en humedades de entre el 40 y 60%), mediante un sistema activo de insuflado de aire.

Sin embargo, la característica estrella de este sistema es la capacidad para tomar el aire del hogar, renovarlo e insuflarlo limpio y a una temperatura estable. No solo mejora la calidad del aire respirado, sino que mejora la eficiencia de nuestros sistemas de calefacción.

La OMS ya señaló en varios estudios a las humedades como un factor agravante de las enfermedades pulmonares.

En la situación actual la salud de nuestro sistema respiratorio ha adquirido una gran importancia. No todos los productos y métodos son eficaces.

Deshumidificadores, absorbentes de humedad, productos antihumedad o albañilería tradicional con cámaras, zócalos, etc., son soluciones que solo atajan uno de los síntomas.

La implicación de técnicas avanzadas y personal humano adecuadamente formado se hacen imprescindibles. Sin olvidar que la utilización de materiales específicos y aplicados con pericia exacta desembocan en un resultado 100% eficaz.

Nuestra salud y la de nuestro hogar es responsabilidad de cada uno. Entre los compromisos de Murprotec destaca el aportar la información necesaria, desde un punto profesional, para tomar decisiones sobre el tratamiento adecuado en cada caso.

MURPROTEC
Tratamientos definitivos contra la humedad

Murprotec

C/ Sierra de Guadarrama 35
28830 San Fernando de
Henares, Madrid
Teléfono: 900 30 11 30
madrid.este@murprotec.es
<http://www.murprotec.es>

SOLUCIONES ELÁSTICAS Y DURADERAS CON POLIURETANO DE MAPEI

NUEVOS SISTEMAS LÍQUIDOS PARA IMPERMEABILIZACIÓN

Purtop Easy es una membrana impermeabilizante de poliuretano elástico monocomponente, lista para su uso, para la impermeabilización simple, continua y rápida de cubiertas y terrazas.



La impermeabilización se debe efectuar con éxito para evitar los principales problemas a los que se enfrentan los usuarios: filtraciones, humedades, condensación, manchas... Para ello, Mapei ofrece una gama de soluciones que aseguran que todas las intervenciones sean fiables, garantizadas y duraderas.

Para ello se ha puesto a punto un sistema para la impermeabilización de cubiertas, terrazas y superficies transitables en general que confirma, en condiciones extremas, una estanqueidad total, una excelente deformabilidad (indispensable en estructuras sometidas a vibraciones y/o movimientos estructurales) y una gran durabilidad en el tiempo, tanto en su empleo en edificios nuevos como existentes. Impermeabilizar estos espacios de manera conveniente es necesario para evitar la degradación de las estructuras, mejorar el confort de los ambientes habitados y reducir al mínimo los futuros costes de mantenimiento.

La gama **Purtop Easy**, formulada por los laboratorios de I+D de Mapei, está compuesta por membranas impermeabilizantes de poliuretano elástico monocomponente, listas para su uso, de alta elasticidad y excelente adherencia a los sustratos, que las convierten en el producto ideal para garantizar aplicaciones rápidas y totalmente estancas. Con los productos de acabado se pueden conseguir diferentes tonalidades y colores, además de conferir a la superficie propiedades antideslizantes añadiéndole cargas micrométricas. Es resistente a los rayos ultravioleta, a la penetración de raíces y al tráfico peatonal. También cuenta con una versión transparente para dar una nueva vida a las terrazas

con acabado cerámico sin perder su aspecto estético.

Purtop Easy es un material muy versátil y fácil de usar, ya que se aplica a llana o a rodillo, tanto sobre superficies horizontales como verticales o inclinadas. Una vez aplicado, crea en pocas horas una membrana elástica continua, sin solapes, con una excelente capacidad de puenteo de fisuras. Se adhiere perfectamente a numerosos tipos de soportes gracias a una completa gama de imprimadores y mantiene inalteradas en el tiempo sus prestaciones y características mecánicas incluso a muy bajas temperaturas. La membrana cuenta con un certificado para su uso como sistema impermeabilizante líquido para cubiertas y tiene una durabilidad certificada de 25 años según la guía ETAG 005 (Purtop Easy System Roof).



Mapei Spain

C/ Valencia 11 Pol. Ind. Can Oller
08130 Sta. Perpétua de
Mogoda (Barcelona)
Tel: 933 435 050
www.mapei.es / mapei@mapei.es

AMPLIA GAMA DE BOSCH CON TECNOLOGÍAS PUNTERAS Y EFICIENTES

LA MEJOR SOLUCIÓN: EQUIPOS AUTÓNOMOS DE GENERACIÓN DE CALOR

Equipos prefabricados, compactos y completos para su instalación en el exterior, que contienen todos los elementos necesarios para la producción en calefacción y agua caliente sanitaria.



En los últimos años, cada vez son más los edificios dedicados al sector terciario que demandan una solución compacta y de reducidas dimensiones y pesos para cubrir sus necesidades de calefacción y agua caliente sanitaria.

En este sentido, Bosch Termotecnía apuesta por los equipos autónomos de generación de calor como la mejor solución. Así, la marca ofrece una amplia gama de estos equipos con tecnologías punteras y eficientes como la de condensación, preparados para una conexión rápida y sencilla a la instalación centralizada existente. Una solución ideal que permite liberar para otros usos los espacios que ocupan actualmente los equipos de calefacción, siendo perfectos para edificios antiguos, ya que pueden instalarse fácilmente en su cubierta.

TIPOLOGÍAS DE EQUIPOS AUTÓNOMOS

Bosch dispone de tres tipologías de equipos autónomos de generación de calor, con un rango de potencia que va desde los 70 kW hasta los 1.860 kW. Una tipología, con calderas murales de condensación (como la RT Condens 5000 W-TOP) con una hidráulica diseñada para garantizar un funcionamiento óptimo en reformas de instalaciones. Otra, con calderas de pie de condensación (como la RT Condens 7000F o Logablok plus MODUL GB402), ideales para instalaciones de grandes potencias, que se caracterizan por su capacidad de adaptación a las necesidades de la instalación. La tercera línea, con calderas de condensación y baja temperatura en equipos RT a medida (para modelos de calderas Uni Condens 8000F y Uni 3000F), equipos diseñados a medida adaptados a las necesidades del cliente que permiten una total flexibilidad.

Asimismo, Bosch, conjuntamente con Altare, pionero y líder en microgeneración en España, ofrece soluciones de ahorro introduciendo las centrales inteligentes de generación conjunta de calor y electricidad COGENTop, que combinan

de forma óptima un avanzado módulo de microgeneración y una compacta cascada de calderas con tecnología de condensación, perfectamente coordinados.

VENTAJAS

Bosch apuesta por estos equipos autónomos de generación de calor ya que ofrecen un elevado ahorro de tiempo, pues su instalación y puesta en marcha es inmediata y sin interrupción del servicio, y su mantenimiento es muy sencillo. Asimismo, permiten el ahorro de espacio, gracias a que sus dimensiones y pesos son reducidas. También suponen una reducción de costes al contar con un equipo autónomo compacto con todos los elementos de la instalación integrados, ya que se disminuyen los costes de instalación y los tiempos de obra en el edificio. Además, al igual que todas las soluciones de la marca, cumplen con todas las normativas vigentes y están adaptados a las directivas ErP y ELD.



Bosch

Avenida de la Institución Libre de Enseñanza, 19.
28037, Madrid
902 996 725
bosch.industrial@es.bosch.com

JUNG LANZA UNA SERIE DE MECANISMOS DE SUPERFICIE

LOS NUEVOS LS CUBE ATRAEN TODAS LAS MIRADAS

Jung presenta la nueva serie LS CUBE de mecanismos de superficie como solución técnica cuando no es posible empotrar, pero también como elemento decorativo para el estilo industrial o urbano.



Basada en el diseño plano con marco fino de la gama LS 990, la nueva LS CUBE armoniza a la perfección con espacios abiertos como lofts, desvanes, galerías o edificios de estilo industrial. De gran impacto visual, destaca estéticamente en paredes de hormigón, piedra natural o ladrillo visto, e incluso en superficies de madera natural o rústica.

El lenguaje del estilo industrial, fruto de la creatividad de jóvenes artistas neoyorquinos de la década de los cincuenta, se caracteriza por la desnudez en estructuras y materiales. Las imperfecciones en las texturas, junto con la presencia de hierros y arrabios, vigas y cañerías, remiten a una paleta de colores muy específica: blanco alpino, blanco marfil, negro, aluminio y acero, tonos disponibles en el abanico de acabados de la LS CUBE.

RECONOCIDOS INTERNACIONALMENTE

Interioristas de reconocido prestigio internacional utilizan ya los mecanismos LS CUBE para subrayar el carácter *vintage* de sus diseños. Cuando se emplean sobre paramentos verticales donde los colores predominantes son los del ladrillo visto, en exteriores, o el blanco luminoso del interior de las estancias, el resultado es un interesante contraste cromático, elegante y llamativo, que atrae todas las miradas.

La nueva serie de mecanismos LS CUBE de Jung redescubre la herencia Bauhaus del diseño práctico y elemental de la popular gama LS 990. Esta última, uno de los estándares más longevos de la industria con un historial de más de 50 años de

éxitos, proporciona también a la nueva serie más de 200 funcionalidades diferentes, desde enchufes a conexiones multimedia. Asimismo, la nueva LS CUBE ofrece distintas opciones de montaje, con marcos de uno, dos o tres elementos, que pueden instalarse horizontal o verticalmente, adaptándose así a las necesidades de cualquier espacio.

JUNG: EL PROGRESO POR TRADICIÓN

Los productos y sistemas de Jung son reconocidos por su alta calidad y, con el desarrollo sostenible como guía, se fabrican exclusivamente en Alemania. Esta ha sido también una constante en sus más de 100 años de historia, junto a la protección del medioambiente y la eficiencia energética.

JUNG

Jung Electro Ibérica S.A.

Avda. Brasil 23, 1ª pta.
28020 Madrid
91 417 00 78
madrid@jungiberica.es
www.jung.de/es



LA GLORIETA DE RUIZ JIMÉNEZ Y SUS ORÍGENES COMO PUERTA DE FUENCARRAL

Historias de Madrid ocultas

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

Fotos: *Luis Rubio*



Como homenaje a la fuente original, en la actual glorieta de Ruiz Jiménez se montaron dos fuentes con plantas de sectores semicirculares, con un surtidor alto y otros menores, hasta totalizar la cantidad de 101.



1



2

LA GLORIETA DE RUIZ JIMÉNEZ NO HA TENIDO NUNCA GRANDES COMPLEJOS URBANÍSTICOS PERO SÍ UN GRAN PROTAGONISMO EN LA VIDA DE MADRID. HAY MUCHA HISTORIA EN LA PLAZA, AUNQUE QUEDEN POCOS VESTIGIOS DE SU PASADO.

Con frecuencia en reportajes anteriores nos hemos apoyado en dos planos de Madrid; en el que presumiblemente se trazó desde el estudio del arquitecto Juan Gómez de Mora, hacia 1622, y el posterior, pero primero en fiabilidad, de Pedro de Teixeira, del año 1656. Muchos son los estudios que de este cartógrafo, nacido en Portugal, se han hecho, y en particular los dedicados al plano –normalmente muy buenos–, pero nos falta uno: analizar la cornisa madrileña trazada por Teixeira, considerando su repercusión con el transcurso del tiempo. El espacio hoy ocupado por la glorieta denominada de Ruiz Jiménez está perfectamente definido en el plano de 1622; la calle de San Bernardo está rotulada como “FoncaRal S. Bernardo” hasta la puerta de Fuencarral, quedando dibuja-

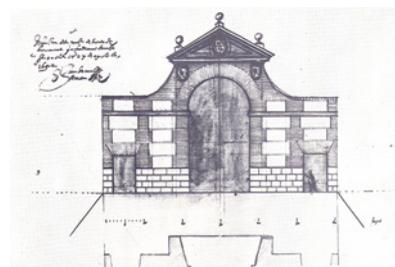
da una sencilla puerta, entendemos en el espacio donde hoy está la glorieta de Ruiz Jiménez. Merece la pena recrearnos en este plano, hojas 3 y 8. En la primera, al norte de la ciudad. En la octava, una larga vía, que tiene su inicio en la actual plaza de Santo Domingo, con la rotulación toponímica que hemos señalado. En el Teixeira apreciamos un trazado más perfecto; la calle de San Bernardo se rotula como “calle de los Convalecientes oi de S. Bernardo”. Enlazando correctamente con el año 2020, con claridad leemos la primera paralela, hacia el sur, de la actual calle de Alberto Aguilera: calle de San Hermenegildo.

Nos ocuparemos de la fuente. Pero primero nos detendremos en las páginas de una historia no de grandes complejos urbanísticos, pero sí de reiterado



3

4



5

1. Detalle constructivo de un balcón acristalado.
2. Vista panorámica de la calle San Bernardo.
3. Fachada circular de un bloque de viviendas.
4. Grabado artístico en el que las tropas de Napoleón entran por la puerta de Fuencarral.
5. Plano de los elementos que componían la antigua puerta de Fuencarral.



protagonismo en el devenir de Madrid. La glorieta que nos ocupa es atravesada por la vía de circunvalación M-10 en la zona norte: Marqués de Urquijo-Alberto Aguilera-Carranza-Sagasta-Génova.

En la glorieta de Ruiz Jiménez asoman cuatro edificios; los cuatro distintos, pero formando entre ellos un conjunto armonioso, con anchura que permite ser iluminada por el sol. Hay historia en este espacio, pero permanece oculta, con excepción de un monolito que nos recuerda que estuvo aquí una fuente que, en palabras del escritor Fernández y González, había sido capaz de poner un río de pie. En la normativa urbanística debería ser obligado dejar constancia de edificios singulares y de monumentos que, por la razón que fuere, cambiaron de lugar o desapa-

recieron. La artística fuente de hoy, diseñada en dos sectores circulares, además de ayudar a la ordenación del tráfico, es homenaje a la fuente con la que se inauguró la llegada a los hogares madrileños del agua del Lozoya. Mi aspiración está aquí cumplida, pero nada recuerda al Hospital de la Princesa, a la puerta de Fuencarral, a la estatua de Lope de Vega o al monumento a los Héroes de Madrid.

PUERTA DE FUENCARRAL

En el enlace de la calle con la glorieta tuvimos la puerta de Fuencarral, en la cuarta cerca, en el camino hacia la villa de Fuencarral. Ya este topónimo aparece en las Relaciones Topográficas de Felipe II: "... fue a causa que pasando por allí carreteros que iban de una parte

a otra, a causa de una fuente que allí estaba, paraban allí por dar de beber a sus bestias, y a donde paraban llamaban la Carral, y así a esta causa le llamaron Fuencarral". Aparece citada en *Anales de Madrid*, de León Pinelo, refiriéndose al año 1208. En ese mismo año, el 12 de diciembre, es citada también en escrito de Alfonso VIII, delimitando los límites del concejo de Segovia.¹ Plano original en el Archivo de Villa,² sobre papel verjurado, tinta marrón y roja, lápiz y aguada gris, en formato de 415 x 566 mm. La escala gráfica está marcada en 70 pies = 368 mm. La nota manuscrita dice: "Delantera de la puerta de la calle de Fuencarral que se a de hacer

¹ Archivo de la Catedral de Toledo, signatura X.2.B2.4.

² Archivo de Villa, expediente signatura ASA 1-204-9.



1

EN 1858 SE INAUGURÓ LA FUENTE ORIGINAL, EN HOMENAJE AL AGUA DEL LOZOYA QUE LLEGABA A MADRID



2



3



4

1. Iglesia de Nuestra Señora de Montserrat, ubicada en la calle de San Bernardo.
2. Vista de la actual glorieta de Ruiz Jiménez, con las dos fuentes que articulan el tráfico.
3. Monumento a los Héroes del Dos de Mayo que inicialmente lució en esta glorieta.
4. Antiguo Hospital de la Princesa, demolido tras la Guerra Civil.
5. Monolito que recuerda el emplazamiento de la fuente original en esta glorieta.

de nuevo ffa en Md A 27 de agosto de 1642. Joan Gomez demora”, y la firma del arquitecto a continuación.

Madrid no tiene agua corriente en las casas hasta 1858. Y es curioso cómo hubo cierta oposición vecinal reflejada en la prensa del momento, que mostró el rechazo al “atrevimiento” de haber metido agua en tuberías que penetraban en las viviendas. Se consideraba suficiente colocar una fuente en la entrada de cada edificio. En ocasiones así se hizo. El 24 de junio de 1858, en presencia de la reina y de miembros del Gobierno, el agua del Lozoya llegaba a Madrid. Abierta la correspondiente llave, del surtidor central salió en la fuente inaugural un potente chorro de agua que se elevó a novecientos pies de altura. “¡Oh, maravillas de la civilización! ¡Poner los ríos de piel”, es frase que circuló tras la inauguración, atribuyéndose a Fernández y González y a Ángel Fernández de los Ríos. Dos años más tarde, el 24 de junio de 1860, ante el charco que se formaba alrededor de la fuente, se decidió trasladarla a la plaza de la Puerta del Sol, aprovechando que estaban a punto de terminar las obras que allí se habían ejecutado. También aquí incordió el chorro, por lo que no

se tardó en decidir trasladarla a la glorieta de los Cuatro Caminos, hasta 1930 en que es aparcada (desmontada) en el parque del Oeste. En 1931 se trasladó a la Casa de Campo, donde permanece detrás de la puerta principal. Queriendo recordar aquella fuente viajera, y lo que significaba tener el agua en los pisos, en la glorieta de Ruiz Jiménez se montarán dos laminas de agua, ayudando a ordenar el tráfico. Dos fuentes con plantas de sectores circulares, con un surtidor alto y otros menores, totalizando ciento un surtidores.

MONOLITO

Como complemento a esta obra, se colocó en un monolito donde estuvo la fuente (en la calle de San Bernardo, entre la Iglesia de Montserrat y la glorieta de Ruiz Jiménez), una lápida para conmemorar la inauguración de la fuente con la que se inició el suministro de agua a Madrid, procedente del río Lozoya (Canal de Isabel II). Sobre el monolito, la inscripción dice: “24 JUNIO 1858 / INAUGURACIÓN / DE LA / PRIMERA FUENTE / DEL / CANAL DE ISABEL II”. Una segunda lápida nos advierte: “LA REMODELACIÓN DE ESTA GLORIETA Y SUS FUENTES FUERON INAUGURADAS



SIENDO EL ALCALDE DE MADRID EL EXCMO. SR. D. JOSÉ MARÍA ÁLVAREZ DEL MANZANO Y LÓPEZ DEL HIERRO Y PRESIDENTE DEL CANAL DE ISABEL II EL EXCMO. SR. D. ANTONIO BETETA BARREDA. MADRID A 22 DE JULIO DE 1997". En la parte trasera del monolito figura el escudo de Madrid, en bronce, y también en bronce las siete estrellas, símbolo de la comunidad autónoma y el logotipo del Canal de Isabel II.

En lo que ahora es el sector circular norte de las fuentes, el 5 de mayo de 1902 se inauguró la estatua de Lope de Vega vistiendo hábito sacerdotal; estatua en bronce erigida dentro del programa de actuación con motivo de la mayoría de edad del rey Alfonso XIII. Se incluyó en el decreto de 7 de octubre de 1901 por el que, conmemorando la jura de Alfonso XIII, el Ayuntamiento de Madrid erigió estatuas dedicadas a Agustín Argüelles, Juan Bravo Murillo, Eloy Gonzalo, Francisco de Goya, Lope de Vega, Francisco de Quevedo y José Salamanca. El acto de inauguración, el 5 de junio de 1902, fue presidido por el mismo monarca en la glorieta de San Bernardo,³ permanecien-

³ Por Acuerdo Municipal de fecha 20 de julio de 1934 la Glorieta de San Bernardo pasó a llamarse Glorieta de Ruiz Jiménez.



5

do allí hasta el 4 de mayo del año 1908 en que, con motivo del centenario del Dos de Mayo, dejó el espacio que ocupaba al monumento de Aniceto Marinas dedicado a los Héroes Populares de aquella fecha. Marcar como fecha de recuerdo el "4 de mayo" nos parece un grave error. No hacía falta justificar la fecha que, desde luego, no reconocemos como significativa (presumiblemente se debió a la agenda del Rey, lo que nos parecería

argumento suficiente). Lope de Vega iniciaba un periplo por su Madrid que le llevaría a la glorieta de Quevedo, a la glorieta de Rubén Darío y a la plaza de la Encarnación.

Alfonso XIII, que había presidido la inauguración de la estatua de Lope de Vega en el año 1902, volvió a presidir, el 4 de mayo de 1908, la inauguración del Monumento a los Héroes de Madrid en el mismo lugar; esta vez acompañado



1. Fachada del Convento e Iglesia de las Salesas Nuevas, ubicado enfrente de la Iglesia de Nuestra Señora de Montserrat, en la calle de San Bernardo.
2. Fachada de uno de los edificios de nueva planta en la glorieta.
3. Balcones con vegetación colgante. En

- el espacio de estas viviendas estuvo el Hospital de la Princesa.
4. Plano de la zona elaborado en torno a 1622 por Juan Gómez de Mora.
5. Primitiva estatua de Lope de Vega, tal y como figuraba en la glorieta.
6. Viviendas con fachada semicircular.

por el presidente del Consejo de Ministros, Antonio Maura, y por el alcalde de Madrid, conde de Peñalver, junto al Rey, la reina madre, María Cristina, las infantas Isabel y María Teresa y el infante Fernando, el ministro de la Gobernación, el gobernador civil de Madrid, el obispo de Madrid-Alcalá y el presidente del Tribunal Supremo. Pronunciaron discursos el alcalde de Madrid y el presidente del Gobierno. De Antonio Maura ha quedado inmortalizada una frase pronunciada en aquel discurso: "La lección de 1808 dice que las naciones no se mueren por débiles sino por viles." Trabajó Aniceto Marinas este grupo monumental durante su pensionado en Roma, en el año 1891, presentándolo en la Exposición

Internacional de Bellas Artes del año siguiente, siéndole concedida una Medalla de Primera Clase. Ello contribuyó a que fuese adquirida por el Estado, y quedase depositada en el Museo del Prado. Se trata, pues, de una estatua modelada por el escultor sin pensar en su exhibición en espacio público, con independencia de que el autor le hubiera asignado una intencionalidad de homenaje al pueblo de Madrid. Se trataba de un trabajo de escuela, lo que no la desmerece en absoluto. El primer eslabón en la cadena, que concluye con la erección de este monumento, lo encontramos el 14 de enero de 1908, fecha en que el Centro de Hijos de Madrid, en un sentido memorandum, pedirá al Rey que se aproveche

el centenario para levantar en Madrid un monumento a los héroes del pueblo. En la continuación de la calle de San Bernardo, tras la glorieta, nos encontraremos con la Iglesia de los Dolores, donde estuvo enterrado Calderón de la Barca; y junto a esta iglesia, el Hospital de San Pedro de los Naturales, fundado por Jerónimo de la Quintana, cronista de Madrid del siglo XVII, al que recurrimos con frecuencia.

HOSPITAL DE LA PRINCESA

Antes de la inauguración, tuvo el nombre de Hospital de la Infanta, con idea de dedicarlo a la heredera. Quedó como "Princesa", pero mantiene la dedicación a la infanta Isabel, "la Chata". Fue inaugurado el 30 de diciembre de 1856, habiéndose iniciado las obras en 1852 por Isabel II. Quiso la reina que con este acto se diera a Dios las gracias por haberla salvado del atentado sufrido el 2 de febrero de 1852, cuando fue atacada por el cura Merino. El hospital fue proyectado por el arquitecto Aníbal Álvarez Bou. En 1882 se efectuó



EL MONUMENTO A LOS HÉROES DE MADRID FUE INAUGURADO EL 4 DE MAYO DE 1908 POR EL REY ALFONSO XIII

dió el tercer depósito del Canal de Isabel II, en Amaniel. Varios centenares de heridos fueron atendidos en esta institución. El doctor Carlos María Cortezo, académico de la Real Academia de Medicina, de la que fue su presidente, y de la Real Academia Española, ministro también de varias carteras, demostró durante su paso por el hospital su tesis relacionada con los mecanismos de transmisión del tifus exantemático. La historia de este hospital de Madrid también está unida con el frente; durante la Guerra Civil el inmueble se habilitó como cuartel del Ejército Popular. Tras la guerra, fue demolido. Hoy el espacio lo ocupa un edificio de viviendas, con la positiva característica de la vegetación en su fachada. 🌿

una drástica reforma, pasando la puerta principal, que había estado en la calle de San Bernardo, a la calle de Alberto Aguilera. Era un hospital especializado en medicina interna, con intervenciones quirúrgicas muy avanzadas, e instituto habilitado para atender a accidentados. En 1873 se estableció el ingreso de médicos por concurso; hoy es lo habitual, pero en

aquellos años fue una novedad. En el año 1895, en esta institución se efectuó la primera transfusión de sangre a un enfermo terminal; la transfusión la efectuó el doctor don José Ustarries y Escribano, nacido en Madrid en el año 1848, miembro de la Real Academia de Medicina, donde ingresó el 29 de abril de 1901. Falleció el 15 de noviembre de 1903. En el mes de mayo de 1905 se hun-



Carlos Tapia Sánchez

Socio director de TST Técnicos en Edificación

“La titulación no debe encasillarnos, hay muchos otros ámbitos”

COMENZÓ A VISITAR EL COLEGIO DE APAREJADORES COMO CONCURSANTE INFANTIL EN LOS CERTÁMENES DE PINTURA Y DISFRUTANDO DE LOS FESTIVALES NAVIDEÑOS PARA LOS MÁS JÓVENES. CARLOS TAPIA RECUERDA AÚN EL MARTILLO DE LOS SELLOS EN EL DEPARTAMENTO DE VISADOS CUANDO ACUDÍA DE LA MANO DE SU PADRE, TAMBIÉN APAREJADOR. PORQUE LA EDIFICACIÓN EN NUESTRO ENTREVISTADO ES UN ASUNTO DE FAMILIA.

Por Javier de la Cruz. Fotografías: Ángel Manzano

¿Cómo se cruzó en su camino el mundo de la edificación?

Mi abuelo era constructor en Segovia y mi padre, que también es de allí, vino a la Universidad Politécnica de Madrid a estudiar Arquitectura Técnica, en la primera promoción. En mi casa hemos vivido desde muy pequeños el mundo de las obras. Mi padre nos llevaba a mis hermanos y a mí a algunas. Recuerdo que en casa coleccionábamos cascos: de Ferrovial, de Jotsa, de Agromán... Este ambiente te va condicionando un poco. Dos de mis tres hermanos han terminado en el sector de la construcción. Emprendedores también, ambos montaron su propia empresa. Una dedicada a la medición de alta definición mediante láser escáner 3D (Ubicalo Ingeniería Inversa) y otra a la reforma de interiores (Jotasa).

¿Recuerda su primer trabajo?

Fue a los 16 años. Un verano le dije a mi padre que me había encaprichado de un reloj. Él me aconsejó uno mejor. Y para que me lo ganara, me llevó a una obra de peón. Me pase todo un verano cargando sacos de escombros.

O sea, fue usted muy madrugador en esto del trabajo. ¿También simultaneó estudios y mundo laboral?

Llegué a la Politécnica en 1991. En el segundo año de carrera comencé a trabajar en una obra como ayudante... Revisando mediciones y haciendo controles de la estructura y replanteos. Hice de chico para todo durante un año. Luego me fui a una empresa constructora y estuve haciendo obras de interiores hasta el final de la carrera. En el año final de estudios empecé



CARLOS TAPIA SANCHEZ

Arquitecto técnico por la UPM y **colegiado número 9.929.**

Máster en **'Project & Construction Management'** de la FEE.

Curso de Peritaciones Judiciales y Tasaciones de Reclamación de daños por el Colegio de Aparejadores de Madrid.

MBA, Master Business Administration en ESIC Business & Marketing School.

Experto en Mediación de la Construcción por el Colegio de Aparejadores de Madrid

Certificación de ACP como Consultor Técnico en Edificación, nivel Expert.

Entrevista

CARLOS TAPIA SÁNCHEZ

a colaborar con mi padre en las direcciones de ejecución de obra que llevaba, y tras la entrada en vigor de la normativa sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción en 1997 comencé también a ayudarle en la redacción de estudios de seguridad y salud y en la vigilancia en obra en esta materia.

¿Cómo fue su andadura hasta fundar su actual empresa?

En 1998 mi padre se retiró del ejercicio libre de la profesión aunque continuó con su empresa constructora. Y uno de sus clientes, para el que mi padre había ejercido la dirección facultativa, me dio una oportunidad. Estuve trabajando 10 años por cuenta propia, colaborando con distintos arquitectos y promotoras en tareas de dirección de obra, principalmente en el ámbito residencial. Fue una etapa muy bonita, en la que coincidí con gente que son amigos y compañeros a día de hoy y de los que aprendí mucho. Tenía obras en Levante, Andalucía, Galicia, Castilla y Madrid. Hacía muchos kilómetros a la semana.

¿La crisis de 2008 truncó este recorrido individual?

Con la crisis falta el trabajo y te das cuenta de que no hay un camino claro. O te vas del sector o te reinventas. En esos momentos comenzaba la andadura de las Sociedades Limitadas Profesionales (SLP). Junto con mis otros dos socios aparejadores – Jesús Santamaría Jiménez y Guillermo Tejedor Medrano– fuimos a una charla del Colegio al respecto y montamos TST Técnicos en Edificación. Los inicios fueron difícilísimos. Comenzamos usando como oficina la habitación sobrante de uno de los socios. Partimos de cero, sin cartera de clientes, porque los tres socios decidimos utilizar todo nuestro conocimiento para poner en marcha una empresa orientada a la consultoría técnica en edificación. Contra todo

pronóstico, comenzamos con la adjudicación de un concurso público y eso supuso una buena palanca. Tardamos cuatro años en empezar a tener cierta continuidad de encargos. Tuvimos que echar mano de todos nuestros ahorros y hasta hace pocos años no tuvimos números negros. Pero fuimos muy perseverantes y dedicamos todo el tiempo libre fuera del trabajo a formarnos y a mejorar conocimientos.

¿A qué se dedica exactamente TST Técnicos en Edificación?

Principalmente a elaborar informes técnicos sobre situación de inmuebles, al control económico de proyectos y obras y a la elaboración de informes periciales por reclamaciones. Los informes periciales no son todos por patología, pueden ser por liquidaciones económicas, por retrasos de obra, por valoraciones contradictorias de un inmueble en una tasación... Somos profesionales experimentados en todos los ámbitos de la edificación. Hemos trabajado en constructoras, en promotoras, en dirección facultativa y ahora lo hacemos en consultoría técnica en edificación. Una de las cosas que nos permite afrontar muchas tareas es que, a diferencia de otros compañeros, hemos pisado todos los campos.

¿Qué papel desempeña la formación para huir de las llamas de una crisis?

La formación es la herramienta básica, junto con la experiencia. Para saber de algo, tienes que aprender y debes practicarlo.

¿Cuál ha sido su principal referente en el aprendizaje?

Aunque tengo algunos otros estudios de posgrado más transversales –de gestión de empresa o de gestión de calidad– siempre he visto en el Colegio y en la Escuela de la Edificación la referencia principal para formarme en el entorno inmobiliario y técnico. En la Escuela de



la Edificación hice seguramente casi todos los cursos del Código Técnico de la Edificación hasta 2010. Hice también cursos de gestión de calidad dentro de la Dirección de Ejecución de Obras, impartidos por Fernando Corbacho, un compañero que sabe muchísimo. Y realicé un curso de gestión de proyectos de construcción, convertido ahora en un máster, un curso de mediación, otros curso de patologías, de incendios... También tengo certificación de ACP como Consultor Técnico en Edificación, nivel Expert. El interactuar con grandes profesionales es otra fuente de conocimiento. Quiero mencionar a mis dos socios y a los compañeros con los que he compartido obra, trabajos y colaboraciones en estos años, especialmente a Javier Rodríguez de las Heras, del que aprendí muchísimo.

¿Esta actualización de conocimientos también se ha llevado a la práctica en TST?

En TST hemos tenido planes de formación anuales para incrementar y consolidar conocimientos. El consultor técnico en edificación tanto en el



“ Los contratos de dirección de Ejecución de los promotores son muchas veces leoninos y cada vez con más tareas añadidas ”

diagnóstico de inmuebles como en la elaboración de informes periciales por patologías se ve obligado a conocer bien la normativa vigente desde la construcción del inmueble, debe investigar mucho. Nuestra necesidad de formación en la empresa, por vocación de la misma, es técnica, no tanto tecnológica, aunque hemos tenido formación sobre herramientas informáticas transversales de gestión que hacen más fácil y ágil nuestro trabajo.

¿Qué perspectivas aguardan a los aparejadores tras el frenazo de la crisis sanitaria?

No puedo hablar en términos macroeconómicos, pero cualquier crisis es un gran revés. Yo miro hacia 2008 y creo que ser emprendedor es una solución. Hay que tener alegría y entusiasmo por aprender y carácter para enfrentarte a los problemas que te depara esta profesión, con un trabajo voluble que nunca nadie te garantiza. Es importante que todos miremos hacia la especialización. Una titulación no puede encasillarte en la dirección de Ejecución de Obra, en la coordinación de Seguridad y Salud y en

ciertos ámbitos que todos ya conocemos. Hay otra serie de perfiles profesionales que demanda la sociedad, como puede ser el de perito o de consultor técnico. Cuando comenzamos en TST, al arquitecto técnico que actuaba se le veía en los juzgados como alguien con menor conocimiento y capacidad para dictaminar y diagnosticar sobre algunas cuestiones. Creo que, esto a día de hoy está cambiado, afortunadamente.

La rebaja constante de los honorarios profesionales también obliga a otear nuevos horizontes...

Sin lugar a dudas. Esta circunstancia la hemos vivido principalmente con las direcciones de Ejecución de Obra, siendo la causa principal por la que esa actividad es residual en TST. Los promotores inmobiliarios no valoran en su justa medida la labor que le puede suponer una eficaz dirección de Ejecución de Obra. Los honorarios van claramente a la baja desde la liberalización de los mismos y las condiciones que imponen agravan esta circunstancia. Nos hemos encontrado con contratos totalmente leoninos, donde no solo los costes hora

no se cubren, sino que se difiere la responsabilidad de otros agentes intervinientes en el proceso constructivo a los arquitectos técnicos. Al técnico cada vez se le exige más tareas al margen de la dirección de Ejecución de Obras, tareas en muchos casos propias del promotor, y la legislación vigente sigue obligándonos a afrontar durante 10 años después de finalizada unas obras a contar con un seguro de Responsabilidad Civil.

¿Cómo se puede salir de este círculo vicioso?

Todos los profesionales deberían tener implantada una cierta cultura de gestión empresarial en su actividad. No debe resumirse solo en el capítulo de la producción, facturación e impuestos. El arquitecto técnico debe tener su departamento comercial, de marketing, finanzas, recursos humanos, calidad ... A los que se les debe dedicar unas horas a la semana, lo que redundará en la viabilidad de nuestra actividad y la mejora de la atención al cliente. Debemos vender nuestros servicios con unos correctos y sostenibles honorarios. ☺

La colonia de San Cristóbal se construyó en la entonces carretera de Francia para los trabajadores de la EMT, junto a las cocheras de los autobuses.





COMPLEJOS INDUSTRIALES-RESIDENCIALES

Un mundo propio

EN LA ESPAÑA DEL RÉGIMEN FRANQUISTA SE CONSTRUYERON EN MADRID UNA SERIE DE COMPLEJOS INDUSTRIALES-RESIDENCIALES EN LOS QUE LOS TRABAJADORES PODÍAN VIVIR DE FORMA AUTOSUFICIENTE. ESTAS COLONIAS, COMO CIUDAD PEGASO O LOS POBLADOS DE SAN CRISTÓBAL DEL PARQUE MÓVIL Y LA EMT, HOY POSEEN UN INNEGABLE VALOR HISTÓRICO-CULTURAL.

Por *Margarita Mas*. Fotos: *Luis Rubio*



EL PRINCIPAL MOTIVO DE OFRECER ESTAS VIVIENDAS ERA ATRAER MANO DE OBRA CUALIFICADA DE DIFERENTES PARTES DEL PAÍS



Era el día del Pilar de 1956, todavía quedaban tres años para que terminara la autarquía cuando los primeros inquilinos de Ciudad Pegaso comenzaron a llegar al complejo levantado junto a la fábrica del caballo alado. Aquellas viviendas que iban a ocupar por un simbólico alquiler gozaban de unas condiciones incomparablemente mejores de las que se podía aspirar en aquellos tiempos. Las había construido la Empresa Nacional de Autocamiones (ENASA), dependiente del INI, exclusivamente para sus trabajadores en una arenosa hondonada del kilómetro 10 de la N-II.

Ciudad Pegaso pretendía ser todo un modelo urbanístico en el que se desarrollaría la vida laboral y social de sus habitantes. La idea no era nueva, de hecho su creación estaba directamente

relacionada con las prácticas del paternalismo-industrial decimonónico que resurgieron con fuerza en la España de los años cincuenta.

ANTECEDENTES ILUSTRADOS

En la Comunidad de Madrid tenemos incluso dos valiosos antecedentes de estas ciudades-fábrica del siglo XVIII: uno fue obra de un filántropo-empresario y el otro de un rey ilustrado. Así, el navarro Juan de Goyeneche construyó la hermosa villa de Nuevo Baztán con su plaza, iglesia, palacio y viviendas para los trabajadores de las industrias que él mismo había instalado en aquel lugar. Fernando V, por su parte, soñó con hacer una villa ejemplar en torno a una fábrica de paños finos en El Real Sitio de San Fernando. Con este objetivo, se proyectaron 32 viviendas con todas

las dotaciones precisas para que los operarios no tuvieran que depender del exterior.

Ninguna de las dos experiencias funcionó: la industria de Nuevo Baztán no logró sobrevivir a la muerte de Goyeneche, mientras que un brote de paludismo obligaba a parar la producción en San Fernando apenas 20 años después de su comienzo. Como recuerdo queda la majestuosa fachada de la fábrica-palacio, hoy integrada en el edificio del Ayuntamiento.

Y al igual que estas villas ilustradas, los complejos que construyó el franquismo junto a los centros de producción estaban pensados para que sus habitantes pudieran vivir allí de forma autosuficiente. El trabajo, la vida familiar y las relaciones sociales, la práctica de sus aficiones deportivas o



culturales, todo se desarrollaba en el interior de estos poblados.

Además del propósito de controlar y organizar la vida de los trabajadores según los valores de la época, “el principal motivo para ofrecer estas viviendas fue atraer mano de obra cualificada de distintos puntos del país”, explica la socióloga María del Mar Maira Vidal, autora de un estudio sobre el paternalismo industrial y la colonia Pegaso. “Era también una forma de obtener una mayor productividad. Si las condiciones de vida son más o menos buenas, los trabajadores están más motivados”.

UN ORDEN JERÁRQUICO

En el caso de ENASA, empresa estratégica y joya de la Corona del régimen, la importancia de retener a sus empleados estuvo presente desde el primer



3



4

1. Una de las casas de la colonia de San Cristóbal, de la EMT, junto a las torres de la Castellana.
2. Las viviendas pareadas de Ciudad Pegaso, reservadas para los técnicos de ENASA.
3. Nuevo Baztán, antecedente ilustrado de las ciudades-fábrica.
4. Fachada de la antigua fábrica de paños de San Fernando (hoy integrada en el Ayuntamiento) y foto de época de la fábrica.



EN LOS TRES TIPOS DE VIVIENDAS DE CIUDAD PEGASO SE REFLEJABA LA MISMA JERARQUÍA DE LA FÁBRICA



1



2



3



4

momento: “Hay que proporcionarles comodidades y ventajas que no disfruten en otras empresas”, se recoge en un documento de la época ¹.

Y con esta finalidad se trazaron 11 calles paralelas este-oeste y siete avenidas norte-sur en las que se levantaron un total de 1.327 viviendas en dos fases, una en 1956 y otra en 1960. Pero, eso sí, no todas eran iguales. La colonia tenía tres zonas perfectamente delimitadas en la que se reflejaba la jerarquía de la fábrica: chalets individuales con jardín y un exclusivo centro social para los ingenieros jefes, pareados para los técnicos y bloques ajardinados de pisos de cuatro y siete alturas para el resto de operarios. El complejo tenía su propia iglesia, colegio, ambulatorio, economatos, peluquería, zapatería, mercados de frutas, ateneo, cine, piscina, campo de deportes con baloncesto, frontón, bolera y dos campos de fútbol, uno de ellos de hierba en el que entrenó

varias veces la selección española. Las instalaciones estaban gestionadas por ENASA (a excepción del colegio y la iglesia), y en todas ellas lucía enmarcado en un círculo el omnipresente caballo de Hércules. El control de la empresa, que premiaba con estas viviendas a los empleados que gozaban “de su consideración”, se completaba con un detallado reglamento interno y un jefe de bloque en cada edificio. Ello no fue óbice, sin embargo, para que en Pegaso, la ciudad-fábrica-ideal, prendiera un incipiente espíritu reivindicativo ya desde los años sesenta.

“El modelo, no obstante, funcionó y los habitantes estaban por lo general satisfechos. No debemos olvidar que en aquellos años había muchos trabajadores que no cobraban un salario suficiente para alquilar o comprar una vivienda”, explica Maira Vidal. “Los pisos o casas de Ciudad Pegaso tenían además una calidad que no poseían

muchas de la época (luz natural, cocina de gas, etcétera)”, continúa la socióloga.

EN EL ÁREA CENTRAL DE MADRID

Pero si el complejo de ENASA se construyó a las afueras de la ciudad, para la ubicación del Parque Móvil “de Ministerios Civiles” y la colonia de sus trabajadores se había buscado un emplazamiento cercano a los Nuevos Ministerios, en el ensanche de Chamberí. Precisamente, su importancia reside hoy en que se trata del “único complejo industrial-residencial que existe dentro del área central de la ciudad de Madrid, muy representativo de una época”, como se destaca en el informe para solicitar la declaración de BIC del parque ².

Este conjunto, formado por un magnífico edificio administrativo-industrial destinado a guardar y reparar los coches del régimen y las viviendas de sus operarios, se construyó entre 1942



y 1957. Al igual que en Ciudad Pegaso, la misión de los trabajadores era de primer orden: ambulancias, camiones y coches oficiales habían quedado destrozados después de la guerra, algunos eran pura chatarra, y el bloqueo que padecía el país no le permitía reponer el parque automovilístico con importaciones.

En la colonia, llamada de San Cristóbal, se levantaron cerca de 750 viviendas, por las que sus inquilinos también pagarían un bajo alquiler. Los bloques, independientes o con forma de peine, se construyeron alrededor de una plaza con soportales, con entrada desde Bravo Murillo, al fondo de la cual se encontraba la iglesia. Tenían seis o siete plantas, y las viviendas poseían fachadas en orientaciones opuestas. "Este tipo es uno de los más característicos del movimiento moderno respondiendo a sus exigencias de racionalidad e higienismo", se asegura en el informe citado. Los habitantes del poblado San



1. Antiguo cine de la colonia Pegaso con el omnipresente caballo alado.
2. Uno de los chalets de los ingenieros de ENASA.
3. Los bloques de pisos de la colonia Pegaso reservados a los trabajadores.
4. Fachada de la parroquia de Ciudad Pegaso, lugar de encuentro de toda la colonia.
5. Entrada a uno de los bloques de pisos.

1. Citado por José Roldán en 'Pegaso, del paternalismo a la desregulación'. Madrid, 2013.
 2. Informe base para solicitar la declaración de BIC para el PMM. Madrid, Diciembre 2018.



1



2

- 1.El garaje del Parque Móvil con su rampa helicoidal.
- 2.Panel del mural de Germán Calvo.
- 3 y 4.Viviendas e iglesia de la colonia San Cristóbal del Parque Móvil.

Cristóbal tenían economato, farmacia, dispensario médico, un colegio, dos institutos, cine y equipamientos deportivos entre los que destacaba una piscina semiolímpica de agua templada, la primera que se construyó en Madrid con estas características. En el interior del recinto cerrado, a modo de pequeña fortaleza, celebraban sus propias fiestas y procesiones que recorrían sus calles.

Un esquema similar lo encontramos en la colonia Nuestra Señora de Loreto, construida muy cerca de ciudad Pegaso para los empleados de Iberia. O en otro poblado-autónomo, también llamado San Cristóbal, que merece la pena destacar por la característica imagen que ofrecen sus casas de ladrillo y arcadas blancas al final de la Castellana. Se trata de las 800 viviendas que construyó

RETRATO DE FAMILIA

El enorme edificio del Parque Móvil se levantó a comienzos de los años cuarenta sobre los terrenos del antiguo cementerio de la Patriarcal. En esencia, consta de una zona administrativa, con fachada a Cea Bermúdez, y dos grandes naves perpendiculares a la misma: una dedicada a garaje y otra a talleres. El garaje tiene una singular rampa helicoidal de “doble tornillo” catalogada como una de las más seguras de Europa y solo comparable a la de la antigua factoría Fiat en Lingotto (Turín). Adornando sus paredes, sobresale un mural del palentino Germán Calvo en el que se representan los oficios del automóvil al estilo de los que pintó Rivera en Detroit. Como dato curioso, en uno de los paneles del mural aparecen retratados el arquitecto, Ambrosio Arroyo, y los aparejadores Eladio Aguado Losada y Luis Lombao, que trabajaron en el proyecto³.

3. Este dato fue puesto de manifiesto por la hija de Eladio Aguado con motivo de la exposición organizada para conmemorar los 80 años del Parque Móvil.



3

Secundino Zuazo, el arquitecto de *La casa de las flores*, para los trabajadores de la EMT, junto a sus cocheras. A mediados de los años cincuenta, empezaron a vivir en estos 25 bloques, alineados en tres filas, trabajadores de diversas partes del país, ya fueran conductores, revisores o mecánicos, porque allí tenían su propio taller de reparación de autobuses. Ellos también disfrutarían de equipamientos por encima de los estándares de la época y al igual que el resto de sus colonias hermanas vivirían su momento de esplendor en la década desarrollista de los sesenta.

Después, con la llegada de la Transición, las prácticas paternalistas comenzaron a dejar paso al Estado de Bienestar y estos complejos fueron perdiendo su razón de ser: “El declive de las colonias industriales comienza en España en el momento en que los niveles de vida aumentan y se mejoran los servicios públicos (de salud, educación, etcétera.)”, explica Maira Vidal.

Los trabajadores terminaron comprando las viviendas a la par que sus instalaciones privadas desaparecieron. En Ciudad Pegaso se aprobó un plan especial de protección en 2007. El poblado San Cristóbal y el Parque Móvil, por su parte, aspiran a ser incluidos como conjunto histórico en el catálogo del Plan General de Ordenación Urbana, y a una declaración de BIC para el edificio industrial que impida su demolición y la construcción de nuevas viviendas en su lugar. Mientras tanto, los habitantes de las casas de los arcos blancos contemplan desde sus bloques las gigantescas torres de la Castellana, a la espera de que el proyecto Madrid Nuevo Norte elimine algunas de las barreras que hoy los mantienen aislados. Todavía conservan en su iglesia una gran pila bautismal forjada con restos de un autobús de la EMT. ↖



4

'Rodin-Giacometti'

Dos escultores conectados en Madrid

RODIN-GIACOMETTI ES UNA EXPOSICIÓN QUE MUESTRA EL CAMINO PARALELO Y LLENO DE SIMILITUDES DE DOS GRANDES ESCULTORES DE DOS GENERACIONES DIFERENTES, PERO AMBOS EN BUSCA DE UN NUEVO LENGUAJE CAPAZ DE TRANSMITIR EN SUS OBRAS LAS EMOCIONES Y LA FRAGILIDAD DEL SER HUMANO.

Por *Cristina Acebal*

Cuando Rodin moría en 1917, a los 77 años de edad, el suizo Alberto Giacometti era un adolescente de tan solo 16. Dos grandes escultores de distintas generaciones que se cuestionaron los principios de la escultura y se atrevieron a renovar la estética del cuerpo humano desde una perspectiva completamente innovadora.

Se trata de la primera exposición que resalta las conexiones entre las obras de estos dos genios y ha sido posible gracias a la asociación entre Fondation Giacometti y el Museo Rodin, con la colaboración de Fundación MAPFRE.

A través de casi doscientas obras, entre esculturas, dibujos y fotografías, el visitante es recibido por una escayola del impresionante *Monumento de los burgueses de Calais*, de Rodin, junto a varias fotos de la pieza original en Le Vésinet, el Parque Rudier, donde Giacometti aparece haciéndose pasar por una estatua más. Destaca también una representación de San Pedro, de Rodin, o *Figura de pie*, de Giacometti.

En *Rodin-Giacometti* se muestra cómo ambos creadores hallaron modos de aproximarse a la figura que reflejaban desde una visión nueva y personal pero engarzada en su tiempo: en Rodin, el del mundo anterior a la Gran Guerra; en Giacometti, el de entreguerras y el inmediatamente posterior a la Segunda Guerra Mundial. El vigoroso modelado de Rodin muestra el trabajo de la arcilla bajo el bronce, mientras que el de Giacometti adquiere su singularidad en sus personajes estirados, filiformes y etéreos.

Rodin está considerado como uno de los padres de la escultura moderna por su capacidad para reflejar a través de la expresividad del rostro y el gesto emociones y sentimientos como angustia, dolor, inquietud, miedo o ira; también es este uno de los rasgos fundamentales de la obra de Giacometti: sus obras posteriores a la guerra, esas figuras alargadas y frágiles, inmóviles, a las que Jean Genet denominaba "los guardianes de los muertos", expresan, despojándose de lo accesorio, toda la complejidad de la existencia humana.



1



2

Ambos artistas convirtieron la deformidad en un signo de identidad y los dos crearon grupos escultóricos en los que hablaban de la soledad del individuo, aunque se encontraran entre la multitud. 🐾

'Rodin-Giacometti'

Sala Fundación MAPFRE Recoletos de Madrid (Paseo de Recoletos, 23). Hasta el 23 de agosto de 2020. [Las salas de exposiciones y las condiciones de la visita se han adaptado a las medidas de prevención sanitaria establecidas para la prevención de la covid-19]. www.fundacionmapfre.org.



3



4



5



6



7

'RODIN-GIACOMETTI'

FUNDACIÓN MAPFRE RECOLETOS

1. Conjunto: *Mujer-Pez y Torso de Iris sobre estípite con follaje*. Rodin, posterior a 1890.

2. *Figura de pie*. Giacometti, 1958.

3. *Cabeza de Diego*. Giacometti, 1950.

4. *El claro*. Giacometti, 1950.

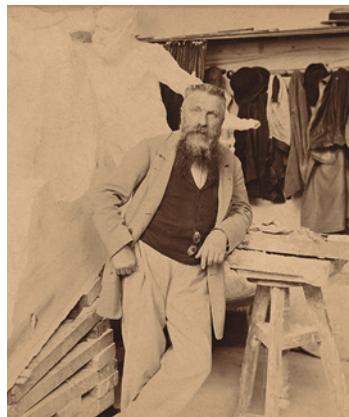
5. *Eustache de Saint-Pierre*. Rodin, 1885-1886.

6. Alberto Giacometti en el parque de Eugène Rudier en Vésinet, posando junto a *Les Bourgeois de Calais (Burgueses de Calais)*. 1950.

7. *Monumento a los Burgueses de Calais*. Rodin, 1889 (copia moderna en yeso).

8. Rodin apoyado en un banco junto al monumento a Victor Hugo. 1898.

9. Giacometti trabajando en su estudio. París, 1955.



8



9

Viviendas: reflexión pospandemia

EL SECTOR DE LA EDIFICACIÓN SE REPLANTEA LA FORMA DE CONCEBIR LOS ESPACIOS DE CONVIVENCIA

La permanencia de los ciudadanos la mayor parte del día en sus hogares tras el Estado de Alarma ha abierto un espacio de reflexión sobre la forma de concebir viviendas y ciudades. En Valencia ya se ha celebrado la Primera Exposición Universal sobre la Vivienda poscovid19. La pandemia sitúa a los expertos ante el reto de lograr espacios menos rígidos, más vinculados a la cultura propia, más innovadores y más respetuosos con el medio ambiente, en línea con la propuesta de la firma británica Child Studio en esta vivienda ficticia, denominada Casa Plenaire.



02

EL NUEVO PALACIO DE LA MÚSICA UNA REHABILITACIÓN EN 24 MESES

Uno de los grandes templos cinematográficos de la Gran Vía madrileña renacerá en 24 meses del lento declive que ha sufrido tras 12 años clausurado. El Ayuntamiento aprobó en abril el plan de rehabilitación de este inmueble, que cuenta con protección integral. Las actuaciones respetarán los elementos originales del edificio, que volverá a la vida fiel a su tradicional vocación cultural. El antiguo cine fue construido por Secundino Zuazo Ugalde en 1926.



03



NUEVA CASA DIGITAL AXEL SPRINGER

La empresa editora alemana Axel Springer cuenta con un nuevo edificio en Berlín destinado a su división digital. El inmueble, situado junto a las oficinas centrales de la compañía, cuenta con un atrio en el centro de 30 metros de altura, visible desde fuera por medio de un muro transparente. El diseño es obra del estudio OMA, del popular arquitecto holandés Rem Koolhaas, que pasó por el periodismo antes que por su vocación definitiva, la arquitectura...

05



CRUZCAMPO EN SEVILLA NUEVA 'FÁBRICA DE EXPERIENCIAS'

Los edificios que conformaban la factoría de la cervecera Cruzcampo, de arquitectura industrial del siglo XIX, se han reconvertido en una "fábrica" de experiencias gastronómicas para los visitantes. Heineken, propietaria de la marca, ha invertido ocho millones de euros en este proyecto, que revitalizará el urbanismo de la zona.

04

EDIFICIO INFINITY GETAFE UN 'PASSIVHAUS' QUE ROMPE MOLDES

Inaugurado en febrero en el barrio de Los Molinos, en Getafe, se trata del primer edificio residencial Passivhaus en altura de la Comunidad de Madrid. Sobre una superficie útil de 12.157 m², el inmueble alberga 150 Viviendas con Protección Pública de Precio Limitado que garantizan un ahorro energético del 90% frente a casas convencionales.



05

LA CIUDAD Y EL PAISAJE SHENZHEN, BARRIO CHINO EN TERRAZAS

Shenzhen, localidad ubicada al sureste de China, albergará un nuevo espacio urbano de uso mixto cuyo peculiar diseño en forma de terrazas fusionará la naturaleza con la funcionalidad y la sostenibilidad. Se trata de un proyecto muy en línea con la redefinición urbana tras el coronavirus que aúna paisajismo con arquitectura sostenible y espacio cultural. El futuro complejo, con un claro predominio de líneas horizontales, se denomina *Shenzhen Terraces*.



© ATCHAIN, MWROY



**EL MUSEO NAVAL O CÓMO
ENTRAR EN UN BARCO...**

El acceso al Museo Naval de Madrid, en el número 5 del Paseo del Prado, ha sido renovado para mejorar los servicios de acogida al visitante. El nuevo espacio dispone de un vestíbulo que permitirá la reunión de visitas en grupo, baños adaptados, ascensor y tienda. La propuesta recrea, además, el itinerario que se realizaría al entrar en un barco en construcción, ascendiendo por su interior para acceder al museo.

PROpulsar:

Ponemos a tu disposición una póliza de crédito con ventajas exclusivas.

Una manera de propulsar tus iniciativas es ofrecerte una póliza de crédito profesional con ventajas exclusivas, para mantener tu tesorería personal equilibrada a lo largo de todo el año y pagar los intereses solo cuando la utilizas.

Si eres miembro del **Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros Edificación Madrid** y buscas promover tu trabajo, proteger tus intereses o tus valores profesionales, con **Banco Sabadell** puedes. Te beneficiarás de las soluciones financieras de un banco que trabaja en PRO de los profesionales.

LLámanos al 900 500 170, identifícate como miembro de tu colectivo, organicemos una reunión y empecemos a trabajar.

sabadellprofessional.com



Captura el código QR y
conoce nuestra news
'Professional Informa'

¿ASENTAMIENTO DEL TERRENO?

NOSOTROS SABEMOS QUÉ HAY DEBAJO

ERT
4D
LIVE CONTROL TOMOGRÁFICO ERT 4D LIVE



SOLUCIONARLO DE MANERA PERMANENTE ES FÁCIL

Mediante la consolidación del 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
- Garantía de la resina Maxima® de 10 años

Ventajas

- Intervención rápida y eficaz
- Económica y poco invasiva
- Limpia, sin excavaciones ni demoliciones
- IVA reducido (art.91.2.10 Ley 37/1992)
- Resinas eco compatibles

INSPECCIÓN
TÉCNICA
GRATUITA

Atención al Cliente
900800745
www.geosec.es

GEOSEC
GROUND ENGINEERING