

bía

APAREJADORES MADRID



Torre de los Lujanes

*Recuperación
histórica*

BIM

El Colegio apuesta por esta herramienta imprescindible

REDES SOCIALES

Claves para tener un buen perfil profesional en Internet



APAREJADORES MADRID



**2015 AÑO
BIM**



CAI
**Centro de Atención
Integral**

91 701 45 00

Horario de atención telefónica:

L a J de 08h00 a 17h15

V de 08h00 a 15h00

HORARIO ATENCIÓN PRESENCIAL

VISADOS Y SURCO Tel. 91 701 45 00 Fax 91 532 24 07 Caja y recogida de expedientes L a J de 08h30 a 16h00 V de 08h30 a 13h30	CONTROL L a J de 08h30 a 16h00 V de 08h30 a 13h30	BIBLIOTECA L a J de 09h00 a 16h00 V de 09h00 a 14h00
	FUNDACIÓN ESCUELA DE LA EDIFICACIÓN (FORMACIÓN) L a J de 08h30 a 16h30 V de 08h30 a 14h30	STA SEGUROS L a J de 08h30 a 17h00 V de 08h30 a 14h30

SERVICIO DE ASESORÍAS

asesorias@aparejadoresmadrid.es

ACCIDENTES EN OBRA Correo electrónico: accidente@aparejadoresmadrid.es Horarios y teléfonos de contacto: L a J de 08h30 a 16h30 V de 08h30 a 14h30 En horario colegial: Tel. 91 701 45 40 En horario no colegial: Tel. 659 90 48 89	GABINETE DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL L a V de 08h30 a 14h30	REHABILITACIÓN Tel. 91 701 45 00 L a V de 09h30 a 13h30
	GABINETE TÉCNICO Tel. 91 701 45 00 L a V de 09h30 a 13h30	SEGURIDAD Y SALUD Tel. 91 701 45 00 M y J de 10h00 a 14h00
	JURÍDICA Tel. 91 701 45 00 Mañanas: 08h30 a 14h00 Tardes: cita previa	SERVICIO DE INSPECCIÓN Tel. 91 701 45 00 L a J de 09h00 a 15h00 V de 09h00 a 14h00
FISCAL Tel. 91 701 45 06 M y J de 12h00 a 14h00	LABORAL Tel. 91 701 45 35 L a V de 8h30 a 14h00	TÉCNICA Tel. 91 701 45 00 L a J de 08h30 a 16h00 V de 08h30 a 13h30
FUNCIONARIOS Tel. 91 701 45 00 Mañanas: 08h30 a 14h00 Tardes: cita previa	PREVENCIÓN DE INCENDIOS Tel. 91 701 45 06 X de 12h00 a 14h00	URBANÍSTICA Tel. 91 701 45 00 L a V de 08h30 a 14h00

C/ Maestro Victoria, 3 · 28013 Madrid

Tel. 91 701 45 00 · Fax 91 532 24 07

buzoninfo@aparejadoresmadrid.es

www.aparejadoresmadrid.es

 @aparejadoresmad

INVITACIÓN AL OPTIMISMO



Jesús Paños Arroyo
Presidente

Este año 2015 puede que, al fin, veamos cómo el sector de la construcción comienza a recuperarse en nuestro país. Esto, por lo menos, es lo que parecen indicar tanto las previsiones del Banco de España hechas públicas a finales de enero como los datos de la oficina de estadística comunitaria Eurostat. Son buenas noticias, sin duda, aunque hemos de recibirlas con cierta cautela, pues a nadie se le escapa la difícil situación por la que atraviesa el mundo de la edificación. Pero nos invitan también a mirar el futuro con optimismo, y es esta idea la que hoy quiero transmitir a todos los colegiados, ya que, como se puso de relieve en unas jornadas que celebramos el pasado marzo, una actitud positiva es realmente importante a la hora de la toma de decisiones.

Es pues el momento de aprovechar las oportunidades que se nos brindan, pero también de dotarnos de los medios adecuados para poder competir en un mercado tan cambiante y exigente como el actual. Y para ello el Colegio, mirando siempre adelante, ha decidido poner en marcha en 2015 el AÑO BIM (Building Information Modeling). Así, en los próximos meses centraremos todos nuestros esfuerzos en dar a conocer esta nueva herramienta de creación y gestión de proyecto, pues creemos que se trata de una metodología imprescindible en el ámbito de la construcción.

Todos sabemos que la redacción de proyectos, su posterior ejecución y explotación final requieren de la intervención de diferentes profesionales que, en cada una de las fases del proceso, se abastecen de datos, generan información y actúan e interactúan siempre alrededor del proyecto de la edificación. Ésta, desde el proyecto hasta la finalización de su vida útil, está sometido a cambios y tomas de decisiones que obligan a cada una de las partes a trabajar de forma coordinada. Y aquí nos encontramos, precisamente, con una de las grandes ventajas que proporcionar la Modelización Parametrizada BIM de un proyecto de edificación: la enorme facilitación del desarrollo de un trabajo en equipo y multidisciplinar. Además, BIM trabaja de forma ordenada, asegurando la perfecta integración de las materias y los conocimientos necesarios para proyectar con detalle, construir de forma eficiente y hacer un uso y mantenimiento de la edificación sostenible.

Esta herramienta permite que los componentes del equipo puedan trabajar desde diferentes localizaciones. No se trata de un programa de dibujo, sino de una aplicación que construye un prototipo digital del edificio en tres dimensiones. Con BIM se puede imitar el proceso real de cons-

“

Durante los próximos meses el Colegio centrará todos sus esfuerzos en promover y dar a conocer BIM, una herramienta de creación y gestión de proyecto, pues creemos que se trata de una metodología imprescindible en el ámbito de la construcción

”

trucción y crear un edificio virtual que incorpore datos arquitectónicos, constructivos, materiales o instalaciones, coordinando entre sí todos los datos y verificando su coherencia. Por ello, cualquier modificación en el edificio virtual implica automáticamente el cambio de todo aquello a lo que afecta. Esto, que hubiera parecido ciencia-ficción no hace mucho tiempo, es ya una realidad en el entorno europeo y mundial, y comienza a serlo en España, como explicamos en el artículo de esta revista en el que presentamos el AÑO BIM.

En definitiva, aquellos técnicos que conozcan esta metodología gozarán de una ventaja competitiva frente al resto. Debemos tener claro que dominar los conceptos y herramientas de la gestión de modelos parametrizados virtuales va a ser un requisito imprescindible en el sector en los próximos años.

Conscientes del potencial que tiene BIM y de la revolución que va a suponer —o que ya está suponiendo— en el sector, en el Colegio hemos programado varios cursos sobre esta temática que serán la columna vertebral de la formación BIM, pero también hemos creado otros programas de menor duración y jornadas informativas y técnicas en relación a la gestión de la construcción con modelos BIM, desde distintos

aspectos de aplicación: estructuras, instalaciones, mediciones, casos de éxito, eficiencia energética, etc.

Estamos, por tanto, ante un cambio de paradigma. Y desde esta casa intentaremos que todos los colegiados estén al día de esta y otras revoluciones que vayan surgiendo en el ámbito de la construcción. No hay que ponerse barreras para seguir avanzando y aprovechar cada oportunidad que nos vaya ofreciendo la renovación del sector. Un sector que, como hemos dicho al principio de este artículo, parece que empieza a experimentar una cierta recuperación. Poco a poco ya se ven grúas en el horizonte. Y eso es siempre una buena señal.

Además, la Ley de Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbanas puede ser un impulso para modernizar nuestro parque de edificios, mejorar su eficiencia energética y sus condiciones de accesibilidad y estado de conservación. Esperamos, por tanto, que sea una fuente de empleo para el sector. Tenemos pues motivos para mirar el futuro con optimismo, dotándonos de las herramientas más punteras que nos facilitarán el desarrollo de la profesión en el nuevo escenario que se nos brinda, donde la sostenibilidad, la gestión eficiente y la rehabilitación son protagonistas. ✎

EMPRESAS ASOCIADAS AL COLEGIO



El Colegio, considerando imprescindible que todos los agentes del sector implicados en el proceso constructivo estén representados y que formen parte del colectivo: profesionales, constructoras, fabricantes, promotoras, etc., ha creado la figura de Empresas Asociadas al Colegio.

Bajo esta denominación se aglutinan todas aquellas compañías que de algún modo intervienen en el proceso constructivo y que trabajan para mejorar la calidad, sostenibilidad, innovación y profesionalización del sector.

En estos momentos ya forman parte de este colectivo las siguientes empresas:



Si como empresa del sector tiene interés en incorporarse a nuestro colectivo, solo tiene que solicitarlo y le informaremos al respecto.

C/ Maestro Victoria, 3
28013 Madrid
Tel. 91 701 45 00
comercial@aparejadoresmadrid.es



SÍGUENOS EN LAS REDES SOCIALES:



@aparejadoresmad



APAREJADORES MADRID



2015 AÑO BIM



www.aparejadoresmadrid.es

SUMARIO

NUEVAS RESIDENCIAS DEL REAL MADRID EN VALDEBEBAS



24/31 pág

ENTREVISTA: JUAN VAN-HALEN

32/34 pág



TORRE DE LOS LUJANES, UNA REHABILITACIÓN PARA LA HISTORIA

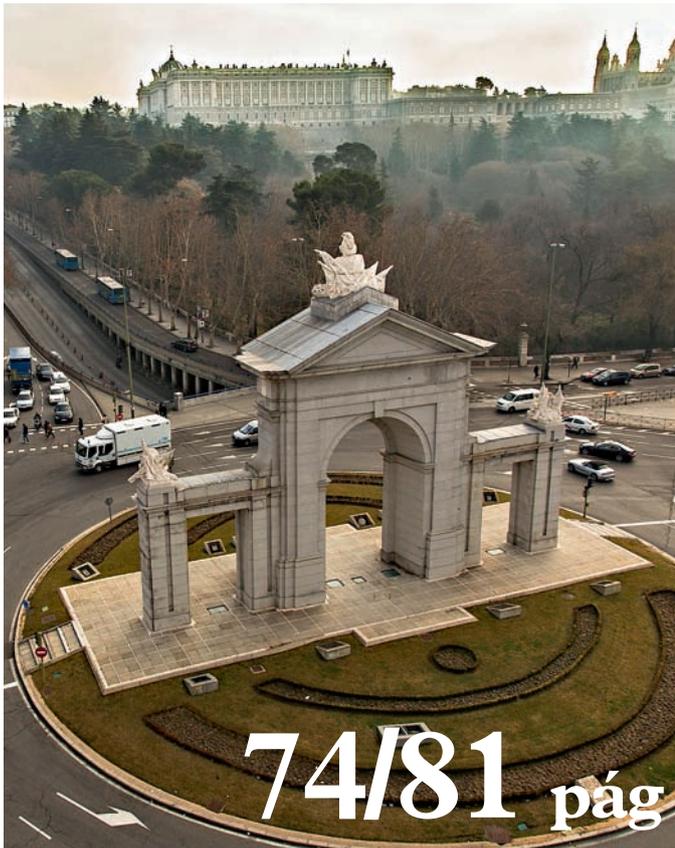
36/43 pág



EDITORIAL	03
SUMARIO	06
ACTUALIDAD ¿Qué hay de nuevo en la construcción madrileña?	08
ACTIVIDAD COLEGIAL Entre otro eventos, se han presentado las actividades que, con motivo del Año BIM, se celebrarán durante este 2015.	10
FORMACIÓN Alumnos del curso de mediación en la construcción valoran lo aprendido en el mismo.	16
EN CONSTRUCCIÓN Vivir como en la casa de un árbol. Viviendas en Ciudad Lineal.	20
EDIFICIO SINGULAR Conocemos cómo se construyó la residencia de la cantera y del primer equipo del Real Madrid.	24

ENTREVISTA Juan Van-Halen, director general de Arquitectura, Vivienda y Suelo, habla sobre rehabilitación.	32
RECUPERAR MADRID Intervención en la Torre de los Lujanes.	36
REPORTAJE Banco de Suelo Funcional.	44
PROFESIÓN Cómo aprovechar las redes sociales desde el punto de vista profesional.	46
CERTIFICACIÓN PROFESIONAL Los evaluadores, primeros certificados por ACP.	50
AÑO BIM Herramienta de futuro.	54

HISTORIA DE LA GLORIETA DE SAN VICENTE



74/81 pág

LEGISLACIÓN

Prevención en riesgos laborales en las obras de construcción. — 58

EMPRESAS

— 65

HISTORIAS DE MADRID

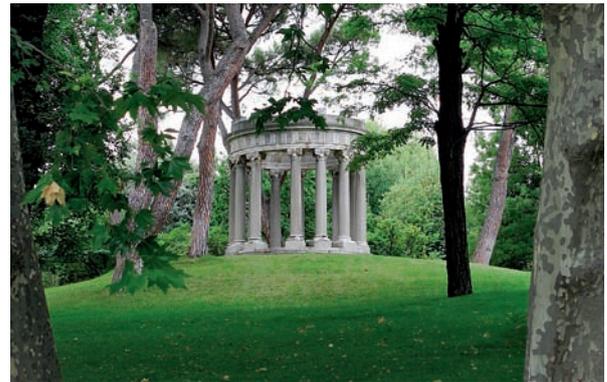
Glorieta de San Vicente. — 74

TODA UNA VIDA

Pablo Díaz Bucero, primer director de la Escuela de Edificación, repasa su trayectoria. — 82

QUINTAS DE MADRID, EL RECREO DE LA CRÈME

86/92 pág



© EL PAÍS

LA MIRADA DE GIACOMETTI

94/95 pág



CULTURA

Un paseo por las Quintas de Madrid y visita a la exposición de Giacometti, el hombre que mira. — 86

VENTANA AL MUNDO

El aeropuerto más sostenible del mundo (en México) y otras novedades internacionales. — 96

UNA MIRADA

Visita al edificio Castelar de Rafael de la Hoz. — 98

MEGA CENTRO COMERCIAL

EL CORTE INGLÉS DE CASTELLANA AMPLIARÁ SU SUPERFICIE



© LUIS RUBIO



De parking a centro comercial. Ubicado en la zona de Nuevos Ministerios-Azca –referente financiero de la capital–, el solar que pertenecía a Adif y que ha sido vendido en subasta pública por 136 millones de euros, está ocupado actualmente por un parking 13.000 m², lo que supondría una edificabilidad total de 35.192 m². De ellos, 10.176 son sobre rasante en tres alturas para uso terciario, y otros 25.000 bajo rasante, en cuatro sótanos, con un uso de aparcamiento. La adquisición de este solar supondrá la segunda ampliación de esta superficie comercial, que ya sumó metros cuadrados con la compra del solar de la antigua Torre Windsor (incendiada en el año 2006), sobre la que se levantó una nueva torre. Con esta segunda ampliación, se convertirá en uno de los mayores centros comerciales del mundo.



02

EDIFICIO EDERRA

LAVADO DE CARA EN LA CASTELLANA

Pero no solo se reforma la parte más comercial de Azca, la financiera también sufrirá modificaciones en breve. El edificio Ederra, en el número 77 del Paseo de la Castellana y hasta ahora propiedad de BBVA, ha sido comprado por Gmp. Los nuevos propietarios van a acometer una rehabilitación integral del inmueble para mejorar su eficiencia y sostenibilidad. De dicha tarea se va a encargar el estudio Luis Vidal + Architects (LVA). En una ubicación privilegiada, el edificio Ederra tiene una superficie total de 21.000 m², distribuidos en 18 plantas sobre rasante más otras cinco bajo suelo (con casi 200 plazas de aparcamiento). El edificio Ederra es conocido por su fachada, enteramente acristalada y prevista de un sistema de paneles que captan energía solar.

www.luisvidal.com

03

HISTORIA EN PIEDRA

REHABILITACIÓN DE PUENTES CENTENARIOS

El puente de Mocha (Valdemaqueda), el de la Mina (Bustarviejo), el de El Grajal (Colmenar Viejo) o el de Salustino (Miraflores de la Sierra) han sido ya rehabilitados por un plan de restauración de la Comunidad de Madrid que comenzó en 2010. Gracias a esta iniciativa se van a recuperar o mejorar 110 puentes de la región, todos ellos con más de un siglo de antigüedad y que forman parte de vías pecuarias o rutas senderistas. www.madrid.org



05

CLIMATIZACIÓN Y REFRIGERACIÓN

CONGRESO CIAR

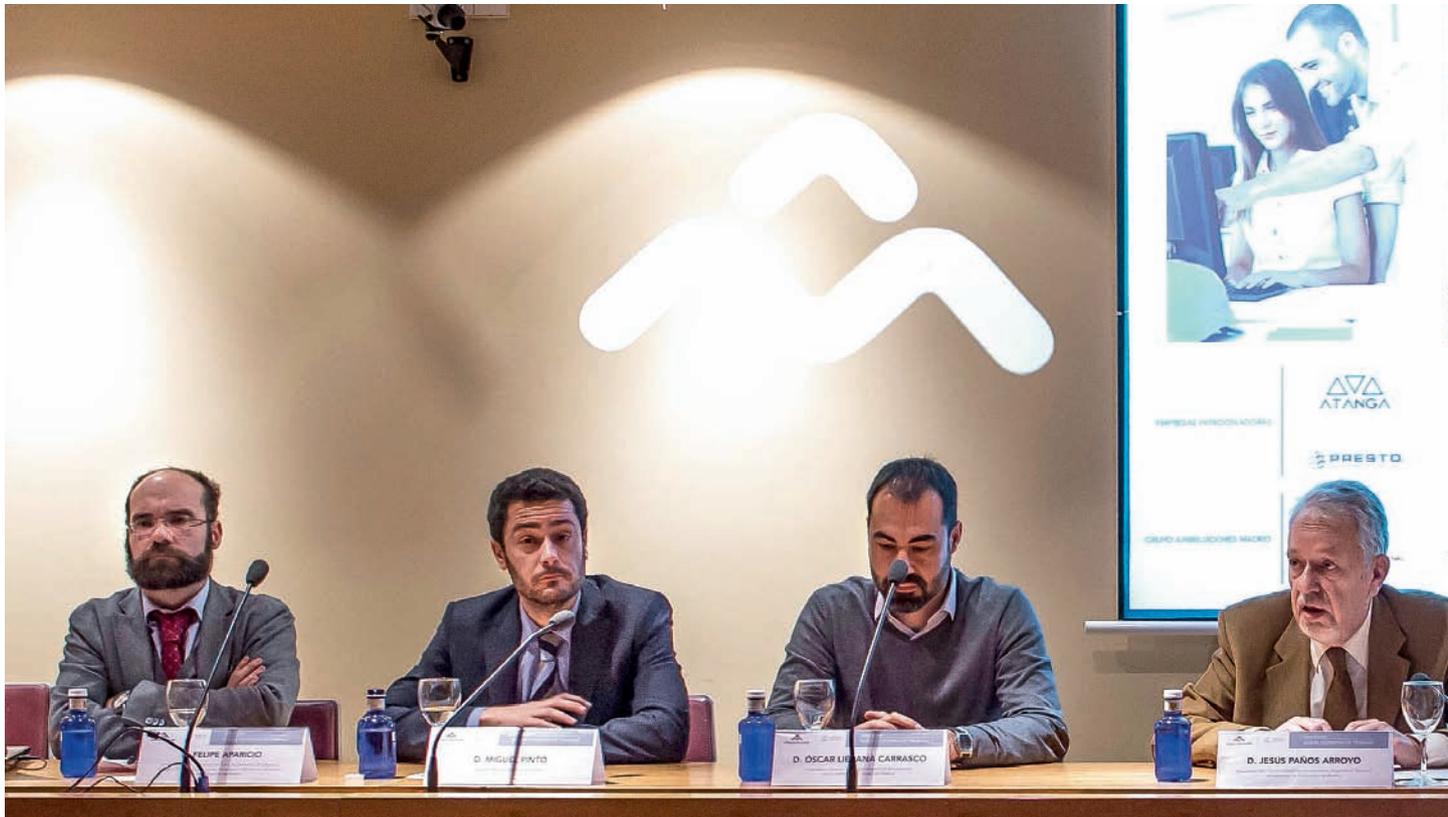
El Congreso Iberoamericano de Climatización y Refrigeración (CIAR) se celebra desde 1991 con objeto de intercambiar conocimientos sobre temas relacionados con la climatización, aire acondicionado y todas las actividades conexas, como la conservación de energía, automatización o el impacto ambiental. Este año se celebrará del 28 al 30 de abril en el Palacete de los Duques de Pastrana (Madrid). www.ciar2015.org

04

*Previsiones de Euroconstruct***Fin de la recesión constructiva**

En 2015 la actividad constructora volverá a crecer en España. Concretamente, en un 1,8%. Una tendencia que, según las previsiones de Euroconstruct, se espera se consolide en los próximos años. Después de más de un lustro de datos negativos, el Banco de España también respalda estas previsiones, con indicadores que muestran un repunte en el sector.

www.euroconstruct.org



#1 2015: AÑO BIM NUEVA FILOSOFÍA DE TRABAJO

DURANTE ESTE AÑO 2015 EL COLEGIO VA A CELEBRAR EL AÑO BIM. PARA PRESENTAR ESTE PROYECTO, SE CELEBRÓ UNA JORNADA INAUGURAL EL PASADO 4 DE MARZO.

La Modelización Parametrizada BIM (Building Information Modeling) de un proyecto de edificación facilita el desarrollo del trabajo en grupo entre distintas disciplinas. La aplicación de esta nueva metodología es ya una realidad en el entorno europeo y empieza a serlo también en España. Para apoyar el despegue de este tipo de recursos, el Colegio ha decidido que 2015 sea el Año BIM. Por ello, duran-

te los próximos meses se han programado varias jornadas, debates y mesas redondas (ver programación en página 56). Para dar el pistoletazo de salida a las mismas, el pasado 4 de marzo el auditorio González Velayos del Colegio acogió una jornada de presentación del Año BIM, que hizo las veces de mesa redonda.

“Estamos ante un cambio de paradigma en el proceso constructivo”. Con estas palabras comenzó su discurso el presidente del Colegio, Jesús Paños, encargado de presentar el acto. A la mesa redonda, que finalizó con un coloquio con los colegiados asistentes al acto, acudieron ponentes de referencia en el ámbito BIM: Felipe Aparicio, director del área de Desarrollo de Negocio del Colegio; Miguel Pinto, director de Innovación en Vía Célere; Óscar Liébana, director del departamento de

Arquitectura de la Universidad Europea de Madrid; Vicente González, director del área de Edificación del Grupo TYPESA; José Ignacio Montes, director de Proyectos de Avatar BIM, y David Barco, arquitecto de Avatar BIM. Todos ellos coincidieron en que la metodología BIM va a ser fundamental en el mundo de la edificación durante los próximos años.

FORMARSE EN BIM

Para que la metodología BIM se siga desarrollando en España, se tiene que comenzar desde la formación. El Colegio ya ofrece varios cursos y programas para convertirse en experto BIM, y algunas universidades están empezando a introducir esta temática en sus programas. Es el caso de la Universidad Europea de Madrid. Óscar Liébana abogó por incorporar al máximo

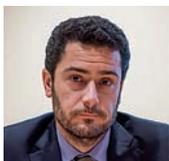
Más información en
[www.aparejadoresmadrid.es]



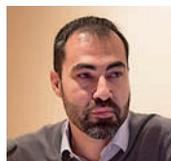
©ADOLFO CALLEJO



Felipe Aparicio
Director del área
de Desarrollo de
Negocio del Colegio



Miguel Pinto
Director de
Innovación de Vía
Célere



Óscar Liébana
Director del
departamento de
Arquitectura de la
Universidad Europea



Jesús Paños
Presidente del
Colegio



Vicente González
Director del
departamento
de Edificación de
TYPESA



J. Ignacio Montes
Director de
proyectos de Avatar
BIM



David Barco
Arquitecto de Avatar
BIM



©ADOLFO CALLEJO

de profesionales posibles a esta nueva tecnología. “Va a mejorar el trabajo de todos”, comentó. Estamos ante un cambio del modelo productivo, y la aplicación de esta nueva tecnología situará a la vanguardia de la cualificación profesional a las empresas y técnicos que la conozcan y dominen.

Aunque no está tan extendido como en otros países, varias empresas españolas ya trabajan con tecnología BIM. Es el caso de la constructora Vía Célere que, como señaló su director de innovación durante la jornada, ya sólo contrata a profesionales que conozcan esta metodología de trabajo. Desde Avatar llevan cuatro años dedicados a la consultoría y modelización BIM. “No es un *software*, es una forma de trabajar y eso implica cambio de roles”, argumentó su director de proyectos, José Ignacio Montes.



LIBRO DE INCIDENCIAS ELECTRÓNICO

#2 NUEVA APP DE SEGURIDAD

EL COLEGIO Y OPTIMIZA PROCESS ORGANIZARON UNA JORNADA PARA PRESENTAR ESTA NUEVA APP.

El Libro de Incidencias Electrónico (LIE) convivirá con el actual Libro de Incidencias en papel y tiene como propósito ayudar al coordinador de Seguridad y Salud de una manera más eficaz y profesional, ahorrando costes y tiempo. El LIE ha sido ideado por un equipo multidisciplinar de coordinadores que conoce a fondo el día a día de esta labor, con sus retos y complicaciones. Es una aplicación (APP) que se puede descargar para *tablet*, optimizando todo el proceso de trabajo del coordinador: escribir, firmar y enviar, anotaciones, actas e informes, etc. Además, permite agregar imágenes, geolocalizar anotaciones y gestionar todos los proyectos de coordinación desde el mismo dispositivo. El Colegio es el primero en España que lanza esta iniciativa electrónica. Para presentarla a los colegiados se programó una jornada el 19 de febrero a la que asistieron los fundadores de Optimiza Process: Maribel Chamorro y Ebrul Mahamud Angulo.



© ADOLFO CALLEJO

#3 APRENDER A EMPRENDER



© ALBERTO PAREDES

Jornadas informativas

ASESORAMIENTO PROFESIONAL

El Colegio y el Voluntariado de Asesoramiento Empresarial de SECOT han organizado una serie de jornadas informativas gratuitas dirigidas a colegiados que se planteen emprender como salida laboral. Estas jornadas pretenden ser un punto de asesoramiento para los colegiados que quieran iniciarse en los conocimientos que su actividad como emprendedores les demandará. Desde la concepción inicial hasta la implantación y gestión de cualquier proyecto empresarial que esté relacionado con la profesión o en cualquier otro ámbito de la actividad. Para presentar estas jornadas se celebró un acto en el Colegio el pasado 29 de enero.

#4 CONFERENCIA SOBRE MEDIACIÓN

Resolución de conflictos

MEDIACIÓN CIVIL Y MERCANTIL

La mediación mercantil es un método de resolución de conflictos en el área empresarial por el que las partes, de forma consensuada y con la ayuda de un mediador profesional, llegan a un acuerdo que resuelva el conflicto. Esta actividad está regulada por la Ley de Mediación Civil y Mercantil 5/2012 y el RD 980/2013. El proceso de mediación mercantil está diseñado para evitar la judicialización de los conflictos en el ámbito empresarial. La mediación procura a las partes un entorno colaborativo y proactivo para que, con la ayuda de un mediador profesional, resuelvan sus conflictos de forma rápida y duradera. El Colegio organizó el pasado

4 de marzo una conferencia donde se explicó, de forma breve, el procedimiento de la mediación, la Ley que la regula, cuáles son sus ventajas, cómo y cuándo solicitar el servicio. Durante la charla, se abordaron las distintas áreas de especialización de la mediación en el ámbito empresarial, prestando especial atención a la mediación en la construcción.



#5 EXPOSICIÓN DE FOTOGRAFÍA

Pablo E. Alonso

JUEGO DE FORMAS Y ENCUADRES

Del 5 al 26 de febrero el Colegio acogió una exposición de fotografías del arquitecto técnico Pablo Enrique Alonso García.

“Desde muy pequeño empecé a gustarme mucho la fotografía, supongo que al ver a mi padre (aparejador de profesión) que era muy aficionado, con su cámara Rolleiflex haciendo fotos en vacaciones y también a mi madre con su Kodak Retina III”, comenta. Desde que le regalaron su primera cámara no ha parado de hacer fotos. En 1988 estudió fotografía profesional –analógica por aquel entonces– en el CEV, al tiempo que cursaba arquitectura técnica y hacía algunos trabajos como *freelance*. Su obra fotográfica es variada, aunque siempre le ha atraído mucho aquella en la que la imagen no tiene que ser un objeto definido, sino que juega con las formas, encuadres y colores.



#6 DÍA SIN COLE

Conciliación

JORNADA FESTIVA

El 13 de febrero era jornada no lectiva para los niños en edad escolar. Por ello, el Colegio organizó un nuevo Día sin Cole. Esta vez, con temática pirata. Los niños disfrutaron de juegos, teatro infantil, taller de disfraces, cuentacuentos, búsqueda del tesoro y un pequeño almuerzo. ¡Al abordaje!



#7 SER OPTIMISTAS

Exposición

ORIENTACIÓN AL OPTIMISMO

El pasado 12 de marzo, la Escuela Técnica Superior de Edificación de la Universidad Politécnica de Madrid, en colaboración con el Colegio, organizó la jornada Orientación al Optimismo. Así, en el vestíbulo de la Escuela se realizó una exposición con los testimonios de antiguos alumnos que se han convertido en una referencia para la profesión y para la sociedad en general. Como complemento a la exposición, Francisco Ramón Navas, subdirector general de Endesa en Transformación y Recursos, impartió una conferencia titulada *La cara brillante de la luna: el optimismo como base para la toma de decisiones*. La idea de esta iniciativa es convertir el concepto abstracto del optimismo en el pensamiento concreto: “Yo puedo ser esa persona”. Toda una inspiración para los estudiantes de la Escuela.





#8 CONVENIOS DE EMPRESA

Colaboración anual

FIRMA DE ACUERDO CON BASF Y MAPEI

Durante el primer trimestre del año, el Colegio –por medio de su presidente, Jesús Paños– ha firmado dos acuerdos de colaboración anuales con BASF (empresa química que trabaja en proyectos de construcción sostenible) y MAPEI (dedicada a la producción de adhesivos y productos químicos para la edificación). A partir de un conjunto de acciones, ambas compañías apoyarán al colectivo y transmitirán sus conocimientos como empresas punteras del sector de la construcción. Artículos técnicos, conferencias o la disponibilidad de catálogos son algunas de las herramientas que tanto BASF como MAPEI emplearán para conectar con los colegiados durante los próximos meses.

El presidente del Colegio, Jesús Paños, firmando los dos convenios (foto superior con el representante de MAPEI, inferior con el de BASF) en la sede colegial.



#9 PREMIO FUNDACIÓN ADAPTA2

Reconocimiento

COMPROMISO SOLIDARIO

La Fundación Adapta2 ha reconocido el compromiso del Colegio con la mejora del acceso al deporte por parte de las personas con discapacidad con un premio por el apoyo recibido en 2014. Adapta2 trabaja para mejorar la calidad de vida de personas con discapacidad, utilizando el deporte como herramienta

de promoción de la autonomía personal y de integración social. Como empresa socialmente responsable, el Colegio está comprometido a dar apoyo a los sectores de la sociedad que más lo necesitan, y la Fundación Adapta2 realiza una labor muy necesaria, promocionando el deporte adaptado frente a las barreras que todavía existen en el acceso a estas actividades.





FÉLIX CIFUENTES LANGA

Cursó sus estudios como aparejador en la Escuela de Arquitectura entre los años **1930 y 1935**.

Fue **aparejador municipal** en Getafe y asesor en varias localidades de la Comunidad de Madrid, donde fomentó la construcción de viviendas de protección oficial.

Fue **vocal del Colegio**, vicesecretario de la Organización Nacional y secretario general de la Federación Nacional.

FÉLIX CIFUENTES LANGA

MÁS DE UN SIGLO DE VIDA E HISTORIA

Félix Cifuentes Langa falleció en Madrid el pasado 1 de febrero a los 103 años de edad. Aparejador, vocal del Colegio, vicesecretario de la Organización Nacional y secretario general de la Federación Nacional, tuvo una dilatada carrera: se retiró pasados los 80 años.

Desde pequeño tuvo claro que quería dedicarse a la construcción, le encantaba el dibujo. A los ocho años le regalaron un juego de construcción de madera que sembró en él una gran curiosidad que fue desarrollando con el tiempo. La influencia de un primo que se dedicaba a la construcción hizo el resto. Aunque lo tenía muy claro, sus comienzos profesionales –a los 17 años– fueron en el Banco de España. Ya en 1930 comenzó en la Escuela de Arquitectura, en la calle Estudiantes, junto al instituto San Isidro. Él estudiaba en el turno de tarde, el de los aparejadores. De esa forma podía compatibilizar su formación con el trabajo en el Banco de España. Acabó sus estudios en 1935, justo el año que se firmó un acuerdo que sentó las bases que hacían obligatoria la intervención del aparejador en todas las obras. Tiempos en los que se creó la

Sociedad Central de Aparejadores. Pasada la Guerra Civil, los esfuerzos de Cifuentes y sus compañeros se centraron en la colegiación, que se hizo obligatoria para los aparejadores en 1940. Ya centrado en tareas de construcción, intervino en la edificación de más de mil viviendas. Y, casualmente, trabajó

en la ampliación del Banco de España, comprobando las obras.

También tuvo tiempo de ser aparejador municipal titular en Getafe y asesor en Alcorcón, Móstoles, Navalcarnero, El Álamo, Aldea del Fresno y San Martín de Valdeiglesias, donde se dedicaba a fomentar la construcción de viviendas de protección oficial.

Su dilatada carrera le permitió trabajar con grandes nom-

bres de la construcción. En sus últimos años en activo tuvo la oportunidad de trabajar codo a codo junto a su hijo, arquitecto. Con él colaboró en la realización de 500 viviendas.

Félix tuvo tiempo para todo. Para formar una gran familia y para dedicarse a otros intereses, como el cine. Durante tres años fue director de una revista dedicada al séptimo arte. Y es que 103 años de vida dan para mucho. ♣

Superado el siglo de vida, y tras una dilatada carrera como aparejador, falleció en Madrid el pasado 1 de febrero

En el número 268 de BIA se publicó una entrevista con Félix Cifuentes Langa en la que realizaba un repaso por su extensa trayectoria profesional.

FUNDACIÓN ESCUELA DE LA EDIFICACIÓN

LA MEDIACIÓN, UNA NUEVA OPORTUNIDAD PROFESIONAL

ALGUNOS DE LOS ALUMNOS DE LA PRIMERA PROMOCIÓN DEL CURSO DE EXPERTO EN MEDIACIÓN EN CONSTRUCCIÓN NOS CUENTAN SU EXPERIENCIA Y SUS PERSPECTIVAS PROFESIONALES AL TÉRMINO DEL MISMO.

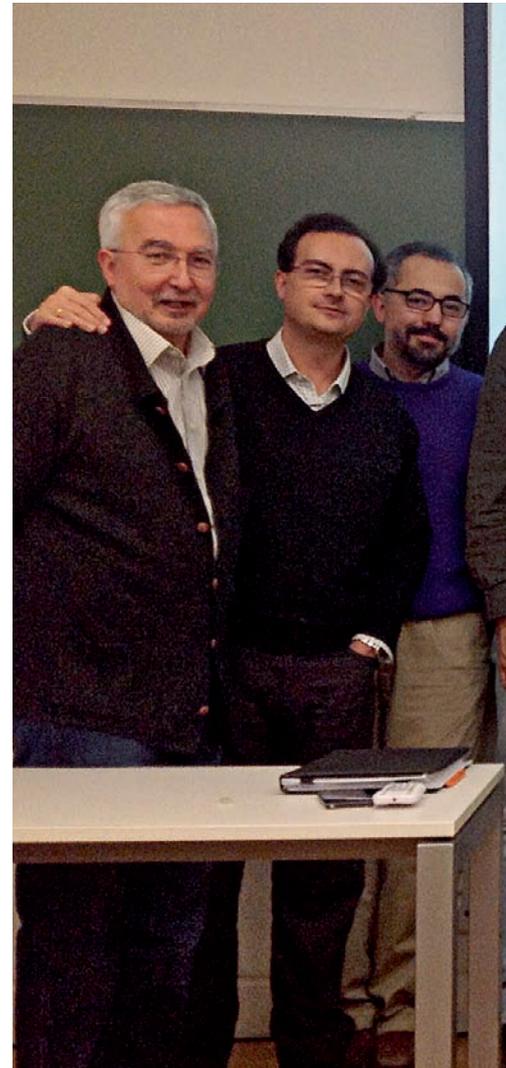
► Beatriz Rodríguez de la Flor, directora académica del curso Mediación en Construcción FEE-COATM.

El pasado 10 de diciembre tuvo lugar la clausura de la primera edición del curso de Experto en Mediación en Construcción impartido por la Fundación Escuela de la Edificación, de la cual he tenido el placer de ser directora académica y profesora docente. En esta tarea me han asistido varios compañeros mediadores, psicólogos y abogados especializados en el área del Derecho en Construcción (María Quero, César Morales, Arturo Ortiz y Jorge de las Heras).

De este curso ha salido la primera promoción en España de mediadores especialistas en mediación civil y mer-

cantil formados para resolver los conflictos propios del sector de la construcción, como son los vicios constructivos, las reclamación de impagos, las reclamaciones por daños consecuenciales, las certificaciones de obra en exceso, los incumplimientos de contrato, las discrepancias de base técnica y demás conceptos derivados de la actividad constructiva que desembocan en conflicto.

Los alumnos han aprendido a mediar en el área de la conflictividad propia del sector de la construcción, en el que, al contrario de lo que algunos piensan, se desarrolla una actividad casi artesanal en la que cada proyecto es



único, con la intervención y coordinación de una gran cantidad de empresas. En un proyecto medio de edificación se pueden generar más de 100 relaciones contractuales en un plazo medio de dos años, de las cuales casi todas presentarán algún tipo de problema, convirtiendo el desarrollo del proyecto en una auténtica labor continua de resolución de conflictos.

Además, debemos considerar que todas las relaciones mencionadas deben mantenerse a lo largo de muchos años y futuros proyectos, pues las empresas especializadas en ciertos trabajos son subcontratadas con relativa asiduidad, lo que las confiere cierta necesidad de no destruir sus relaciones por conflictos propios del desarrollo habitual de los trabajos.



“Al tener noticias de este curso, descubrí que hay métodos alternativos para la resolución de conflictos”

Francisco Vinagero



Beatriz Rodríguez de la Flor, directora académica del curso, junto a los alumnos de la primera promoción.

Nos gustaría compartir con los lectores una pequeña entrevista que hemos realizado a algunos de los alumnos de esta promoción al finalizar su formación para que, por medio de sus propias palabras, expliquen qué es para ellos la mediación y cómo han vivido su etapa formativa como mediadores expertos.

¿Por qué decidisteis realizar el curso de Mediación en Construcción?

Francisco Vinagrero (arquitecto técnico): He tenido varias experiencias profesionales relacionadas con las reclamaciones por vía judicial, que van desde la redacción de informes para documentar demandas hasta su defensa en sala, pasando por la colaboración con otros peritos en la redacción de

“Con voluntad, trabajo y ayuda de un profesional se pueden solucionar grandes problemas”

Elena López





“Se trata de una formación con aplicaciones muy transversales, que no deja a nadie indiferente”

Diego Hernández

informes periciales más complejos y el testimonio en sede judicial como perito de parte. De estas experiencias saqué la conclusión de que la vía judicial es un camino largo en el que se consumen muchos recursos económicos y emocionales para, al final, obtener un resultado que no siempre coincide con el esperado. Al tener noticias del curso descubrí que hay métodos alternativos para la resolución de conflictos, que las partes se pueden involucrar directamente y conseguir con menos esfuerzo y coste que sus reclamaciones se satisfagan. Desde el principio, la idea me pareció interesantísima.

Elena López (abogada especialista en Seguros): El flechazo se produjo cuando asistí a la conferencia que organizó el Colegio en la que se explicaba qué era la mediación. Pensé que encajaba conmigo y que complementaba mi formación como abogado especializado en responsabilidad civil en el sector de la construcción. Así que con ganas de aprender y previa organización de la logística familiar... ¡Me lancé a ello!

Diego Hernández (ingeniero de la Construcción): Me pareció una línea formativa muy novedosa, con buenas perspectivas laborales y que trabaja aspectos relacionados con la psicología del conflicto. Esto me ofrecía un valor

añadido que podía ser decisivo en mi día a día profesional, tanto para negociar como para tratar con los clientes.

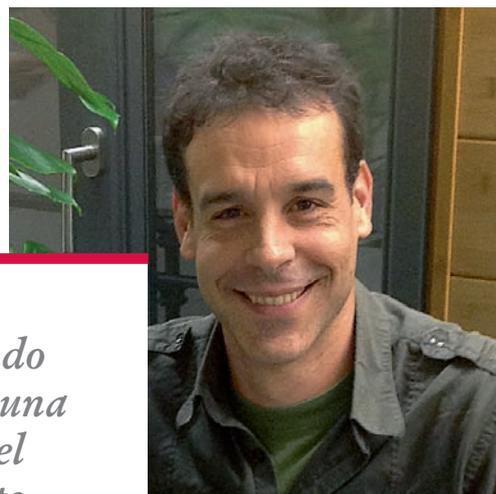
Alberto Pérez (ingeniero de la Construcción): La verdad es que desde el principio me enganché con el curso, durante el desarrollo descubrí lo complejo que es ser buen mediador, sólo con hacer un par de *roll-play* te das

cuenta de las habilidades que se deben tener los mediadores.

Carlos Tapia (arquitecto técnico): Me interesó intervenir en mediación de conflictos en construcción para complementar el área de reclamaciones en la que trabaja nuestra empresa, dedicada a ofrecer servicios como peritos de parte.

¿Cómo habéis vivido el desarrollo del curso?

F.V.: Me ha sorprendido. Ya había realizado otros cursos de contenido técnico, práctico o de desarrollo de normativa relacionados con el área de conocimiento de un aparejador, pero en este caso he encontrado un programa en el que destacan contenidos propios del área de conocimiento de las ciencias sociales o humanas (psicología del conflicto, inteligencia emocional) y competencias para abordar con éxito las relaciones sociales (negociación, comunicación efectiva). Superado el impacto inicial, el contenido resulta más asequible de lo que a primera vista podría parecer. El curso proporciona una justificación teórica a las habilidades de relación que utilizamos cotidianamente en nuestra actividad profesional o personal. Conceptos como la escucha activa o la empatía se pueden emplear en cualquier situación cotidiana. A estos contenidos se suman otros que de-



“Ahora entiendo la importancia de una escucha activa y del análisis del contexto de un conflicto”

Alberto Pérez

sarrollan el proceso de la mediación y las técnicas específicas para intervenir en ella. Tras finalizar el curso, me veo capaz de desarrollar nuevas competencias que, sin duda, voy a aprovechar en mi día a día. Además, esperaba prepararme para intervenir como mediador y creo haberlo conseguido, aunque es una profesión que requiere una formación permanente.

D.H.: No esperaba que los conocimientos sobre mediación modificaran mi propio comportamiento.

Una vez terminado el curso, ¿qué valoración hacéis de lo aprendido?

F.V.: Me llevo la alegría de descubrir que es posible resolver conflictos teniendo en cuenta los intereses y necesidades de las partes; es posible hacerlo por esta vía empleando menos recursos que por la vía judicial. He aprendido un montón de competencias que me van a ayudar a ser mejor profesional al haber aprendido a escuchar, comunicar, gestionar emociones, formular preguntas y generar opciones.

E.L.: He descubierto que con voluntad, trabajo y ayuda de un profesional se pueden solucionar grandes problemas y que las discrepancias son inherentes a cualquier relación.

A.P.: Ahora entiendo la importancia de una escucha activa, de un análisis del contexto de un conflicto, que los prejuicios impiden analizar cualquier cuestión de una manera neutral e imparcial...

¿Qué consejos daríais a una persona que está pensando en formarse en este campo?

F.V.: Es recomendable que se centre en asuntos que guarden relación con su formación y experiencia para que cuando llegue el caso, entendiendo bien el conflicto, pueda ayudar a las partes.

E.L.: Que elija un buen lugar donde formarse. Con todo el respeto a cursos que existen *on-line* entiendo que la formación como mediador debe ser presencial y muy práctica.

A.P.: Para mí ha sido fundamental aprender acambiar el roll de que siempre tenemos que ser nosotros mismos los que resolvamos los problemas de los demás. Tenemos que ayudar a que sean las partes enfrentadas las que lo resuelvan por ellos mismos.

“Elegí este curso para complementar la oferta de nuestra empresa en el área de reclamaciones”

Carlos Tapia



D.H.: Le diría que adelante. Sin pensárselo. Se trata de una formación con aplicaciones muy transversales, que no dejará a nadie indiferente.

¿A quién recomendarías el curso?

D.H.: A todas aquellas personas que deseen abrir nuevos horizontes profesionales y que tengan la capacidad e inquietud suficientes como para aprender conocimientos que hasta ahora han estado fuera de nuestro ámbito profesional.

¿Qué uso le vais a dar a la mediación en vuestro entorno más cercano?

F.V. Hay un primer uso inmediato, las técnicas que se utilizan en mediación sirven para prevenir conflictos en nuestras relaciones personales y profesionales.

¿En qué aspecto os ha cambiado este aprendizaje?

F.V.: Me ha enseñado a cuidar mis relaciones, así como la forma en la que me comunico. La mediación es pasar del tú y yo al nosotros, de la discusión al diálogo. Es negociar, es comunicarse, es recuperar el respeto, la confianza y la dignidad, es participar y comprometerse en la solución. Es pasar de una relación de adversarios a una relación de colaboradores. El curso me ha he-

cho ver que muy a menudo proyectamos una carga emotiva en nuestras palabras que tiñe el mensaje que queremos trasladar al otro.

D.H.: Me ha abierto los ojos, me ha acentuado enormemente la capacidad para leer a los demás. A saber cómo expresarme en conversaciones para conseguir objetivos determinados y a sentirme más cómodo en cualquier ambiente socialmente hostil en el que me vea envuelto, permitiéndome no solo salir indemne, sino también conseguir beneficios.

¿Veis rentable la inversión en procesos de mediación a nivel empresarial? Si es así, ¿por qué?

F.V.: Sí, considero que se reduce bastante el tiempo de solución del conflicto. Lo que por vía judicial puede durar años, con una mediación pueden ser semanas.

E.L.: Desde luego, el conflicto gestionado de manera adecuada con la ayuda de un proceso de mediación se supera y permite que la relación empresarial continúe.

D.H.: Cualquier organización grande o pequeña obtendrá una holgada rentabilidad en sus inversiones en mediación. Por ejemplo, para evitar juicios innecesarios como conflictos internos entre el personal de la empresa. ♪

APARTAMENTOS PLAY-TIME I Y II

VIVIR COMO EN LA CABAÑA DE UN ÁRBOL

FICHA TÉCNICA

Proyecto y dirección de obra:

Elena Orte Largo y Guillermo Sevillano Bengoechea, arquitectos (SUMA ARQUITECTURA).

Dirección de la ejecución de la obra:

Nuria Saiz Sánchez, arquitecta técnica y graduada en Ingeniería de Edificación.

Coordinación de Seguridad y Salud:

Nuria Saiz Sánchez.

Jefe de obra:

Fernando Manzano Martínez, arquitecto técnico.

Propiedad:

CYRA 8 S.L.

Empresa constructora:

SANDO-COMEUT (estructura), Construcciones Diezma Rosell S.L. (albañilería e instalaciones) y Construcción y Diseño Guadarrama S.L. (envolvente y acabados).

UN OASIS EN MEDIO DE LA CIUDAD. ESA ES LA PROPUESTA DEL ESTUDIO SUMA PARA DOS EDIFICIOS DE VIVIENDAS CON AMPLIAS TERRAZAS Y QUE ESTARÁN RODEADOS DE 40 ESPECIES DISTINTAS DE PLANTAS TREPADORAS.

► Nuria Saiz Sánchez, arquitecta técnica y graduada en Ingeniería de Edificación.

Los apartamentos PLAY-TIME I y PLAY-TIME II son un proyecto de siete y cuatro unidades respectivamente para alquiler de corta duración en el distrito de Ciudad Lineal. La primera fase en la calle Fernández Caro y la segunda en la calle García Quintanilla. Las obras de ambas construcciones comenzaron en septiembre de 2012 y la fecha prevista para su finalización es mayo de 2015.

El promotor eligió el lugar porque buscaba un oasis en medio de la ciudad, y los arquitectos propusieron intensificar esa condición. ¿Cómo? El movimiento de la edificación permite dotar a cada vivienda de su propia terraza y la solución constructiva proporciona a cada una su propio jardín perimetral. Las viviendas se montan sobre un núcleo vertical —con ascensor e instalaciones de forma independiente—, de modo que pueden orientarse libremente, limitadas únicamente por las condiciones urbanas y la escalera que trepa en espiral por el perímetro.

El resultado son siete y cuatro cabañas en un árbol, rodeadas por más de 40 especies distintas de plantas trepadoras, ele-

gidas según la orientación, sean perennes o caducifolias, su color de hojas y frutos, periodo de floración, olores y texturas. De este modo, el tapiz vegetal proporciona las prestaciones arquitectónicas fundamentales de la envolvente (control solar e higrotérmico, de visión e intimidad), así como múltiples experiencias sensoriales.

El proyecto recoge aspiraciones del promotor y obsesiones disciplinares (el jardín vertical, la organización en espiral, la subversión tipológica, la forma aparentemente libre de la envolvente), pero lo hace de tal modo que no se podría prescindir de ninguno de los elementos sin renunciar al proyecto.

Por ejemplo, el movimiento de las viviendas viene determinado para que las terrazas no computen en edificabilidad, la elección del tramex como acabado del solado de los pasillos perimetrales es así por la necesidad de dejar registrables las jardineras que van bajo estos pasillos, la ejecución de la malla sobre las cerchas exteriores por la necesidad de dotar de guías a las plantas que van en esas jardineras y por lo tanto la forma sigue a la función. No se podría prescindir de ninguno de los elementos sin renunciar al proyecto completo.

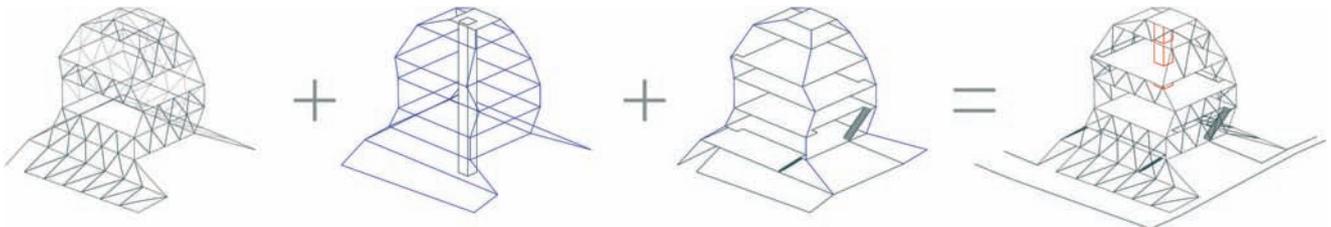
TODO UN RETO

Podría decirse que todo el proyecto en sí es una innovación, cada detalle se aprendió sobre la marcha. No es una edificación de viviendas tradicional, por lo que todos los sistemas constructivos que se

1. Infografía que muestra cómo quedará una vez acabado el edificio de siete viviendas PLAY TIME I. Vista desde la calle Fernández Caro.
2. Esquema estructural, PLAY TIME I.
3. Fase montaje de cerchas, PLAY TIME I.
4. Fase instalación carpintería, vidrios y fachada PLAY TIME II.



1



2

Envolvente estructural

Núcleo vertical interior

Forjados horizontales

Conjunto estructural + envolvente



3

han ejecutado han sido adaptados al proyecto. Incluso, en ocasiones, se ha necesitado hacer prototipos, como en el caso de las jardineras, para poder sacar una producción rentable y ultimar los detalles de conexión a la estructura.

DISTRIBUCIÓN

El edificio PLAY-TIME I está compuesto por una cimentación de muros pantalla realizados por bataches, zapatas aisladas para los pilares de hormigón de la planta sótano y un forjado de planta baja tradicional de viguetas y bovedillas de hormigón. En las plantas sobre rasante, la estructura está formada por las cerchas metálicas perimetrales, vigas metálicas que conectan las cerchas con el núcleo central de ascensor de hormigón armado

y forjados de chapa colaborante, dejando toda la planta libre de pilares.

En cambio, en el edificio PLAY-TIME 2 desde la cimentación de muros pantalla y zapatas aisladas de hormigón, ya arranca la estructura metálica con pilares, vigas y forjados de chapa colaborante. Las cubiertas de las plantas bajas serán cubiertas ajardinadas de láminas asfálticas y el resto de cubiertas asfálticas bicapa.

Los paramentos exteriores destacan por las grandes dimensiones de las puertas correderas que conectan los salones con las terrazas de cada vivienda. Además del sistema constructivo empleado en las partes ciegas de la fachada, la cual está formada por una subestructura de acero que soporta las carpinterías, un

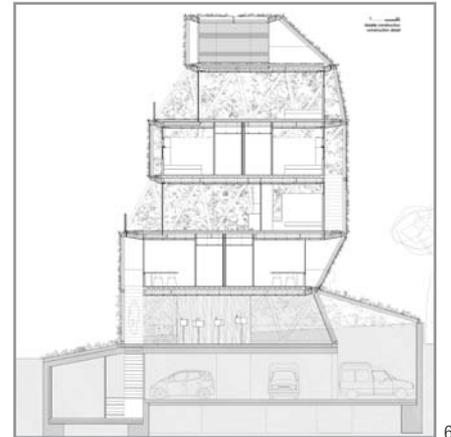


4



5

5. Fase compartimentación interior e instalaciones, PLAY TIME I.
6. Sección constructiva, PLAY TIME I.



6

panelado con sistema de aquapanel al exterior, relleno de aislamiento de lana de roca y dos placas de yeso laminado con barrera de vapor al interior.

En un principio, el proyecto estaba pensado para aplicar una monocapa blanca como acabado final de fachada, pero finalmente se va a ejecutar un aplacado de vidrio templado al que se le aplica una pintura cerámica negra por la parte interior, de este modo dará un aspecto de continuidad con las carpinterías de la fachada, como si fuera una especie de muro cortina.

Todos los huecos triangulares de las cerchas llevan soldadas unas varillas de acero formando una cuadrícula romboidal, que servirá de guía para las plantas trepadoras que van en las jardineras, las cuales a su vez discurren bajo los pasillos perimetrales de tramex que hay en el perímetro de cada planta.

Los acabados interiores son gres en suelo y paredes de baños. El resto de dependencias lleva madera en suelo y panelado de madera en paredes, que darán el aspecto buscado de cabaña.

Todo el proyecto en sí es una solución novedosa, todas las edificaciones anexas presentan unos sistemas constructivos tradicionales, por lo que el aspecto de la edificación destaca creando un gran impacto visual en el barrio. La estructura vista de cerchas metálicas, la envolvente de vidrio –propia de edificaciones con usos distintos al residencial– y la segunda piel vegetal harán de estos dos edificios un referente en la zona.

MEDIDAS DE EFICIENCIA

Lo más destacado en la instalación es un depósito prefabricado de 7.500 litros de acumulación de agua de lluvia, enterrado bajo la solera del garaje y que

dará suministro a la red de riego por goteo y, a su vez, estará conectado con la red de suministro de los inodoros. De este modo, el consumo de agua se verá considerablemente rebajado. Además se han introducido los vidrios con control solar e instalación de paneles solares de alta eficiencia. En general, se ha cuidado el diseño de todas las instalaciones para hacerlas lo más energéticamente sostenibles posible.

SEGURIDAD Y SALUD

Ha sido necesario realizar un continuo estudio de las medidas a adoptar en materia de Seguridad y Salud dada la singularidad del proyecto. Aunque todas las plantas son iguales, el movimiento rotacional sobre el núcleo central de ascensor hace que difieran. Se han podido emplear medidas de protección colectivas tradicionales en algunas zonas como las barandillas de borde de forjado, pero en los pasillos perimetrales hubo que utilizar protecciones individuales anticaída con líneas de vida ancladas a puntos fijos de la estructura.

Otro de los momentos críticos en cuanto a Seguridad y Salud fue la aplicación de la protección intumescente en toda la estructura metálica vista, aplicada con pistola y que hizo que se tuviera que realizar una envolvente en todo el edificio como si de un gran paquete envuelto para regalo se tratara.

Ha sido necesario realizar un continuo estudio de las medidas a adoptar en materia de Seguridad y Salud dada la singularidad del proyecto ●

CURSO MODULAR

PROFESIONAL EXPERTO EN INFORMES DE EVALUACIÓN DE EDIFICIOS IEE

II EDICIÓN



ITINERARIO FORMATIVO MODULAR

	CURSOS		FECHAS
01	Aspectos legales y formales del Informe de Evaluación de Edificios (IEE) y gestión de ayudas económicas	15h	13, 20, 22, 27 y 29 de mayo de 2015
02	Accesibilidad orientada al Informe de Evaluación de Edificios. IEE	18h	2, 9, 11, 16, 18 y 23 de junio de 2015
03	Patología de la edificación orientada al IEE	39h	25, 30 de junio, 7, 8, 9, 14, 15, 16, 21, 22 y 23 de julio de 2015
04	Certificación energética de edificios existentes CE3 o CE3x	12h	Ver fechas programadas en la WEB

INFORMACIÓN Y MATRÍCULA

Fundación Escuela de la Edificación

C/ Maestro Victoria, 3
28013 Madrid
Tel. 91 531 87 00

edif@esc-edif.org
www.escoladelaedificacion.org



Real Madrid



Edificio singular

CASAS BLANCAS

CIUDAD DEPORTIVA DEL REAL MADRID



LAS RESIDENCIAS DEL PRIMER EQUIPO Y DE LA CANTERA DEL REAL MADRID, CON UN SISTEMA CONSTRUCTIVO QUE COMBINA LAS TÉCNICAS INDUSTRIALES CON LAS TRADICIONALES Y UN MARCADO INTERÉS MEDIOAMBIENTAL, SON LAS ÚLTIMAS INTERVENCIONES DE IMPORTANCIA EN LA CIUDAD DEPORTIVA.

📍 Carlos Page
📷 RealMadrid

Para los seguidores del Real Madrid, 2014 quedará unido a la Décima y a dos Copas del Rey (fútbol y baloncesto). Para sus jugadores, además, es el año en que empezaron a utilizar los flamantes alojamientos ubicados junto a los campos deportivos de Valdebebas.

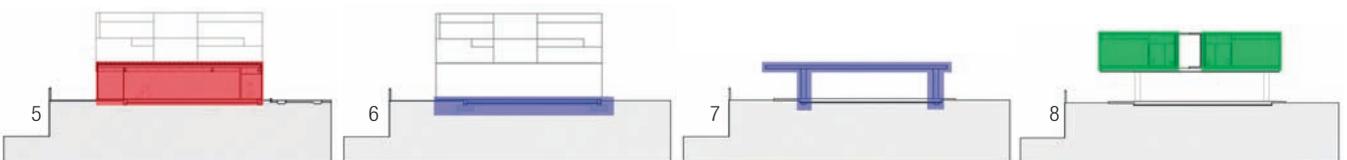
Su interés, aparte del uso o de la imagen, reside en la ejecución. “Sin duda,

la principal innovación tecnológica de ambos edificios es su proceso edificatorio, un sistema mixto de construcción industrializada y tradicional”, afirma Pedro Fadrique Díez, arquitecto técnico y director de la ejecución de la obra. “Fueron las dos plantas de habitaciones de cada residencia las que se realizaron por medio de módulos metálicos pre-

bricados, colocados en ambos niveles: 30 piezas para el edificio del primer equipo (comprenden dos habitaciones y pasillo intermedio) y, en el de la cantera, se usaron 44 módulos: 40 conforman los dormitorios, y las cuatro piezas extremas se destinan a oficinas y cuartos de instalaciones”.

El resto (cimentación, estructuras y forjados, acabados interiores y de fachada y terminación de cubierta) se ha ejecutado in situ, mediante procedimientos tradicionales. “Los módulos metálicos se construyeron en Gijón dotándolos de losa de suelo, cerramientos exteriores a base de paneles tipo sándwich de 50 mm y compartimentaciones interiores con tabiquería seca de placas de yeso laminado tipo estándar o RF, cubiertas de chapa para rematar en

ESQUEMA DEL PROCESO CONSTRUCTIVO





PRIMEROS EQUIPOS

FACTOR COMPETITIVO

Configura un espacio que permite controlar y mejorar la dieta habitual, da mayores posibilidades de descanso y recuperación y facilita la convivencia del grupo, tanto en días de entrenamiento como en las concentraciones.

obra e instalaciones (electricidad, telefonía, fontanería, desagües, aparatos sanitarios, climatización etc) que posteriormente serían conexonadas a las redes generales del edificio”, sigue Fadrique Díez.

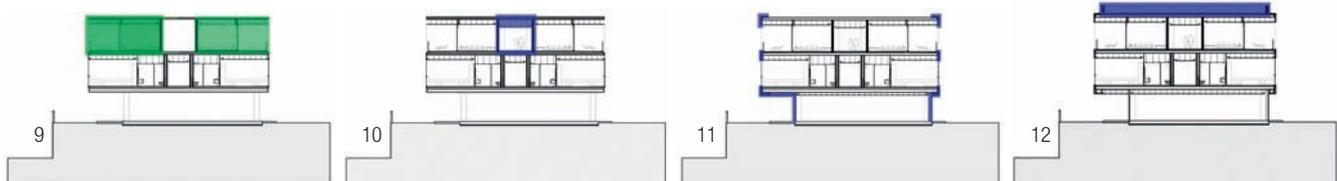
El transporte de estas gigantescas piezas hasta Madrid se llevó a cabo mediante camiones tráiler, gracias a un permiso especial. “Su instalación en obra exigió el uso de grúas de gran tonelaje que posaron los primeros módulos de una planta sobre placas de apoyo fijadas con resina epoxi a la base, una losa postesada (en planta 1ª para primer equipo y planta 2ª para cantera), y convenientemente niveladas para asegurar su horizontalidad”, describe el director de la ejecución de la obra. La unión entre las grandes piezas prefabricadas se realiza a base de



4

1. Vista del comedor del primer equipo, abierto a los campos de deporte.
2. Pasillo de las habitaciones de la residencia del primer equipo.
3. Corredor de la residencia, en construcción, con los conductos de las instalaciones.
4. Colocación de los paneles de fachada de la residencia del primer equipo.
- 5-12: Esquema del proceso constructivo mixto de la residencia del primer equipo:
5. Demolición del edificio existente (construcción tradicional).
6. Movimiento de tierras; cimentación e instalaciones enterradas (construcción tradicional).

7. Ejecución de los pilares de planta baja y del forjado de planta primera (construcción tradicional).
8. Colocación de los módulos de habitaciones de planta primera, en los dos frentes (construcción industrializada). Luego se realizan los acabados interiores de los pasillos (construcción tradicional).
9. Colocación de los módulos de habitaciones de planta segunda (construcción industrializada).
10. Acabados interiores de pasillos de planta segunda (construcción tradicional).
11. Fachadas prefabricadas de hormigón y metal (construcción tradicional).
12. Petos y cubiertas de grava. Edificio terminado (construcción tradicional).





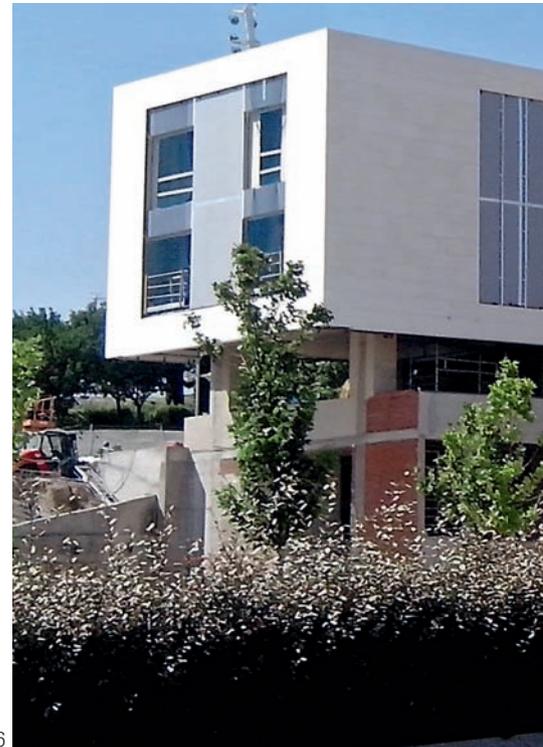
13



14



15



16

CANTERA

RESIDENCIA Y COLEGIO

Lo usan los jugadores de categorías de formación de fútbol y baloncesto que no viven en la Comunidad de Madrid. Ofrece un alojamiento completo que incluye la manutención, la convivencia entre los residentes, la formación integral y los refuerzos educativos necesarios, en grupo o individuales.



17



18

soldaduras entre las vigas extremas de los módulos y con uniones atornilladas. Su conexionado con los núcleos de escaleras de hormigón utiliza placas metálicas y uniones soldadas a ambas estructuras. “Concluida la primera planta de módulos metálicos se colocó sobre ella el siguiente nivel, mediante uniones soldadas y atornilladas; luego se realizó la ejecución de la cubierta, las fachadas y los acabados interiores”.

Continúa Pedro Fadrique: “Así, paralelamente a los trabajos en el interior, se fueron colgando unos paneles prefabricados de hormigón en los módulos ya preparados para ello y se atornillaron paneles de chapa de aluminio como acabados exteriores. La cubierta se remató con las últimas capas de impermeabilización, aislamiento y grava para darle la continuidad necesaria”.

RESIDENCIA DEL PRIMER EQUIPO

Este proceso general de ejecución requiere variaciones, según el edificio afectado. “Para el primer equipo fue necesario reforzar parte de la estructura existente ya que algunos de los nuevos módulos industrializados apoyaban sobre ella. Y, en cimentación, en las zapatas afectadas se insertaron micropilotes”, afirma el arquitecto técnico.

El edificio se resuelve como una ampliación del cuerpo existente de ves-



FACHADAS

SOLEAMIENTO

En el edificio de la cantera se sitúan todas las habitaciones al sur, con vistas y terrazas hacia los campos de entrenamiento; los voladizos sirven de protección en los meses cálidos. Y la fachada norte acoge los pasillos de comunicación, llenándolos de luz.



19

tuarios, duchas y gimnasio del primer equipo, tanto en funcionalidad como en estética. “Se emplearon los mismos materiales de fachada como los prefabricados de hormigón, el vidrio en U y grandes paños de carpintería; así se ha integrado completamente en su entorno y parece haber formado siempre parte del edificio anterior”, subraya Fadrique Díez.

Su programa se desarrolla en tres plantas, que suman 7.675 m²:

-En la baja, junto a la entrada principal, se halla un lobby de recepción, que da acceso a las dos salas de visitas y a un gran espacio de convivencia. En éste se articulan diferentes áreas para uso de los jugadores: biblioteca tecnológica, zona de descanso, tertulia y entretenimiento, sala de cine o audiovisuales y un gran espacio de juegos activos



20

13. Pantalla de contención, del sótano, durante la obra de la residencia de la cantera.

14. Montaje de la fachada sur, que da a los campos de deportes, en la residencia de la cantera.

15. Acabados del alzado sur en la residencia de la cantera.

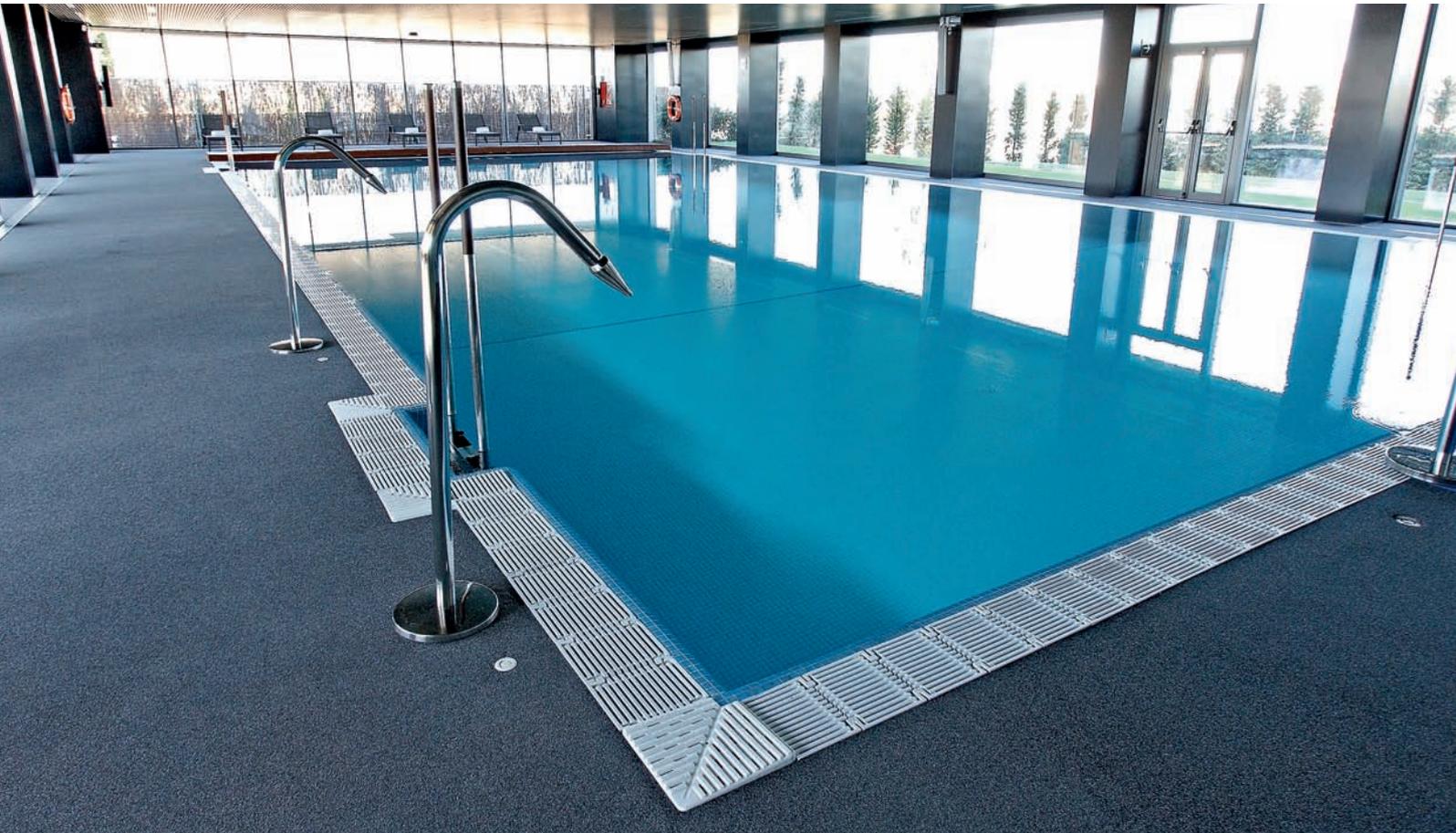
16. Terminación de la fachada norte, en la residencia de la cantera.

17. Habitación de la residencia del primer equipo.

18. Terraza de habitación de la residencia de la cantera.

19. Alzado principal, hacia el norte, de la residencia de la Cantera.

20. El comedor de la residencia del primer equipo, abierto hacia los campos.



21



22

(videojuegos, simuladores de fórmula 1, fútbol, billar americano, diana electrónica, tenis de mesa...). Por este nivel se accede a la piscina (15 metros de ancho por 20 de largo, y una profundidad máxima de 3,50 metros), donde se realizan sesiones de recuperación y fortalecimiento.

-En la primera planta, en la zona de conexión con el edificio preexistente, se han habilitado tres aulas de formación que permitirán desarrollar, individual-

mente o en grupo, cualquier actividad educativa, como el perfeccionamiento de idiomas. Dentro del nuevo bloque se encuentra la cocina y un gran comedor de 52 comensales con terraza. También, las primeras habitaciones, entre las que se intercala una sala de fisioterapia.

-La segunda planta está dedicada exclusivamente a los dormitorios.

En total, la residencia cuenta con 57 habitaciones individuales: constan de una pequeña sala de estar con televisión



VISIÓN SOSTENIBLE

EN AMBOS EDIFICIOS, LAS INSTALACIONES ESTÁN DISEÑADAS PARA LOGRAR EL MÍNIMO CONSUMO POSIBLE

Agua caliente **INSTALACIÓN SOLAR**

La captación de energía solar térmica sirve a la producción de agua caliente sanitaria. En verano, su aporte es del 100%.

|||||

Iluminación **ORIENTACIÓN**

Se busca la luz natural. Hay dispositivos de control (detectores de presencia, programadores), junto a lámparas y luminarias LED.

|||||

Clima **MAQUINARIA**

Cuenta con equipos eficaces (variadores de frecuencia, calderas de condensación, etc.). Y los jardines se riegan con la red de agua regenerada de la Ciudad.

FICHA TÉCNICA

PROMOTOR:

Real Madrid Club de Fútbol.

PROYECTO/PROYECTISTA:

Estudio de Arquitectura Lamela, S.L.P.

DIRECCIÓN DE OBRA:

Carlos Lamela de Vargas, arquitecto.

DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN

DE LA OBRA:

Pedro Fadrique Díez, arquitecto técnico

COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD:

En fase de proyecto: Marta de Castro Camino, arquitecta técnica. CSP (primer equipo y cantera).

En fase de ejecución: María del Amor Arribas Lores, arquitecta técnica. CSP (primer equipo).

Natalia Cueva Moya, arquitecta técnica. I+P (cantera).

PROJECT MANAGEMENT:

Bovis Lend Lease.

EMPRESA CONSTRUCTORA UTE:

Residencias FCC Construcción – Constructora San José.

OTRAS EMPRESAS INTERVINIENTES:

Empresa colaboradora en diseño estructural: Valladares Ingenieros y Modultec.

Empresa colaboradora en diseño de instalaciones: Proteyco S.A. Control de Calidad ICAES S.A. y Tecnocontrol (primer equipo); Euroconsult y Tecnocontrol (cantera).

Otras: Interiorismo Francesc Rifé (primer equipo).



23

21. Piscina de la residencia del primer equipo.

22. Colocación de los módulos de habitaciones, izados con grúa.

23. Vista de las dos residencias, con los

campos en el interior. En primer término, la de la cantera.

24. Sala de estancia, en la residencia del primer equipo.

y sofá; una zona de descanso con cama y mesa de escritorio y un aseo, con bañera de hidroterapia. Todas tienen una pequeña terraza, con vistas a los campos y separación vegetal.

Se ha primado la confortabilidad y la calidez, con la intención de generar un lugar agradable de trabajo diario y concentración para jugadores y técnicos. Su diseño buscaba huir del concepto tradicional hotelero y plasmar los valores del madridismo, como la sobriedad. “Uno de los aspectos que más se ha cuidado es la configuración espacial de los pasillos de habitaciones que, por ser tan largos (más de cien metros), llevan incorporados materiales que potencian la luz, siempre con la marca Real Madrid”, subraya el director de la ejecución de la obra.

RESIDENCIA DE LA CANTERA

El bloque, de 7.826 m², tiene acceso directo desde el vial exterior de Valdebebas y desde los campos de entrenamiento. “Para integrarlo con el resto de construcciones, se emplearon materiales con tonos blancos y grises, eligiendo la piedra y el aluminio en los acabados exteriores; además, grandes vanos de ventanas caracterizan los alzados. Las instalaciones (maquinaria y conducciones) se concentraron en la cubierta y en los extremos del edificio, dentro de recintos exclusivos con el mismo acaba-

do del resto de fachadas, para evitar un impacto estético negativo sobre el conjunto”, explica Pedro Fadrique.

Suma esta residencia cuatro plantas más sótano y se presenta como la superposición de dos prismas alargados, separados por una franja acristalada y retranqueada intermedia. El volumen inferior lo conforman el sótano y la planta baja, el volumen superior se corresponde con las dos plantas de habitaciones, y la parte intermedia (planta primera) aloja zonas más privadas.

-La planta sótano alberga los almacenes, cuartos de instalaciones y una zona de garaje-aparcamiento con 19 plazas. La baja contiene varios usos: recepción, sala de espera con office, despachos y salas de reuniones de administración, despacho ATS y botiquín, cocina con almacenes, comedor para 100 personas, zona exterior descarga y descarga y área de juegos activos.

-En la planta primera se ubican los siguientes espacios: sala de televisión y estar, aulas de refuerzo y formación, sala de biblioteca y estudio, y área de convivencia polivalente.

-Y, por último, la segunda planta incluye 20 habitaciones dobles y/o triples, tres oficios (almacén de lencería con taquillas individuales), almacén de maletas y dos cuartos para instalaciones. Por último, la tercera planta tiene idéntica configuración. ↻

24





ENTREVISTA A JUAN VAN-HALEN. DIRECTOR GENERAL DE ARQUITECTURA, VIVIENDA Y SUELO.

"APOSTAMOS POR EL ALQUILER Y LA REHABILITACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN DEL SECTOR"



JUAN VAN-HALEN RODRÍGUEZ

Nacido en Madrid en 1969, es licenciado en **Derecho** por la Universidad Complutense de Madrid, y en la especialidad Jurídico-Empresarial por San Pablo CEU.

Es director general de Arquitectura, Vivienda y Suelo desde **marzo de 2014**.

Anteriormente fue consejero de Empleo de la Comunidad de Madrid, director general de Vivienda y Rehabilitación y director gerente del IVIMA.

ADEMÁS DE MOSTRARSE COMO SALIDA LABORAL PARA LOS PROFESIONALES DEL SECTOR, LA REHABILITACIÓN SE SITÚA COMO UNO DE LOS PRINCIPALES RETOS DE LA ADMINISTRACIÓN EN MATERIA DE EDIFICACIÓN.

↳ Elena Arranz

Juan Van-Halen acaba de cumplir un año en el Ministerio de Fomento como director general de Arquitectura, Vivienda y Suelo. La Ley de Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbanas es uno de los principales retos de su administración. Nos explica cómo afectará al sector, a los usuarios y al empleo.

¿Qué valoración hace de sus primeros doce meses en el cargo?

Ha sido un año intenso. Afrontábamos el reto de impulsar el alquiler y la rehabilitación a través de las ayudas del Plan Estatal 2013-2016 y de poner en marcha las inversiones en conservación del Patrimonio Histórico. Hemos firmado los convenios para la ejecución del Plan con las Comunidades Autónomas y estamos resolviendo la convocatoria de subvenciones del 1,5% cultural.

¿Cuáles son las claves de la Ley de Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbanas?

Es una oportunidad estratégica. La Ley 8/2013 de 26 junio de Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbanas marca un antes y un después en la política de vivienda en España. Se trata de la primera ley estatal que afronta de manera global y sistemática el objetivo de rehabilitar el parque edificado español, de mejorar su conservación y eficiencia energética y de garantizar la accesibilidad universal.

¿En qué consiste el cambio que propugnan sobre el modelo de la construcción?

Apostamos por el alquiler y la rehabilitación para garantizar una recuperación

sostenible y equilibrada del sector. El alquiler como fórmula para facilitar el acceso a la vivienda, y la rehabilitación para mejorar el estado de conservación de los edificios y su eficiencia energética y como motor de creación de empleo. Este cambio de modelo se asienta en una reforma del marco legal de gran calado, con la Ley 4/2013 de medidas de flexibilización y fomento del mercado del alquiler de viviendas y la Ley 8/2013 de rehabilitación. Y se complementa con las ayudas del Plan Estatal 2013-2016, dotado con 2.311 millones de euros del Ministerio de Fomento, y 216 millones de las Comunidades Autónomas. Si tenemos en cuenta la inversión privada inducida, 1.268 millones de euros, permitirá movilizar una inversión total de 3.795 millones de euros hasta final del año 2016.

¿Qué medidas impulsan desde el Ministerio para fomentar la rehabilitación? ¿Qué porcentaje de la inversión de vivienda se va a destinar a ello?

Primero, un marco legal adecuado, que elimine los obstáculos para rehabilitar y favorezca la financiación. Además un marco de subvenciones dentro del Plan Estatal, tanto para la rehabilitación de edificios como de barrios degradados (áreas de regeneración y renovación urbana). En total, más de 600 millones de euros de inversión pública, lo que generará una inversión total de 1.730 millones de euros hasta el final del Plan.

Teniendo en cuenta que la mayor parte de la inversión de la rehabilitación le correspondería a los propietarios, ¿serán

suficientes las medidas para cambiar la situación actual del parque edificatorio?

Las subvenciones del Ministerio de Fomento para obras de rehabilitación de los edificios pueden alcanzar hasta 4.000 euros por vivienda para obras de conservación, 5.000 euros por vivienda para mejorar la eficiencia energética y otros 4.000 euros por vivienda para mejoras de la accesibilidad. En total, 11.000 euros por vivienda con el límite del 35% de presupuesto de la obra, que excepcionalmente puede alcanzar hasta el 50% en las obras de accesibilidad. Estas ayudas son compatibles con las que el Ministerio de Industria, Turismo y Energía, a través del IDAE (Instituto de la Diversificación y Ahorro de la Energía), ha implantado para la mejora de la eficiencia energética de los edificios y viviendas. Además, la rehabilitación es una inversión rentable que aumenta el valor de la vivienda y consigue ahorros de la factura energética.

La ley también contempla la renovación de tejidos urbanos o reurbanización.

El Plan Estatal 2013-2016 contempla ayudas específicas para la regeneración de barrios degradados, incluyendo la nueva edificación en sustitución de edificios en mal estado y la recuperación de conjuntos históricos, centros urbanos y núcleos rurales. Las actuaciones se llevarán a cabo en ámbitos previamente delimitados, acordados por el Ministerio con ayuntamientos y comunidades autónomas. Es estos casos las ayudas, además de las correspondientes a la rehabilitación de edificios, pueden llegar a 30.000 euros por cada vivienda construida en sustitución de otra y hasta 2.000 euros por vivienda para obras de reurbanización. Además, si es necesario realojar temporalmente existe una ayuda de hasta 4.000 euros anuales para cada familia, y se cubren los gastos de información y gestión con hasta 500 euros por vivienda rehabilitada.

¿Qué va a suponer el Informe de Evaluación de Edificios?

El objetivo del Informe de Evaluación de Edificación es asegurar la calidad y sostenibilidad del parque edificado, así como obtener información que permita



orientar las políticas de vivienda. Es una herramienta fundamental en la política de rehabilitación y una guía imprescindible para los propietarios, que permitirá un conocimiento completo del estado de conservación del edificio, de las insuficiencias detectadas y de las posibles mejoras en términos de accesibilidad y eficiencia energética.

¿Y la Memoria de Viabilidad Económica?

Es un documento que, a partir de la entrada en vigor de la Ley de Rehabilitación, se exige a todas las actuaciones sobre el Medio Urbano, entendiendo como tales las de rehabilitación edificatoria, regeneración y renovación urbanas que impliquen modificaciones de la ordenación urbanística vigente. Se trata de asegurar la viabilidad económica, en términos de rentabilidad, entre los beneficios y las cargas derivadas de la actuación urbana, y la repercusión para los propietarios incluidos en su ámbito. Se exige un análisis de las inversiones que garantice el menor impacto posible

en coste dentro de los límites del deber legal de conservación.

¿Qué otros pasos deberían darse para la recuperación del sector? ¿Cuándo se volverá a generar empleo?

Los datos indican un cambio de tendencia. La compraventa de viviendas en enero de 2015 ha aumentado un 9,6 % respecto al mismo mes del año anterior.

¿Qué soluciones hay para dar salida al stock de viviendas vacías?

Las medidas de flexibilidad introducidas en la normativa han permitido una salida a muchas viviendas protegidas a través del alquiler. En todo caso, hay que tener en cuenta que existen diferentes situaciones en función de los activos y su localización.

¿Se plantean retomar medidas de ayuda derogadas durante la crisis como es el caso de la renta básica de emancipación?

La renta básica de emancipación beneficiaba sólo a los jóvenes y en algunos casos con alquileres de más de 1.200 euros al mes. Era preciso extender las ayudas a todos los rangos de edad y sólo para los que más lo necesitan, con ingresos por debajo de 22.000 euros al año y alquileres por debajo de 600 euros al mes. Así, las ayudas previstas en el Plan 2013-2016 cubren el 40% de la renta de alquiler y está previsto que beneficien a más de 200.000 familias. ↗

“ Hay que crear un marco legal adecuado que elimine los obstáculos para rehabilitar y favorezca la financiación ”

Confíanos tus proyectos de **Suelo-Radiante**



2.000.000 €*
de cobertura

* Ver condiciones en la web



1 Atención personalizada



2 Proyecto a medida



3 Respuesta en 24/48 horas



4 Envío justo de materiales



5 SAI a pie de obra



6 Fácil instalación



7 Cliente satisfecho



www.orkli.com

 **orkli**
you can feel it



UNA IMAGEN PARA LA HISTORIA

TORRE DE LOS LUJANES





1. Fachada este de la torre, después de la restauración.

2. Vista de la esquina, con los alzados oeste y sur.

LA INTERVENCIÓN SOBRE EL EDIFICIO CIVIL MÁS ANTIGUO DE MADRID CORRIGE DEFICIENCIAS CONSTRUCTIVAS, REPARANDO DAÑOS Y MEJORANDO SU ASPECTO. Y BUSCA, PARA EL INTERIOR DE LAS TRES ÚLTIMAS PLANTAS, LA DIGNIDAD QUE TIENEN LAS OTRAS INFERIORES.

▣ Carlos Page

Los 21 metros de altura de la torre se ciñen con un corsé de andamios, para ejecutar las tareas más laboriosas de la intervención. “Los paramentos de ladrillo con riesgo de desprendimiento se consolidaron por medios mecánicos. En los puntos necesarios, se desmontaron los paños sueltos para luego volverlos a montar enjarjándolos con la fábrica que los trasdosa mediante llaves del mismo ladrillo, eludiendo las soluciones químicas”, concreta Rafael Becerril Serrano, arquitecto técnico y graduado en Ingeniería de Edificación. El director de la ejecución de la obra continúa:

“También se repararon los lienzos que presentaban erosiones, grietas, rozas o mechinales, sustituyendo las piezas muy deterioradas por otras de tejar semejantes. Y se recibió y acabó la fábrica con un mortero de cal similar al antiguo, para dar la mayor homogeneidad posible al conjunto”.

La torre de los Lujanes está compuesta por dos cuerpos prismáticos, según describe la Memoria del proyecto, elaborado por el doctor arquitecto Gabriel Ruiz Cabrero. El inferior (de cuatro plantas y 16,50 metros de altura) se asienta sobre un rectángulo de 10,14 x 9,09 metros y



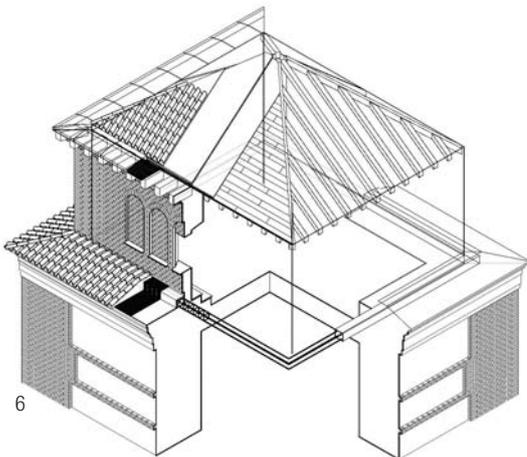
3



4

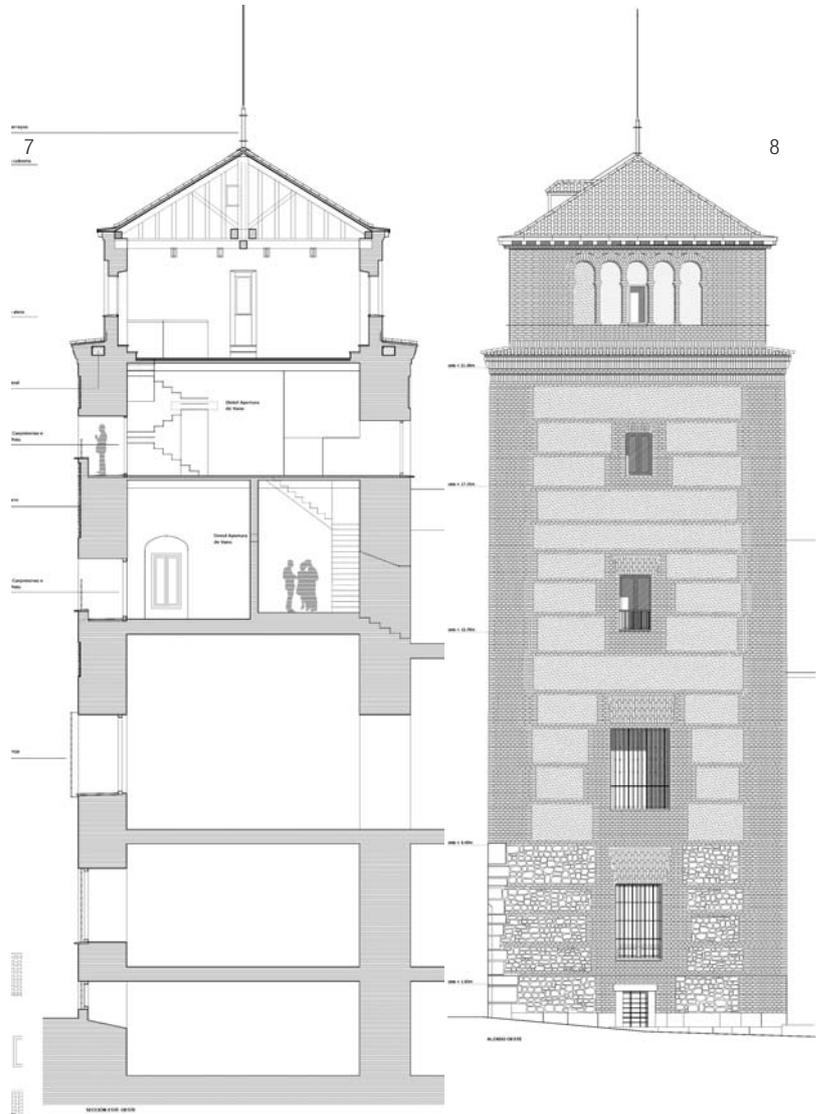


5



6

3. Reconstrucción de los apoyos exteriores de la estructura de madera de la cubierta.
4. Nuevas piezas de madera que conforman la parte inferior del tablero de cubierta.
5. Detalle de la cubierta terminada, con el nuevo canalón de zinc.
6. Isométrica del cuerpo que corona la torre, con las diversas capas constructivas.
7. Sección este-oeste, en proyecto.
8. Alzado oeste, que da a la Plaza de la Villa, en el proyecto.



7

8

queda coronado por una cornisa de ladrillo y teja que vuela 25 centímetros. El superior, retranqueado como ático en una sola planta, mide 4,50 metros de alto y 8,84 x 7,79 metros de base; lo remata un alero de madera sobre canes con proyección de 20 centímetros, donde apoya la cubierta de teja curva.

Ambos cuerpos están construidos con ladrillo macizo y visto en las esquinas y acuartelado en los paños centrales por verdugadas de ladrillo que se rellenan con mampostería irregular de sílex en la altura de la planta inferior y, en el resto, con enfoscados de mortero teñido con tierras naturales, eligiendo su tono exacto con muestras en obra. Prosigue Rafael Becerril: “Los cuarteles se terminaron con pintura a la cal coloreada con tierras naturales. Su tono exacto se eligió en obra, entre muestras presentadas previamente”. Estas actuaciones se realizan en todas las fachadas, tanto sobre el gran cuerpo de la base como sobre el ático.

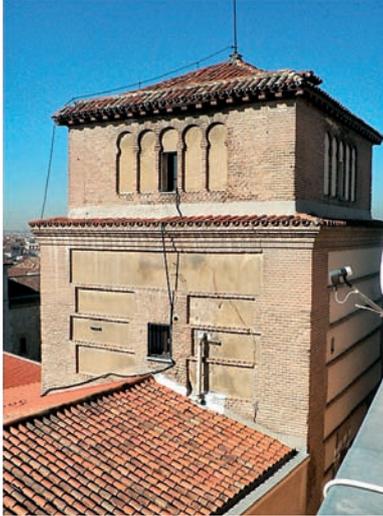


VALORES HISTÓRICOS

Tres hitos UN RESUMEN

Se trata del edificio civil más antiguo de la ciudad: testimonia la importancia urbana del lugar y documenta sobre las relaciones sociales del momento. Este hecho le otorga un valor máximo, aunque solo relativo a la capital.

Fue residencia, según se dice, del rey de Francia capturado en la batalla de Pavía. Lo que esta leyenda explica es que en el S. XVI su interior era digno para albergar a un monarca. Desde 1866 es la sede de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas. Desde entonces y hasta la Segunda república fue la sede de la reflexión (en términos actuales diríamos el *think-tank*) del Gobierno de España.



10



11



12



13

APERTURAS

Todas los alzados contienen vanos. Hay una puerta asimétrica que abre a la calle del Codo, al norte, construida con un arco apuntado de dovelas y jambas de granito. “Habían cedido dos dovelas superiores y hubo que recolocarlas”, explica el director de la ejecución, “además; se dio a las superficies de piedra un tratamiento que unifica las partes y protege el material de las agresiones”.

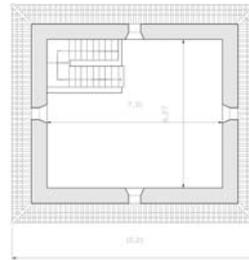
Las ventanas están centradas en las fachadas. El ático repite en cada una de sus cuatro caras el mismo esquema: una sola abertura rectangular que se recoge en el centro de una decoración de cinco arquillos de herradura, con lo que cuatro quedan ciegos. Muestran una mayor variedad los vanos del cuerpo inferior: son dobles en los alzados norte y sur, hay un solo hueco en el este y en el oeste se van superponiendo cinco, rectangulares, que disminuyen en tamaño según aumenta la altura.

“Se repararon los jambeados de todos los vanos, completando las superficies internas con los ladrillos de tejar necesarios, y sustituyendo los vierteaguas de zinc existentes por unos de granito. Las carpinterías

14

15

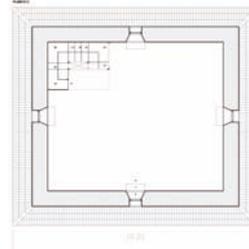
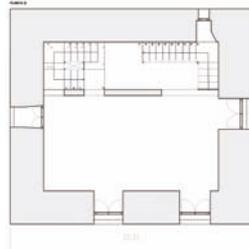
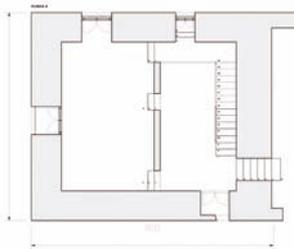
16



17

18

19



9. Vista de la torre desde la plaza de la Villa.

10. Foto previa a la restauración, donde se aprecia la grieta.

11. Retacado de las zonas más deterioradas de la esquina.

12. Formación de pendiente en el alero de la cornisa de separación del ático.

13. Interior de un vano, antes de la rehabilitación.

14, 15 y 16. Plantas de los tres últimos niveles de la torre, ordenadas de inferior a superior, en su estado anterior a la rehabilitación.

17, 18 y 19. Las mismas plantas, según el proyecto de reforma.



ASPECTOS DESTACABLES

DADA SU EDAD Y SUS DEFICIENCIAS CONSTRUCTIVAS, HA SUFRIDO MUCHAS ACTUACIONES QUE DAN IMÁGENES MUY DIFERENTES

ORIGINAL

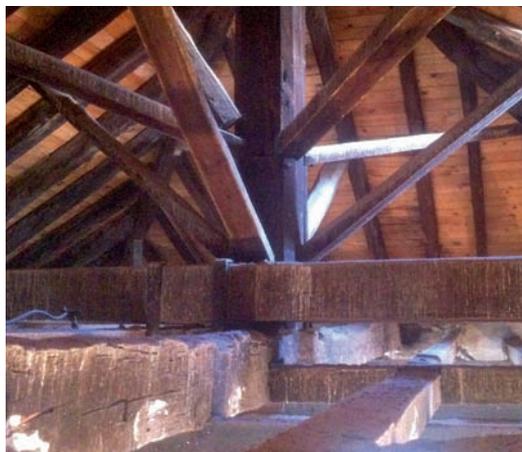
No se levantó por motivos militares, sino como representación de la familia Luján, al modo que se erigieron torres en Castilla y en otros países. Era una sencilla construcción de ladrillo y tierra enfoscada, con muy pocos huecos y rematada por un tejado. Con reformas menores y revocos continuos llegó al siglo XIX.

ESTILO TUDOR (1866)

Por el traslado de tres instituciones a su interior, la torre fue rehabilitada. En su nueva imagen (que comparte con la casa anexa) destaca el almenado, pero también sus ventanas son corregidas y adornadas con molduras, las fachadas con impostas corridas y el ático simula una cubierta plana; todo ello, ejecutado en cemento.

ACTUAL (1910)

Luis Bellido eliminó los adornos y dejó el ladrillo visto, mostrando su fábrica de verdugadas y de cuarteles que enfoscó. Quitó las almenas y remató torre y edificio con cubiertas de madera y teja. El conjunto perdió su pretendida y superficial elegancia para ser más castizo.



20



21

20. Estructura de madera de la cubierta, en el estado inicial. Bajo ella, un falso techo.

21. La misma estructura, que queda vista, después de la rehabilitación.

22. Un dibujo de 1859 muestra la imagen más auténtica, con las fachadas revocadas.

23. La torre, tras la restauración Tudor de 1866 que cambió su aspecto.

24. La construcción después de 1910, muy similar a la actual, pero con diferencias en el ático.

25. Vista hacia la plaza de la Villa, con los nuevos acabados del vano.



22



23



24

de las ventanas que abren a la plaza de la Villa (fachada oeste) se retrasaron dentro del hueco, con lo que se remarca la potencia de los muros y además vuelven a su posición original”, prosigue Becerril Serrano. “En la ventana que se halla justo sobre el paño de mampostería se colocó unareja similar a la que hubo y se había retirado en una rehabilitación muy anterior”.

“Para actuar sobre la cornisa que se encuentra entre los dos cuerpos de la torre, se levantó primero la teja existente en el alero y se verificó el estado de los ladrillos que la conformaban. Luego se dispuso un zuncho de hormigón, aprovechando la altura existente, para consolidar definitivamente la fábrica del ático y garantizar la estabilidad de una grieta que aparecía en la fachada este”, describe el director de la

ejecución de la obra. “La cornisa se volvió a rematar con un alero de teja cerámica y se dispuso una línea de vida”.

ESTRUCTURA

La torre se sustenta en los gruesos muros exteriores y las luces de sus estancias se salvan mediante estructuras de madera en las plantas inferiores y, en las dos superiores, de hormigón. “Se trata de dos losas nervadas mediante casetones, que parecen datar de los años sesenta”, describe Rafael Becerril. A esto habría que sumar, bajo la estructura de madera que sostiene la cubierta, un refuerzo de cuatro vigas de hierro equidistantes entre sí y con dirección norte-sur.

El problema aparece al emprender los trabajos en cubierta: “Una vez picadas las

cabezas de pares y vigas de apoyo, se detectó que la mayoría se encontraban podridas, teniendo que sustituir la totalidad del apoyo de la estructura sobre los muros de la torre”. Para llevarlo a cabo, hubo que apelar previamente el entramado de madera sobre las vigas metálicas de refuerzo ya mencionadas. Y levantar cerca de un metro de tablero en todo el perímetro.

Finalmente se da un tratamiento anti-termitas en toda la madera, en autoclave al vacío para la nueva y mediante imprimación e inyecciones para la que permanece. Para evitar los contrastes entre ambas partes, ya que se había tomado la decisión de dejarla visto este entramado, eliminando el falso techo, se pinta todo en blanco con pintura de laxes naturales. La parte metálica queda forrada con planchas de car-

FICHA TÉCNICA

PROMOTOR:

Real Academia de las Artes Ciencias y Políticas.

PROPIEDAD:

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

PROYECTO/PROYECTISTA:

Gabriel Ruiz Cabrero, arquitecto.

DIRECCIÓN DE OBRA:

Gabriel Ruiz Cabrero, arquitecto.

DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:

Rafael Manuel Becerril Serrano, arquitecto técnico y graduado en Ingeniería de Edificación.

COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD:

En fase de proyecto y en fase de ejecución:

Rafael Manuel Becerril Serrano, arquitecto técnico e ingeniero de edificación (ByV-aparejadores).

EMPRESA CONSTRUCTORA:

Taller de Construcción TMR S.A. David Martínez de Palacio, arquitecto técnico.

PRESUPUESTO

210.991,93 €

FECHA DE INICIO DE LA OBRA

27-11-2013

FECHA DE FINALIZACIÓN DE LA OBRA

07-07-2014

OTROS INTERVINIENTES:

Ramón Marco, José Gaudencio Pérez y Francisco Javier Elvira (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte).



25

tón yeso y tratamiento antifuego. Continúa el arquitecto técnico: “Al exterior, se eliminó el pesebrón existente, junto con las bajantes que lesionaban la fábrica de ladrillo con recorridos alternados por el interior y el exterior y empotramientos. Estaba previsto que las aguas de cubierta vertieran libremente, como ocurre con las torres madrileñas por lo general, pero (siguiendo el criterio de Patrimonio) hubo que colocar un canalón perimetral de zinc y llevar sus bajantes, del mismo material, al exterior de la fachada este”.

Se vuelven a colocar las tejas de la cubierta y, como remate, se dispone un pararrayos anclado sobre el pendolón, de altura y sección en la base superiores a las anteriormente existentes y una toma de tierra con nuevo trazado. “Todos los pa-

sos de cables y tubos que penetraban en la torre de mala manera, se ordenan para evitar perforaciones en la fachada”.

INTERIORES

“La última planta de la torre no se corresponde con el valor del edificio. Debe habilitarse para contener alguna parte de la extensa Biblioteca de la Academia y unas zonas de lectura”. Así se lee en la Memoria, y a continuación se propone arreglar las paredes, desmontar el falso techo de madera existente y mejorar el acceso.

Para ello se corrige del tramo de escalera que conduce a la última planta, sustituyendo la existente, de pesada fábrica de ladrillo (que además añadía unas cargas prescindibles a la estructura interior), por otra metálica mucho más ligera y más

cómoda por tener más peldaños. “Se proyecta de chapa plegada en dos zancas, recibidas con pernios a la fábrica de ladrillo y peldaños y barandilla de madera rematando la pletina corrida que se recibe a una chapa central que separa ambas zancas”.

También se reforma la escalera que comunica las plantas inferiores: se eliminan los tres primeros tramos de la misma y se sustituyen por uno nuevo, dispuesto a continuación del existente. Esta corrección permite derribar algunos muros de fábrica de un pie que no hacen sino incrementar las cargas inertes y al tiempo desahogar el uso y la amplitud de las estancias más altas. “La intención última es poder recorrerlas perimetralmente”, acaba Rafael Becerril, “como corresponde a una torre”. 🏠

BANCO DE SUELO FUNCIONAL

SE VENDE SUELO URBANO

EL BANCO DE SUELO FUNCIONAL SURGE PARA DINAMIZAR EL MERCADO DEL SUELO URBANO, FACILITANDO EL ACCESO A OFERTANTES Y DEMANDANTES A UN REGISTRO DE SOLARES DISPONIBLES.

► Elena Arranz

Stock de viviendas vacías, promociones a medio construir, urbanizaciones fantasma... La crisis de los últimos años ha hecho que nos hayamos acostumbrado a hablar en estos términos. La vivienda de obra nueva no atraviesa, por tanto, por sus mejores momentos.

Las dificultades vividas llaman a la reconversión del sector y a ideas nuevas que lo refloten. Centrándose, por ejemplo, en la gestión del suelo. Es el caso del Banco de Suelo Funcional (BSF). Creado hace unos meses, pretende facilitar la promoción de nuevas viviendas y nuevos residenciales. El objetivo es aportar liquidez y que el suelo pase a manos de constructores que lo rentabilicen. Siempre que cumpla determinadas características: que sean suelos finalistas, es decir, suelos urbanos consolidados; que tengan una edificabilidad máxima de

10.000 m², y que sus titulares no soporten coste por su gestión. La transacción se realiza, por tanto, desde la fórmula de la aportación. Julián Salcedo Gómez, economista, urbanista y director territorial del Banco de Suelo Funcional, nos explica que la característica fundamental de esta iniciativa es que los propietarios que deseen incluir sus suelos en el registro del BSF deben aceptar la fórmula de la aportación, sin que ello signifique que no puedan cruzarse operaciones de compraventa de suelo. "Queremos dinamizar el mercado de suelo abriendo el acceso a oferentes y demandantes a un registro de solares, una megabase de datos, que contiene una importante bolsa de suelo, a través de una página web diseñada para este fin", explica.

Los suelos que cumplan las características comentadas anteriormente se pue-

den situar en el BSF sin coste por parte de cualquier persona física o jurídica. Ahora bien, al formalizar el contrato de aportación o compra/venta y aportación, el propietario aportará un 1% al Banco. De producirse la venta del solar, la aportación ascenderá al 2%.

Pero, ¿de quién parte la iniciativa del Banco de Suelo Funcional? Su impulsor es el Instituto de Práctica Empresarial (IPE), que lo gestiona a través de la Red de Asesores Inmobiliarios Cualificados (RAIC).

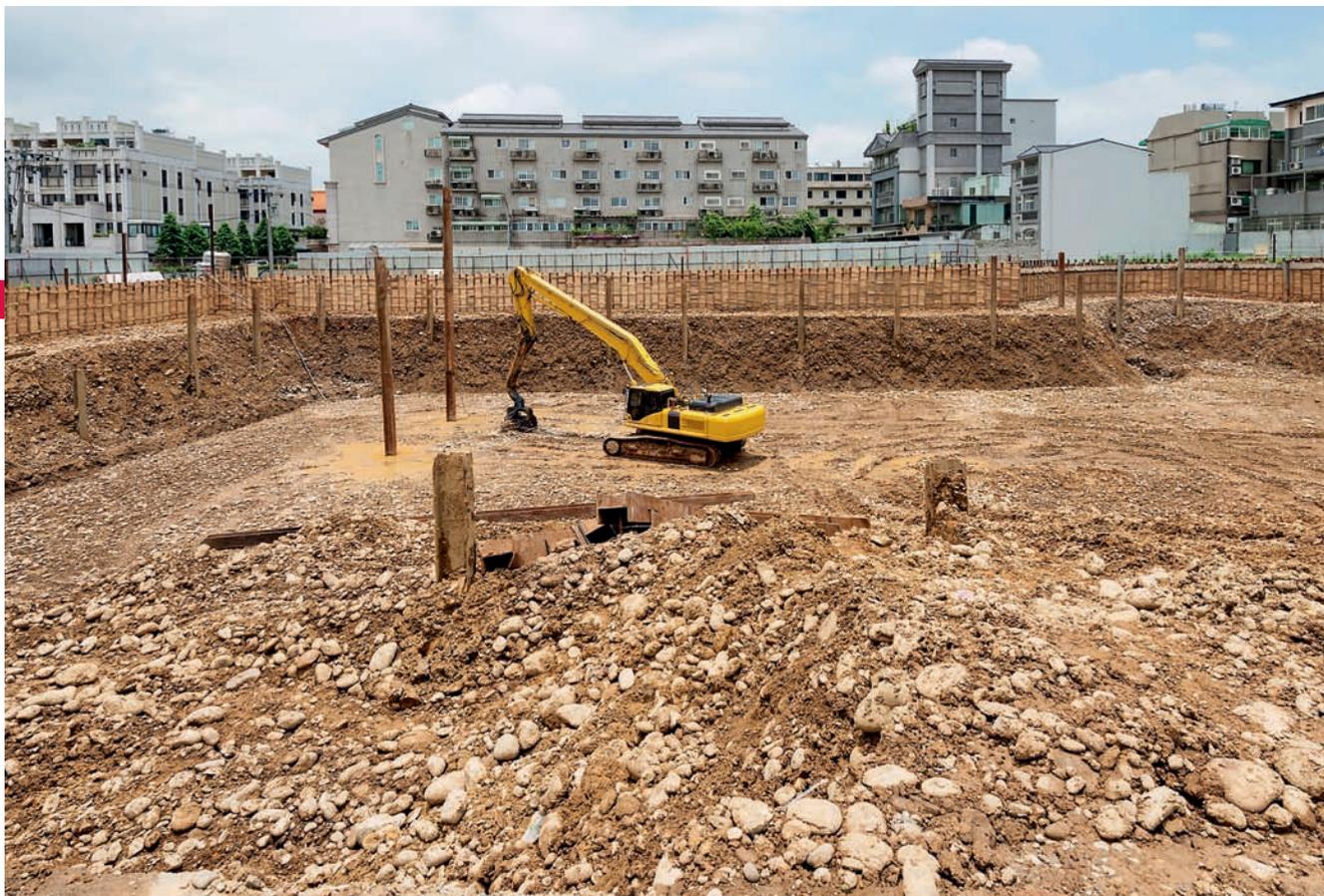
Para contribuir a desarrollar el sector, movilizándolo recursos y generando actividad económica y creación de empleo entre los profesionales del sector inmobiliario, se ha creado una Red de Asesores Inmobiliarios Cualificados (RAIC), con implantación en todo el territorio nacional.

BUSCAR SALIDAS

Esta tarea de rentabilizar el suelo también la llevan a cabo otros canales de comercialización, como la Sareb (Sociedad de Gestión de Activos Procedentes de la Reestructuración Bancaria). Por capacidad y recursos es el operador inmobiliario más potente en España. En el momento de su creación, en 2012, Sareb recibió casi 200.000 activos, de los que el 20% eran inmobiliarios: viviendas, locales, oficinas... Y, por supuesto, suelo.

Desde el BSF se presentan como una iniciativa compatible con otras ya existentes, tanto públicas como privadas. Salcedo se muestra partidario de encontrar vías de colaboración con la Sareb porque cree que podrían ser de utilidad. "A diferencia de otros canales de comercialización de suelo, el registro del BSF persigue dar soluciones a necesidades concretas, más allá de





facilitar soluciones urbanísticas y/o arquitectónicas, elaborando análisis funcionales de los suelos ofrecidos, contrastando su situación urbanística, registral, financiera, cargas... Antes de proceder a su inclusión en el registro, lo que supone una garantía para los posibles interesados en los mismos”, argumenta Salcedo.

SITUACIÓN DEL MERCADO

“No hay que identificar el sector de la construcción con el sector inmobiliario, aunque es muy frecuente que así ocurra” contesta contundente Salcedo cuando le preguntamos por la manera en que el Banco de Suelo Funcional podría reactivar el sector de la construcción.

Para explicarlo mejor: la demanda en el sector de la construcción es una demanda derivada, o inducida, de la del sector inmobiliario, de forma que sin una reactivación de éste, será imposible la de aquél, exceptuando claro está la obra pública o ejecución de infraestructuras, que ninguna relación de dependencia guarda con el sector inmobiliario.

De esta circunstancia, hay que entender que, para que vuelva el empleo a este ámbito, tendrá que reactivarse primero el

En España hay un alto excedente de viviendas vacías, pero existe demanda de nueva construcción en zonas concretas

sector inmobiliario para que lo haga el de la construcción.

Desde el BSF cuentan con datos al respecto: por cada vivienda nueva que se construye se crean dos nuevos puestos de trabajo, así que la conclusión es clara. El sector de la construcción, que hasta 2014 ha venido destruyendo empleo, crecerá en este 2015. Poco, pero crecerá. Salcedo cree que el crecimiento del empleo en el sector de la construcción se percibirá a finales de este año, y más intensamente a partir de 2016, aunque dependerá de la situación política de los próximos meses.

Con todos estos datos, y teniendo en cuenta el amplio stock de viviendas aún por ‘colocar’, muchos se preguntarán cómo y por qué surgen iniciativas para seguir cons-

truyendo. Y es que, aunando datos del Ministerio de Fomento y de la Sareb, el excedente de viviendas vacías en España estaría entre las 650.000 y las 700.000. Un reciente informe de Bankinter indicaba que parte de ellas –unas 100.000– no podrán venderse nunca. Pues bien, Salcedo estima que, actualmente, existe una demanda de viviendas que superaría las 500.000. En su opinión, el problema radica en que la mayor oferta se da en zonas en las que no hay tanta demanda, mientras que hay una importante demanda en ubicaciones en las que apenas existe oferta, luego la solución pasa por construir allí viviendas nuevas. Para que esa cifra se haga realidad, la demanda tiene que ser lo suficientemente solvente y conseguir financiación. 

NUEVAS TECNOLOGÍAS

EL VALOR DE LAS REDES SOCIALES PARA EL PROFESIONAL

LAS REDES SOCIALES PERMITEN COMPARTIR DATOS, EXPERIENCIA, VIDA PROFESIONAL... SABER UTILIZARLAS CORRECTAMENTE PUEDE SUPONER UNA GRAN VENTAJA A LA HORA DE ENCONTRAR NUEVOS PROYECTOS.

► Luis Alfonso Rodríguez de Trío y Pérez, responsable de Tecnologías de Información del Colegio.

Posicionamiento, *personal branding*, *networking*, presencia *online*... Son términos que han irrumpido en el mundo profesional y que, sin duda, están aquí para quedarse. Pero ¿qué significan y qué valor aportan en el desempeño laboral de un profesional?

La realidad es que las redes sociales permiten compartir (información, sentimientos, situaciones...) y compartiendo, los internautas crean una realidad más transparente, mejorando e intensificando la comunicación. Esta nueva transparencia afecta de forma muy importante al desarrollo de la carrera profesional. El currículum, la historia profesional o la experiencia laboral ya no son una cuestión entre el empleador y el candidato, ahora tienen una dimensión social. Nunca antes el perfil laboral había resultado una realidad tan pública.

Cuando se está integrado y arropado en la estructura de una empresa no

unipersonal es generalmente responsable de la misma conseguir un *channelling* social adecuado, por eso es fundamental en el caso de los profesionales autónomos. Sin embargo, es importante caer en la cuenta de que hoy en día se empieza a dar por supuesto que el perfil de un profesional liberal emergente debe comprender el perfil de un profesional proactivo en el mundo de las redes sociales. ¿Hasta qué punto debe involucrarse el profesional en los canales sociales? ¿Qué energía y dedicación aportar? Más pronto que tarde, la lógica del mercado laboral va a penalizar la falta de presencia en las redes en forma de barrera de entrada. Lo que hoy es considerado un plus, un valor añadido, pronto será una característica por defecto.

Puede considerarse que las redes sociales poseen dos dimensiones básicas:

-Una dimensión de referencia: dónde debo acudir para obtener de una manera

rápida y sencilla la información más relevante para mi labor profesional.

-Una dimensión de presencia: dónde debo estar presente para "ser visible" en Internet. Dada la situación laboral y económica actual, que ha elevado los niveles de competitividad en todos los nichos de la profesión, resultar accesible para los clientes y empresas y estar bien integrado en el mercado laboral es una necesidad evidente. Porque en Internet lo que no se ve, no existe.

EL MEJOR CURRÍCULO

En términos de presencia en Internet, el profesional se encuentra en una situación compleja, pero que puede plantearse como una cuestión elemental de teoría económica. ¿Cómo maximizar la exposición y la presencia en Internet, sometido a unas restricciones de curva de aprendizaje, tiempo escaso y recursos económicos limitados?



El hecho es que hoy en día, en EEUU empieza a tener una importancia capital la cantidad y calidad de la presencia en la Red de cualquier candidato a un puesto laboral. Ya no se concibe ningún proceso de *head-hunting* que no pase por un concienzudo examen de las páginas sociales del entrevistado. Bien es cierto que, en alguna medida, es una cuestión cultural, ya que en EEUU se da una gran importancia a las llamadas “actividades extracurriculares”; es decir, a todo aquello que aunque ajeno a su perfil estrictamente laboral, pueda resultar relevante para predecir las posibilidades de desempeño del candidato. Pero podemos tener la certeza de que todas las tendencias y modas de gestión empresarial acaban, más tarde o temprano, siendo adoptadas por nuestro mercado local.

Por ello, parece obligado realizar una recomendación en términos de presen-

cia en las redes sociales. Y la elección resulta obvia: LinkedIn debe ser nuestro primer canal de elección. Es mucho más que un repositorio web donde colgar nuestro currículum. El LinkedIn básico y gratuito (existen opciones de pago) permite, ni más ni menos, crear y determinar una red laboral donde el propio profesional es el nudo central.

Un currículum bien desarrollado en LinkedIn permite expandir su alcance en formas imposibles para el currículum

impreso tradicional; que debe estar sometido a unas restricciones formales y de extensión. En esta red social pueden resaltarse los logros profesionales que enriquecen y diferencian tu perfil, en formas que ningún currículum en papel permitiría, proporcionándote así una ventaja competitiva a la hora de buscar empleo o un proyecto.

Pueden ofrecerse enlaces a páginas y blogs profesionales de terceros, o cualquier otra información que muestre la

La presencia en redes sociales es considerada un plus, pero pronto será una característica por defecto



El Colegio actúa como observatorio de la profesión y comparte todas sus observaciones en las redes sociales

realidad de tu perfil profesional. Uno puede conectarse a colegas, compañeros, antiguos socios o empleadores; y utilizar dichas conexiones para mejorar y potenciar el proceso de búsqueda de empleo.

¿Qué mejor carta de presentación que poder crear un enlace a la recomendación de un antiguo asociado para mostrar a un potencial empleador los éxitos de tu pasado laboral? O cómo estos aportaron valor a los compañeros de proyecto y al proyecto mismo. No debemos olvidar que una de las más importantes oportunidades que brinda LinkedIn reside en la posibilidad de unirse (o incluso crear) un grupo. Dentro de un grupo se puede encontrar información, personas y conexiones relacionadas generalmente de una forma temática, con ese aspecto de la profesión que podemos considerar vital en el momento presente.

Y LinkedIn también es una elección primaria en términos de referencia



LINKEDIN. BUENAS PRÁCTICAS

El primer mandamiento de LinkedIn sería: "No hagas en LinkedIn lo que no harías en un currículum tradicional". Y la otra cara de la moneda: "Empieza haciendo en LinkedIn lo que harías en un currículum tradicional". Es decir: exponer el currículum de forma cronológica empezando por lo más reciente y disminuyendo el nivel de detalle conforme nos vamos alejando del presente. Un currículum tiene unas restricciones formales que es conveniente respetar.

Veracidad: un currículum exagerado o fraudulento puede perseguirnos durante toda nuestra vida

laboral. Si además está en LinkedIn, mucho peor. Las recomendaciones o referencias no comprobables no aportan, sino que perjudican. Por ello, hay que comprobar periódicamente la vigencia de los enlaces ofrecidos (las páginas web de las empresas cambian, las personas cambian de empresa o empleo, etc.).

En general, cualquier inconsistencia en tu perfil LinkedIn será detectada rápidamente y posiblemente considerada como una señal de alarma. Verificar que no hay errores factuales en fechas y detalles del currículum.

Fotografía: cuando la impresión láser hizo posible incluir fotografías dentro del documento se recomendaba "una foto en vestimenta formal expresamente realizada para el currículum, no reciclar fotos, etc.". Además de la foto "de carnet", es permisible incluir otras fotos tomadas en situaciones reales del trabajo.

Conexiones: conéctate con personas de tu sector y tu perfil laboral-profesional. Puede ocurrir que en tu empresa seas el único trabajador de tu profesión. En ese caso, busca el *networking* fuera.

porque hoy en día no existe mejor suplemento "salmón" de empleo que una búsqueda de ofertas de LinkedIn en relación a nuestro perfil laboral.

EL COLEGIO, EN LA RED

En términos de referencia, no puedo dejar de analizar las páginas y canales sociales propios de las empresas de Aparejadores Madrid. Todas las páginas web de las empresas del grupo están dotadas de sus correspondientes páginas sociales. En todos los casos se incluye Twitter y Google Plus —en calidad de páginas "de empresa"—, que son los canales más populares, para que los internautas puedan seguir las novedades de publicación en el canal de su elección. Distinguimos dos tipos de contenidos:

-Contenidos de publicación automática: ciertas partes de la página web (noticias, eventos, etc.) tienen construido un *feed* RSS que permite la publicación automática de la nueva información en las páginas sociales. De esta forma, simplificamos al usuario la tarea de seguir las novedades publicadas a la vez que se atrae visitas a las páginas.

-Contenidos gestionados mediante *social management*: los principales canales de la página www.aparejadoresmadrid.es (Twitter y LinkedIn) son objeto de un tratamiento pormenorizado, donde un *community manager* incluye contenidos de interés ajenos a esta página, y gestio-

na la comunidad, proporcionando una experiencia mucho más interactiva para los seguidores de nuestros canales.

Además, creamos interesantes posibilidades mediante la suscripción por correo electrónico a los *feed* RSS de nuestras páginas. Específicamente, en www.aparejadoresmadrid.es se han creado siete canales de distribución, correspondientes a las principales secciones de la página (primera página, agenda, cultura, jornadas, mañanas de la edificación, notas de prensa, noticias), que permiten suscribirse para recibir en tu propio correo electrónico el titular y un breve resumen de las novedades publicadas; con un enlace a la página madre para la lectura completa del contenido.

Es una opción cómoda y no intrusiva para aquellos que quieren estar al tanto de lo que se publica, pero no tienen el tiempo necesario para inspeccionar la página con frecuencia.

Tenemos asimismo en fase experimental una página Pinterest con un tablón de nuestros eventos, donde vamos incluyendo la cartelería de todas las actividades realizadas en el Colegio. El concepto que está detrás es que sirva de escaparate para mostrar la variedad y diversidad de la vida colegial.

En definitiva, el Colegio actúa como observatorio de la profesión y lo comparte en las redes sociales a beneficio de los colegiados. ♡

ONE GLOBAL BRAND.
ONE GLOBAL BRAND.
THE THE
SAME SAME
PASSION PASSION
FOR FOR
SOLUTIONS.

30 MARCAS SE CONVIERTEN EN UNA: MASTER BUILDERS SOLUTIONS

En un mundo que cada vez se mueve más rápido, la fiabilidad es un aspecto clave para el éxito. Creando una única marca global para la industria de la química de la construcción, estamos fusionando la fuerza y la experiencia de 30 diferentes marcas de BASF con más de un siglo de experiencia bajo un único techo: Master Builders Solutions. Encuentre soluciones rápidas, fiables y de fácil ejecución para prácticamente todos sus proyectos locales en un solo suministrador.

Visítenos en www.master-builders-solutions.basf.es

AGENCIA DE CERTIFICACIÓN PROFESIONAL

LOS EVALUADORES, PRIMEROS CERTIFICADOS POR LA ACP

20 PERSONAS YA HAN PASADO POR EL PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE LA AGENCIA. ESTOS PIONEROS SERÁN LOS EVALUADORES QUE, A PARTIR DE AHORA, SE ENCARGARÁN DE CERTIFICAR A LOS PROFESIONALES QUE ASÍ LO REQUIERAN.

► Laura Bravo.

La Agencia de Certificación Profesional (ACP), que surge a raíz de la demanda de nuevos perfiles profesionales cualificados que puedan acreditar sus competencias y de la recuperación de la capacidad de generar empleo en un sector liberalizado y de máxima competitividad, daba sus primeros pasos a finales del año pasado, y durante los primeros meses de este 2015 ha ido afianzando todos los procesos para lograr una certificación de calidad. “Estos primeros meses están siendo apasionantes. Hemos llevado a cabo actividades fundamentales para implementar una certificación sólida y de prestigio. A la incorporación de los directores de certificación en Barcelona y Madrid, personas con una gran experiencia y orientadas hacia la excelencia personal y profesional, hay que sumar la creación de los comités de los esquemas de certificación, que validan las guías de certificación de las cuatro primeras especialidades de ACP”, nos cuenta Diana Tallo, gerente de la ACP. Los comités de los esquemas están formados por

más de 30 instituciones y profesionales del más alto nivel y que representan las partes interesadas en la certificación profesional como son las administraciones públicas, colectivos profesionales, aseguradores, empresas, expertos, etc.

“Por otro lado, y no menos importante, se ha iniciado la cualificación de 20 profesionales que actuarán como evaluadores de la ACP para llevar a cabo los procesos de entrevista y evaluación de los candidatos”, señala Tallo. Para la cualificación de los evaluadores se han llevado a cabo dos sesiones presenciales orientadas a la formación y entrenamiento, además de sesiones individuales de testeo de la herramienta de evaluación. Para Tallo ha sido un proceso muy enriquecedor, ya que a lo largo del mismo han podido recibir aportaciones de los participantes que han ayudado a mejorar el sistema y armonizar los criterios de evaluación entre todos. “Desde la definición del proyecto de ACP hemos sido conscientes de la importancia que tiene el personal evaluador para

el proceso de certificación y, por lo tanto, no hemos escatimado en esfuerzos para disponer de las personas más adecuadas y preparadas para llevar a cabo esta actividad”, añade.

Uno de estos evaluadores que acaba de someterse al proceso de certificación es Francisco Javier Méndez, director del Gabinete Técnico del Colegio. Comenta que ha vivido el proceso con ilusión, pero también con algo de inquietud por ver cómo se evalúan temas complejos y diversos como son las actuaciones profesionales de cada perfil. “Conjugar armonizadamente formación y experiencia es una labor rigurosa que, a la vez, ha de simplificarse en su proceso total”, señala. Otro de los evaluadores, el arquitecto técnico Antonio Ros Serrano reconoce que los nervios fueron habituales en los exámenes, aunque –en su opinión– la plataforma y la forma de realizar la sesión de certificación fue positiva. Por un lado, al descubrir que el cuestionario del examen es completo y exhaustivo –aunque debe



mejorar en la concreción de cada perfil—, y por otra, dar la importancia que merece la entrevista. Para Ros, es donde realmente se aprecia el nivel, la conducta y la profesionalidad en cada perfil.

PROCESO DE CERTIFICACIÓN

A través de la web de ACP se accede a toda la información necesaria para optar a la certificación, dependiendo del tipo y de la categoría profesional solicitada. “Se trata de un proceso riguroso, pero a la vez resulta fácil y cómodo de completar a través de la herramienta telemática y del asesoramiento personalizado para resolver cualquier duda”, destaca Fernanda Dorado Grillo, que también ha participado en esta primera tanda de certificaciones. Nos resume el proceso: en la primera etapa se debe presentar toda la documentación que acredita los requisitos de formación, experiencia profesional, méritos y referencias exigidas para el perfil solicitado; en la segunda, se ha de superar un examen test con un 60% de respuestas acertadas, que

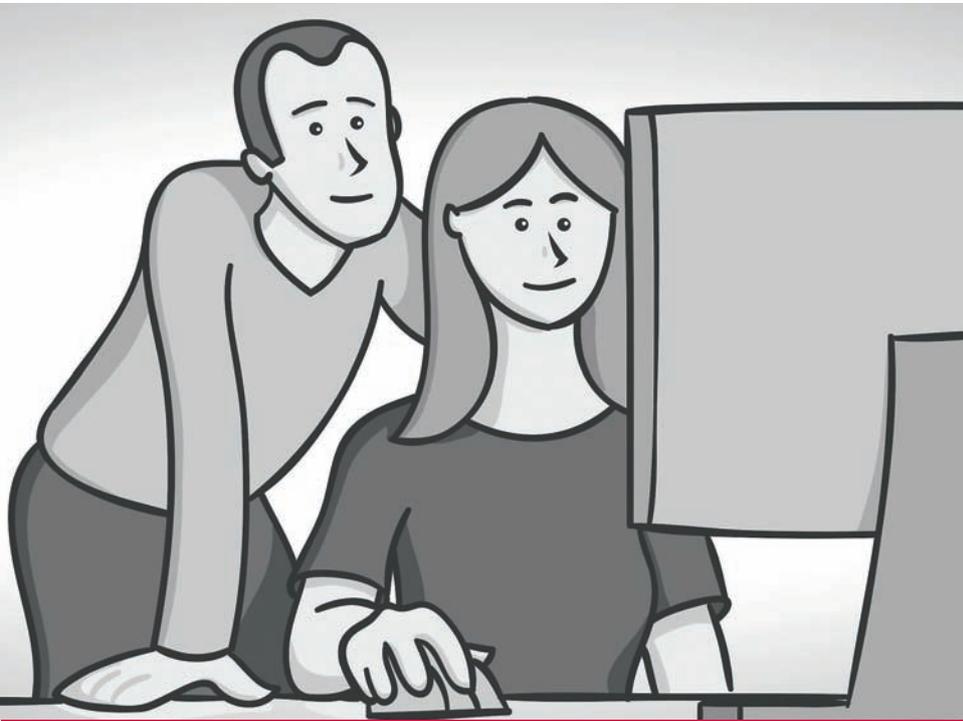
evalúa unas competencias genéricas establecidas para todos los perfiles y otras de gestión y técnicas específicas para cada tipo de certificado. En algunas categorías se debe realizar una entrevista personal.

Tras estas primeras certificaciones realizadas a los evaluadores, comienza el proceso para el resto de profesionales que así lo quieran. Lo primero que debe hacer es registrarse en la web (agenciacertificacionprofesional.org). A partir de ese momento, debe introducir datos sobre su vida laboral y formación genérica y específica recibida. Una vez disponga de los documentos requeridos para formalizar la solicitud de certificación (relativos a la justificación de requisitos, aceptación condiciones para la certificación, abono de tasas, etc.) y haya rellenado su currículum, puede proceder a iniciar el proceso.

VENTAJAS

¿Qué ventajas supone estar certificado? Para Antonio Ros es la oportunidad que tienen los profesionales para evidenciar

Para la cualificación de los evaluadores se han llevado a cabo dos sesiones orientadas a la formación ●



La ACP ha iniciado los trámites para la acreditación por parte de la ENAC en base a los requisitos de la norma ISO 17024

¿QUÉ ES LA ACP?

La Agencia de Certificación Profesional nació en 2014 por iniciativa de los Colegios de Madrid y Barcelona y lo hacía con el objetivo de adecuar el mercado de trabajo español a otros mercados internacionales. Entre ambas instituciones congregan a más de 50.000 profesionales. De momento, la ACP se ha preparado para certificar cuatro perfiles concretos: arquitecto técnico, director de ejecución de la obra, auditor energético y coordinador de Seguridad y Salud. Y lo hace en cuatro categorías: *professional, advanced, expert* y *excellence*. Pero la idea es seguir ampliando dicha oferta en los próximos meses para dar respuesta al máximo de profesionales posibles.

y valorar sus capacidades. “El nivel competitivo en nuestro sector se ha marcado mucho en estos últimos años de crisis y saber que un profesional ha demostrado o evidenciado unos conocimientos y una experiencia podrá mejorar la calidad en el ejercicio de nuestra profesión y podrá buscar nichos de oportunidad más diferenciados”, argumenta. Y es que parece que para acceder al mercado laboral ya no es suficiente con disponer de una titulación académica, ni de un buen currículum que detalle formación y experiencia. Al menos así lo cree también Dorado: “Un mercado cada vez más competitivo e internacional exige que acreditemos nuestras competencias. Sin duda, la certificación profesional es una forma de mejorar nuestra ocupabilidad y de avalar nuestra especialización y valía profesional ante nuestros clientes”.

Méndez nos recuerda que la normativa está empezando a orientarse hacia la certificación profesional, aunque nuestro país tiene la mayor reserva de actividad de su entorno. La certificación no sólo da respuesta a esta competencia que comentábamos, sino también a la innovación tecnológica y a una creciente especialización demandada por la sociedad. Por tanto, ¿es la certificación un valor diferencial? Méndez contesta: “Es necesario distinguir entre atribuciones y competencias. El título académico no garantiza un

trabajo de por vida, y menos en una línea continuista de especialidad como sucedía hasta no hace muchos años; se convierte en un elemento más, al que hay que añadir una actualización constante en un entorno normativo tan cambiante como el nuestro, y que a la vez requiere de una versatilidad que enriquezca la visión del profesional. Desde la norma ISO 17024 se define competencia como la capacidad de aplicar conocimientos y habilidades para lograr los resultados previstos”.

CON GARANTÍAS

Para dar más valor a estos certificados, la ACP espera obtener el visto bueno por parte de la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC). “Una vez que hemos creído estar preparados, hemos iniciado los trámites formales para la acreditación por parte de la ENAC en base a los requisitos de la norma reconocida internacionalmente ISO 17024, y que nos permitirá disponer de un reconocimiento por parte de esta entidad de la competencia de ACP para desarrollar la actividad de certificación con las garantías oportunas de objetividad, independencia y rigor técnico”, señala Diana Tallo.

El objetivo de la ENAC es general confianza en el mercado y en la sociedad en relación con la competencia técnica de los evaluadores acreditados. ↗



AGENCIA DE
CERTIFICACIÓN PROFESIONAL

EDIFICACIÓN Y ARQUITECTURA

La **Agencia de Certificación Profesional (ACP)** es la entidad encargada de emitir un sello distintivo de la calidad, la capacidad y la competencia de un profesional del sector de la edificación en España para la realización de su ejercicio laboral.

Visita nuestra web y conoce cuáles son las certificaciones a las que puedes optar que más se ajustan a tu perfil.

www.agenciacertificacionprofesional.org



AVALADA POR:

SÍGUENOS EN:



BUILDING INFORMATION MODELING

LA GRAN HERRAMIENTA PARA LA GESTIÓN EDIFICATORIA

BIM ES YA UNA TECNOLOGÍA IMPRESCINDIBLE EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS. EL COLEGIO ABORDARÁ VARIAS INICIATIVAS ASOCIADAS A ESTA METODOLOGÍA DURANTE 2015.



➤ Aranzazu Durán Redondo. Gabinete Técnico del Colegio.

En un momento, de cambio del modelo productivo en general, y en particular dentro del sector de la construcción y gestión de la edificación, la aplicación de esta nueva tecnología, situará a la vanguardia de la cualificación profesional a las empresas y técnicos que conozcan y dominen los conceptos y herramientas de gestión de los modelos paramétricos virtuales.

La viabilidad inmobiliaria, redacción de proyectos, su posterior ejecución, mantenimiento y explotación, requiere

de la intervención de multitud de agentes que en cada una de las fases y sub-fases de este complejo proceso, se abastecen de datos y generan información, actúan e interactúan, siempre alrededor de un elemento común, el proyecto de edificación.

Este proyecto, desde su concepción inicial hasta el final de su vida pasando tanto por su fase de ejecución, mantenimiento e implantación de la actividad que desarrolle, está sometido a cambios y tomas de decisiones que obligan a ca-

da una de las partes a trabajar de forma coordinada, exigiendo flujos de información definidos y que permitan asegurar la trazabilidad de las decisiones, así como de la documentación generada en base a las mismas.

La Modelización Parametrizada BIM (Building Information Modeling) de un proyecto de edificación facilita el desarrollo del trabajo multidisciplinar que surge alrededor de cualquier proyecto, de forma ordenada, asegurando la adecuada integración de materias y cono-



2



3

1, 2 y 3. Distintos detalles de la sede colegial a partir de un proyecto realizado con tecnología BIM.



TRABAJAR CON BIM

Ventajas

PRESENTE Y FUTURO

Además de ahorrar en costes e incrementar la productividad, los proyectos de edificación desarrollados con esta metodología aumentan su calidad, pues se exige una mayor cantidad de detalle. La tecnología BIM es un imprescindible en el desarrollo presente y futuro de nuestros profesionales.

optimizando en un futuro la gestión del mantenimiento del mismo. Son muchas las ventajas que ofrece este *software* frente a los habituales. Permite gestionar tanto diseño gráfico, geometría y delineado como los datos técnicos y económicos del edificio o infraestructura en tiempo real y al unísono, en todas las fases del mismo (ciclo de vida completo).

BIM no es un programa de dibujo, sino una aplicación que construye un prototipo digital del edificio, tridimensional. Imita el proceso real de construcción y crea un edificio virtual que incorpora datos arquitectónicos, constructivos, materiales, instalaciones... Coordinando entre sí los datos y verificando la coherencia de todos ellos (gráficos, técnicos, coste y planificación). Así, cualquier modificación en el edificio virtual implica automáticamente el cambio de todo aquello a lo que afecta, se trabaja con una misma base de datos, el prototipo modelizado.

También es muy útil cuando se trabaja con equipos multidisciplinares, pues es capaz de detectar y destacar inmediatamente, en rojo, las interferencias entre el trabajo de los distintos profesionales del equipo.

Es decir, que BIM genera eficazmente un modelo único con toda la información del edificio que sustituye a los múltiples modelos y archivos en distintos programas (de diseño, de costes, de planificación, etc.), conectando además todos los datos del proyecto.

Para crear el modelo, primero se hace la composición en 3D. Cada elemento es generado desde una librería de produc-

cimientos necesarios para proyectar de forma detallada, construir de forma eficiente y hacer un uso y mantenimiento de la edificación sostenible.

La aplicación de esta nueva metodología BIM de gestión de proyectos, obras, edificios e infraestructuras en todas sus facetas es ya una realidad a nivel internacional, en el entorno europeo y comienza a serlo en nuestro país. Por ello, durante este año el Colegio dedicará un amplio programa de actuaciones para hacer llegar las diversas posibilida-

des de la metodología BIM a nuestro colectivo.

DATOS PRÁCTICOS.

BIM, también denominado modelado de información para la edificación, no es un paquete de herramientas de diseño, medición, coste y planificación. BIM conforma una única herramienta en sí misma. Es una herramienta de última generación para la gestión integral de los datos del edificio desde su diseño y concepción, y durante su vida útil,



4 y 5. Secciones de dos plantas de la sede colegial, realizadas con máximo detalle gracias a la modelización parametrizada.

tos conteniendo toda la información del mismo, la cual se carga automáticamente al modelo, posición, tipo de material, fabricante, especificaciones técnicas, resistencia contra fuego, transmitancia, coste, etc. El alcance, complejidad y nivel de detalle del modelo dependerá de la información incorporada al mismo.

Hay que pensar en BIM como una forma de trabajo además de como una herramienta. Trabajar conforme a BIM supone construir un edificio de la forma más eficiente y operativa, utilizando la herramienta o programa más adecuado para ello, sabiendo integrar esas aplicaciones posteriormente a BIM.

No obstante, el uso de BIM va más allá del uso puramente técnico y de diseño, ya que la visualización 3D permite, desde un primer momento con un uso y conocimiento liviano de la herramienta, observar vistas del edificio a construir. Esto aporta valor a la gestión comercial del mismo, o incluso a la toma de decisiones acerca del diseño y los acabados.

Añadir que es posible usar BIM en cualquier dispositivo móvil, pudiendo dar acceso al proyecto a los agentes intervinientes que quiera.

No solo el mercado, cada vez más exigente, lo demanda, sino que la aplicación de BIM es una realidad en los países más avanzados tecnológicamente, ya que las

prestaciones que ofrece no son comparables al uso de los programas habituales hasta el momento. Muchos de estos países, desde su administración, contemplan ya el uso de la tecnología BIM para la gestión de proyectos. Como ejemplo, en Estados Unidos de América, la administración requiere que la definición geométrica y espacial de los proyectos de construcción que gestionan sean en formato BIM. Igualmente, en Reino Unido se exigirá a partir de 2016 que todos los

proyectos de construcción se presenten en BIM. En otros países como Finlandia, Suecia o Noruega, la aplicación del BIM está hace tiempo instaurada. En Noruega, por ejemplo, todos los proyectos de edificios gubernamentales se desarrollan con BIM, que se enseña incluso en las escuelas y universidades.

Existen diversas plataformas con entorno BIM, todas ellas con ciclo de vida completo, con gran implantación en el ámbito internacional. 

ACTIVIDADES DEL AÑO BIM

El Colegio va a celebrar varias actividades durante 2015 al respecto de la **Gestión de la Construcción con modelos BIM**

En estas actividades además colaboran empresas como **LUMION, ATANGA, BuildingSMART, ISOVER, PLACO, Saint-Gobain, PRESTO, TOPCON, VELUX, WEBWER, ACP, Área Building School, STT, STA** y la **Fundación Escuela de la Edificación**.

Entre los eventos a celebrar se encuentran:

Presentación oficial del Año BIM. 4 de marzo de 2015

Ciclo de jornadas informativas y técnicas previstas en relación con la gestión de la construcción con modelos BIM:

- Jornada BIM, una nueva filosofía de trabajo. 4 de marzo de 2015.
- Jornada BIM + Arquitectura. 26 de marzo de 2015.
- Jornada BIM + Estructuras. Abril de 2015.
- Jornada BIM + Instalaciones. Mayo de 2015.
- Jornada BIM + Trabajo Colaborativo y mediciones. Junio de 2015.
- Jornada BIM + Herramientas y Aplicaciones. Julio de 2015.
- Jornada BIM + Facilities Management. Septiembre de 2015.
- Jornada BIM + Casos de éxito y extranjero. Octubre de 2015.
- Jornada BIM + Eficiencia Energética. Simulación. Noviembre de 2015.

Cursos de formación específicos:

- Inicio al BIM.
- Experto BIM Manager.
- Máster BIM.

Creación de un espacio específico en la web del Colegio con relación al Año BIM, que se actualizará con todas las noticias relativas al sector.

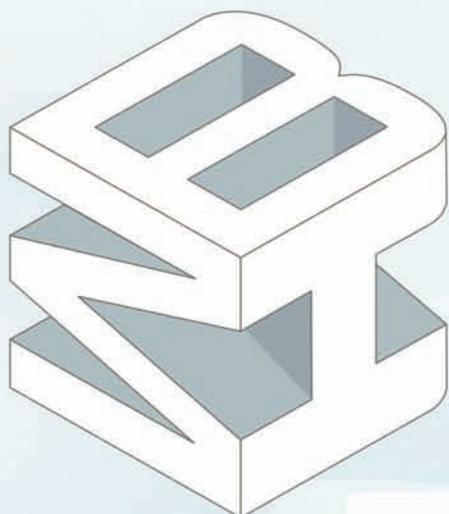
Acceso al blog editado por el Colegio sobre el Año BIM que englobará y continuará la labor de sus predecesores de intercambiar experiencias y conocimiento entre profesionales y empresas.

Realización de un monográfico en el que se desarrollará un ciclo de conferencias conferencias de empresas del sector y una exposición de sus productos en la sede del Colegio, entre los meses de octubre y noviembre.

Mesa redonda con representantes del sector y de la Administración.



APAREJADORES MADRID



2015 AÑO BIM

Mediante diversas actividades que se desarrollarán durante todo 2015, el Colegio, empresas del sector e instituciones abordarán profundamente todos los aspectos que atañan a la Modelización Parametrizada (Building Information Modeling).

El Colegio elabora un plan anual completo en cuyo marco organizará jornadas monográficas, encuentros profesionales y otro tipo de actividades con el fin de impulsar las actuaciones que relacionen directa y estrechamente con este tema.

Entre otros actos y actividades se desarrollarán jornadas técnicas y mesa redonda con representantes del sector, cursos de formación, publicaciones temáticas, artículos técnicos en revistas especializadas, exposición de productos y la creación de un espacio específico en la web del Colegio.

Más información en www.aparejadoresmadrid.es o captando el código QR:



JORNADAS BIM:

- 4 MAR UNA NUEVA FILOSOFÍA DE TRABAJO
- 26 MAR ARQUITECTURA
- 23 ABR ESTRUCTURAS
- 21 MAY INSTALACIONES
- 11 JUN TRABAJO COLABORATIVO Y MEDICIONES
- 2 JUL HERRAMIENTAS Y APLICACIONES
- 24 SEP FACILITIES MANAGEMENT
- 15 OCT CASOS DE ÉXITO Y EXTRANJERO
- 26 NOV EFICIENCIA ENERGÉTICA. SIMULACIÓN

EMPRESAS COLABORADORAS



GRUPO APAREJADORES MADRID



SÍGUENOS EN LAS REDES SOCIALES:



ANÁLISIS DE LAS DIRECTRICES DEL INSHT

LA INTEGRACIÓN DE LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

LA ÚLTIMA GUÍA PUBLICADA POR EL INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSHT) RECOGE ALGUNAS NOVEDADES SOBRE CÓMO EVITAR RIESGOS EN LAS DISTINTAS FASES DE UNA OBRA.

➤ Jorge Heras. Director de Asesoría Jurídica del Colegio.
Jesús Esteban. Director de Desarrollo del Área de Seguridad en Construcción del Grupo SGS.

El sector de la construcción presenta características relacionadas con la temporalidad, la movilidad y la concurrencia empresarial que deben atenderse y ser resueltas en la gestión de la prevención de los riesgos laborales en este ámbito.

Tales factores específicos y la necesidad de adaptarse a la idiosincrasia del sector han venido siendo particularmente observadas por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) en las sucesivas publicaciones técnicas editadas por el mismo, y que pretenden ayudar a los operadores de la construcción en la aplicación y cumplimiento de la normativa sobre Prevención de Riesgos Laborales (PRL).

En noviembre de 2014 el INSHT publicó las *Directrices básicas para la integración de la prevención de los riesgos laborales en las obras de construcción*, cuyos objetivos, en la línea de las anteriores guías, son:

- Complementar las anteriores guías técnicas con unas orientaciones relativas a la integración de la prevención de riesgos laborales en el proceso constructivo.

- Facilitar la identificación de las actuaciones y obligaciones, así como de la secuencia de pasos a seguir para gestionar la seguridad y salud en dicho proceso constructivo, desde su inicio hasta su finalización.

El documento no recoge la totalidad de las obligaciones que en materia de

prevención de riesgos laborales han de tomarse en consideración, sino únicamente unas directrices respecto de las actuaciones necesarias para lograr una integración efectiva de la prevención de riesgos laborales en el conjunto de decisiones y acciones que deban adoptarse durante el desarrollo del ya referido proceso constructivo.

En el presente artículo vamos a limitarnos a incidir en aquellos aspectos del documento que aportan novedades sobre lo ya existente, ya sea través de la propia reglamentación o en la guía técnica editada en 2012. En este sentido, estructuramos dichas novedades en los siguientes apartados, en función de la fase de la obra en la que nos encontremos:

1. INICIO DE LAS ACTUACIONES Y DISEÑO DE LA OBRA

Obras con proyecto

El promotor velará para que la PRL se integre en dicha fase, a cuyo fin es necesario que el proyecto de respuesta, al menos, a dos cuestiones:

- ¿Qué hay que hacer?

- ¿Cómo se va a hacer?

Para ello, es necesario disponer previamente de los procedimientos de trabajo, que han de dar respuesta a las siguientes cuestiones:

- ¿Qué y cómo debe realizarse? (el método de ejecución).

- Objetivo.

- Precisiones relativas a su planificación (cuándo tiene que llevarse a cabo).

- Organización (quién debe hacerla).

- Cuando proceda, los datos o resultados de la actividad que han de registrarse.

Tiene especial importancia el pliego de condiciones particulares del proyecto (incluido el de su Estudio de Seguridad y Salud), en el que han de reflejarse, exclusivamente, las cuestiones particulares de la obra.

Obras sin proyecto

El promotor llevará a cabo un análisis de las actuaciones a realizar. Para ello, deberá recabar la información sobre los riesgos y las medidas preventivas ligadas a la ejecución de la obra, prestando atención a dos aspectos:

- Riesgos derivados del emplazamiento.

- Riesgos emanados de la concurrencia de distintas empresas y trabajadores autónomos.

El promotor deberá integrar la PRL, en la medida de lo posible, detallando los procedimientos de trabajo necesarios para ejecutar la obra de construcción.

Entendemos, por tanto, que en esta tipología de obras se hace fundamental disponer de un documento preventivo por parte del promotor que aglutine lo anteriormente comentado. No se establece un nombre concreto para ese documento, por lo que podrían ser usados términos como: Documento informativo de ries-



gos; Medidas preventivas y medidas de emergencia para las obras; Manual informativo de Seguridad para las obras, Documento de Seguridad para las obras...

En los casos en que el promotor tenga que elaborar documentos técnicos para la obtención de la licencia de obra, deberán recoger y tomar en consideración las medidas relativas a la Prevención de Riesgos Laborales.

2. CONTRATACIÓN

El documento recuerda que el promotor puede convertirse en promotor /contratista cuando gestione directamente la obra o parte de la misma.

Las características del sector y su idiosincrasia son observadas por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo ●



En principio, se daría tal circunstancia cuando las funciones desarrolladas efectivamente por el promotor, directamente o por medio de la dirección facultativa o de otras figuras dependientes del mismo cedan a las definidas en la normativa aplicable para cada uno de ellos. En el caso de las obras de edificación, la toma de decisiones y la impartición de instrucciones que vayan más allá de las funciones definidas en el artículo 9, 12 y 13 de la LOE.

Ahora bien, ¿cuál es la traslación práctica a las obras de dicha situación? Pues entendemos que los datos indicativos de una actuación del promotor/contratista pueden ser algunos de los siguientes:

- Impartición de instrucciones a los distintos sujetos intervinientes en la obra relativas a la ordenación temporal de las actividades desempeñadas por éstos y a características concretas de ejecución de la misma (ejemplo: el promotor fija las fechas de entrada y salida de cada uno de los subcontratistas e imparte instrucciones in situ, a cada uno de ellos, relativas al método de trabajo que deben seguir).

- Organización de los espacios de obra, determinando los distintos usos de su superficie (vías de tránsito, acopios, servicios generales, colocación de señalización, etc.).

- Dotación de medios materiales al recinto de obra: instalaciones generales (vestuarios, instalaciones eléctricas, de agua o saneamientos, etc.), equipos auxiliares (andamios, generadores, grúas torre, etc.) o medios de protección colectiva (redes, barandillas y otros).

También puede suceder que el promotor contrate con una empresa de gestión tareas de asesoramiento, pero habrá que analizar cada caso en concreto para determinar si dicha empresa de gestión actúa como contratista o no de la obra.

Para evitar situaciones indeseadas, es recomendable definir en el contrato

del promotor con la empresa de gestión cláusulas que ayuden a clarificar el rol de esta última.

Si la empresa de gestión no va a actuar como contratista deben verificarse los siguientes aspectos en el contrato de prestación de servicios firmado con el promotor:

Fase de proyecto

- Establecer un control sobre las actuaciones del coordinador de seguridad en fase de proyecto, así como del Estudio de Seguridad y Salud (objeto de infracción el promotor s/ RDL 5/2000) – aplicación de la instrucción 1/2007 de la Inspección de Trabajo.

- Definir, proponer, redactar y asesorar en el establecimiento de cláusulas contractuales exigibles a las distintas empresas en materia de prevención de riesgos laborales.

- Revisar condiciones contractuales entre promotor y empresas/profesionales que actúen en esta fase (si se va a realizar la gestión de construcción o gestión de contratos, posteriormente).

- Gestionar la división del presupuesto del estudio de Seguridad y Salud en los posibles lotes (caso de modalidad futura de gestión de construcción).

Gestión de construcción

- Revisar el alcance y condiciones del contrato entre promotor y gestor de construcción, evitando identificar obligaciones concretas del art. 11 RD 1627/97 a éste.

- Evitar identificar exigencias tipo REA, Apertura de Centro de Trabajo...

- Evitar utilizar términos dentro de los perfiles profesionales como “jefe de obra”, “responsable de obra” o similar.

- Limitar el alcance de las actuaciones al mero asesoramiento al promotor en el cumplimiento de sus obligaciones, las de su DF (art.9, 12 y 13 LOE), u otras.

- Identificar entre las distintas empresas contratistas cuál es la organización productiva y preventiva de obra de cada una (jefe de obra, encargado de obra, recurso preventivo...).

- No organizar los espacios en la obra, los suministros o medios auxiliares.

3. PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

Obras sin proyecto

El contratista elaborará un documento de gestión preventiva de la obra, que tendrá alcance global respecto de todas las empresas y trabajadores contratados o subcontratados por parte de la contratista, y que contemplará:

- Los procedimientos de trabajo que deberán implementarse durante las distintas fases de ejecución.

- La aplicación coherente y coordinada de los mismos, que pondrán en práctica el contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos.

- La identificación de riesgos y establecimientos de las medidas preventivas aplicables al conjunto de trabajadores y empresas dependientes del contratista.

Este documento deberá ser elaborado teniendo en cuenta la siguiente información:

- Documentación aportada por el promotor.

- Plan de Prevención de Riesgos Laborales elaborado por cada empresa.

- Evaluaciones de riesgos y planificación de las actividades preventivas.

- Los trabajadores autónomos deberán aportar la información sobre el procedimiento de trabajo que tenga previsto desarrollar en a obra.

El documento deberá ser supervisado por el promotor (por medio del técnico competente que proceda).

Obras con y sin proyecto

- En el caso de obras que se vayan a ejecutar en un centro de trabajo en el que se realiza, simultáneamente, una actividad distinta a la de construcción. Es decir, el caso de una obra de construcción que tiene lugar dentro de un centro de trabajo activo, el promotor deberá prever una doble coordinación de actividades empresariales, teniendo en cuenta la aplicación del RD 1627/97 (para la obra de construcción) y el RD 171/2004 para el centro de trabajo.

- En caso de que existan diferentes promotores en un mismo centro de trabajo

El documento del INSHT recuerda que el promotor puede ser promotor/contratista cuando gestione la obra



u otras situaciones en las que se desarrollan obras de construcción contiguas con posibles afecciones mutuas. Será necesario establecer por los promotores de todas ellas, los medios de coordinación necesarios tales como reuniones, intercambios de información, que deberán estar recogidos en el PSS o documento de gestión preventiva de la obra, según proceda.

- Otro supuesto sería un único promotor que promueva varias obras de construcción distintas, que se van a realizar en el mismo lugar de forma simultánea o secuencial. Ejemplo: obras de construcción de un túnel en la que coexisten diferentes obras o expedientes administrativos.

-El promotor es el único nexo de unión entre las distintas obras o expedientes, por lo que debe llevar la iniciativa en relación con la coordinación de actividades.

-El promotor deberá instaurar actuaciones conjuntas como, por ejemplo, intervención ante las emergencias, y que deberán recogerse en los respectivos PSS o documentos de gestión preventiva, según proceda.

4. EJECUCIÓN

Las directrices en este apartado se refieren a:

- Las empresas contratistas deberán entregar a las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos copia del PSS o documento de gestión preventiva de la obra, según proceda.

- Libro de Incidencias: se ciñe a las obras con proyecto. En el caso de obras sin proyecto, el seguimiento de las medidas de gestión de la seguridad y salud en la obra (establecidas en el documen-

to de gestión preventiva de la obra) se realizará por cualquier otro soporte documental (reuniones, instrucciones o visitas a obra).

- En obras que se ejecuten en un centro de trabajo activo, el coordinador de seguridad promoverá la interlocución entre las empresas presentes en la obra y el empresario titular del centro de trabajo activo.

- El contratista debe actualizar la planificación de trabajos contenida en el PSS o en el documento de gestión preventiva en función del proceso de ejecución de la obra y de la propia evolución de los trabajos. Y cualquier cambio deberá ser aprobado por el coordinador de seguridad y salud con anterioridad al comienzo de los trabajos asociados a dicha modificación.

- Cualquier modificación que el estudio / estudio básico sufriera, debe ser comunicado inmediatamente a las empresas contratistas para que proceda a actualizar su PSS o documento de gestión preventiva según proceda.

- La existencia de recursos preventivos es de aplicación en obras con o sin proyecto, siempre en base a lo establecido en la legislación vigente (d.a. 14ª LPRL y d.a.u. RD 1627/97).

5. FINALIZACIÓN

El promotor, sobre la base de los datos aportados por el contratista, transmitirá al usuario final la información necesaria para que este último pueda utilizar el objeto construido (incluido su mantenimiento) en las debidas condiciones de Seguridad y Salud.

- Es conveniente que el promotor (mediante el técnico competente que en cada caso corresponda), antes de recibir la obra, constatare que el estado de la misma es totalmente compatible con la utilización y el mantenimiento previstos.

- El contratista dará traslado al promotor de la información que obre en su poder (manuales de instrucciones de los equipos instalados, planos de detalle, etc.) sobre las prescripciones necesarias para el uso y mantenimiento de la construcción.

- Una vez finalizada la obra, el promotor informará al usuario final sobre las instrucciones de uso y mantenimiento del objeto construido (incluidas sus instalaciones). En el caso de las obras enmarcadas en el ámbito de aplicación de la Ley de Ordenación de la Edificación (Ley 38/1999), dicha información formará parte del libro del edificio que el promotor debe entregar al usuario del edificio del que se trate (Ley 38/1999).

- Si la obra en cuestión no requiere la redacción de proyecto o no está encuadrada en el marco de aplicación de la citada Ley 38/1999, esta información la aportará el promotor a través de cualquier otro soporte documental que se establezca al efecto.

- Las actuaciones posteriores a la recepción definitiva de una obra (Ley 38/1999) serán consideradas, en principio, nuevas y distintas de aquellas que conformaron la obra como tal, en la medida que la mencionada recepción de la misma opera como elemento probatorio de su finalización. No obstante, al tratarse de una actuación nueva, en primer lugar deberá determinarse si dicha actividad es o no una obra de construcción.

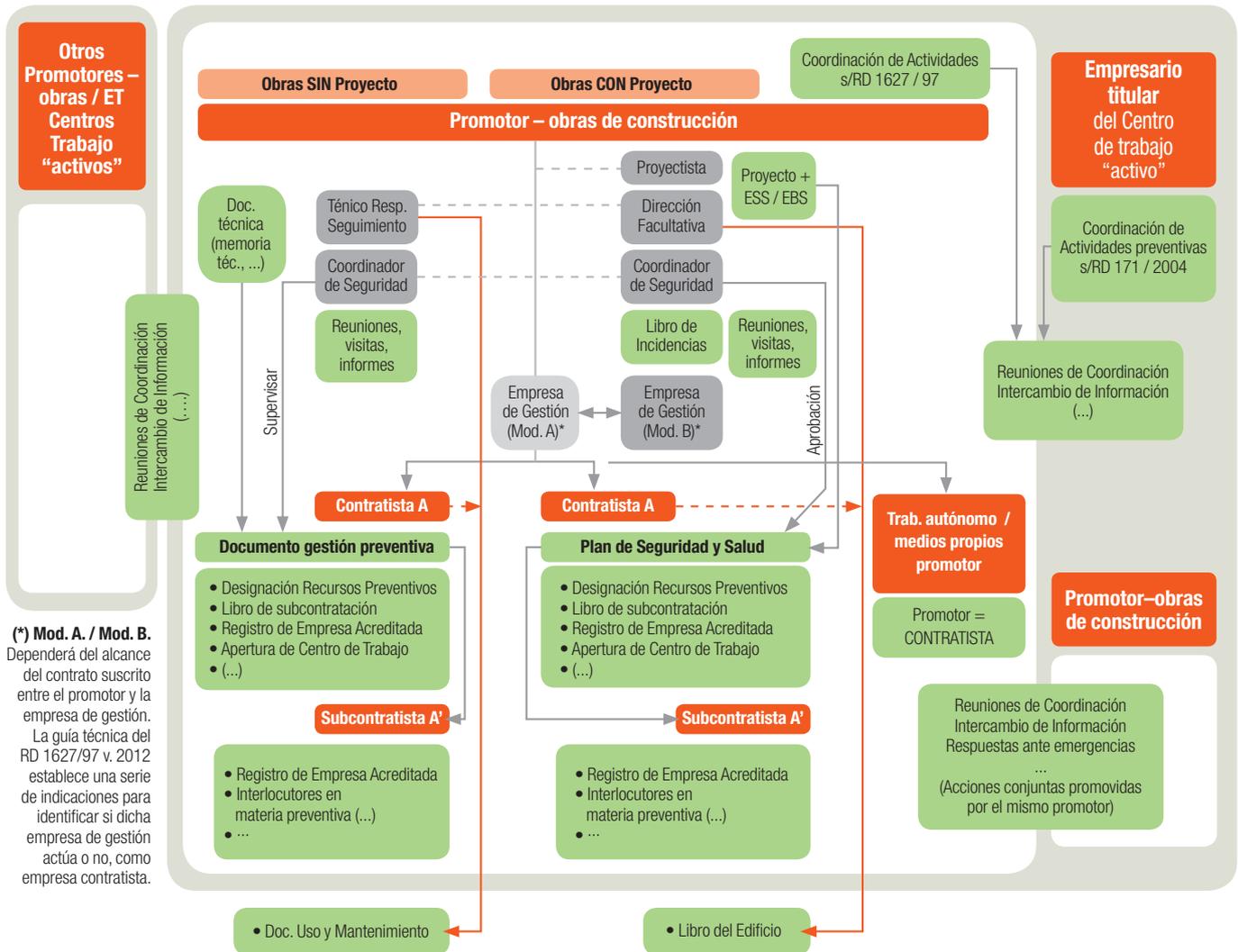
Sobre lo ya indicado hasta aquí, consideramos oportunas unas sugerencias adicionales:

- Es conveniente que el promotor audite, antes de la recepción de la obra, el estado de la misma a los efectos de analizar la problemática posterior de cara al uso y mantenimiento del objeto construido.

- El acta de recepción de la obra finalizaría las actuaciones de los trabajos de coordinación de Seguridad y Salud en el momento que se constatare la no existencia de más de una empresa, una empresa y trabajadores autónomos o varios trabajadores autónomos (artículo 3 RD 1627/97). Asimismo, se



DIRECTRICES BÁSICAS PARA LA INTEGRACIÓN PRL EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN. DOCUMENTO INSHT



(*) **Mod. A. / Mod. B.** Dependerá del alcance del contrato suscrito entre el promotor y la empresa de gestión. La guía técnica del RD 1627/97 v. 2012 establece una serie de indicaciones para identificar si dicha empresa de gestión actúa o no, como empresa contratista.

aconseja que se documente esta finalización de los trabajos de coordinación de seguridad y salud en un documento aparte.

- En las obras sin proyecto el promotor tendrá que recabar de las empresas contratistas la información necesaria para el posterior uso y mantenimiento a fin de entregarla al usuario final. En estos casos, se aconseja que se documente finalización de los trabajos del coordinador de Seguridad y Salud en un documento aparte, en el momento que se constate la no existencia de más de una empresa, una empresa y trabajadores autónomos o varios trabajadores autónomos (artículo 3 RD 1627/97).

A la vista del análisis realizado sobre este nuevo documento técnico del INSHT, podemos establecer, como principales virtudes del mismo, las siguientes conclusiones:

- Promueve la integración de la prevención en la fase de proyecto.
- Establece la oportunidad de la elaboración de un documento que recoja los aspectos preventivos a tener en cuenta en las obras sin proyecto.
- Determina la necesidad de recoger, en el Estudio de Seguridad y Salud, los procedimientos de trabajo con la estructura definida en el documento, a fin de que las empresas contratistas posteriormente los desarrollen en su planes de seguridad o documentos de gestión preventiva en la obra.
- Se define el documento preventivo (documento de gestión preventiva de la obra) a elaborar por parte de las empresas contratistas en las obras sin proyecto; y su alcance para todas las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos dependientes de dicha empresa

contratista, promoviendo que dicho documento de gestión preventiva sea supervisado por el promotor.

- El acta de recepción de la obra aparece como documento que define la finalización de los trabajos; a partir de aquí cualquier actuación posterior deberá ser analizada de forma independiente para determinar si es obra de construcción o no.
- En casos de coexistencia de obras en el mismo centro de trabajo, así como obras anexas ajenas al centro de trabajo activo, el documento establece unas pautas a seguir en materia de coordinación de actividades.
- El usuario final de lo construido debe recibir por parte del promotor la documentación relacionada con el uso y mantenimiento de dicho bien, ya sea la obra con o sin proyecto. ✎



AREABUILDINGSCHOOL

www.areabs.com

El portal de formación
online para la mejora
profesional del sector
de la edificación

PRÓXIMOS CURSOS - ABRIL 2015

- ⑮ **Informe de Evaluación de Edificios. IEE**
- ⑳ **Redacción de Expedientes de Actividad en locales terciarios**
- ⑳ **Apuntalamientos y Apeos: Metodología, cálculos y práctica**
- ㉑ **BIM: Revit Architecture 2014. Nivel Inicial**
- ㉒ **BIM Facility Management**
- ㉘ **Valoraciones Inmobiliarias**

Escanea el código
BIDI para acceder
al campus virtual
o visita



www.areabs.com

AREA BUILDING SCHOOL es una plataforma formativa intercolegial destinada al sector de la edificación, conformada por la colaboración de los Colegios de Aparejadores de Barcelona y Madrid y avalada por el Consejo General de la Arquitectura Técnica de España.

YA
DISPONIBLE



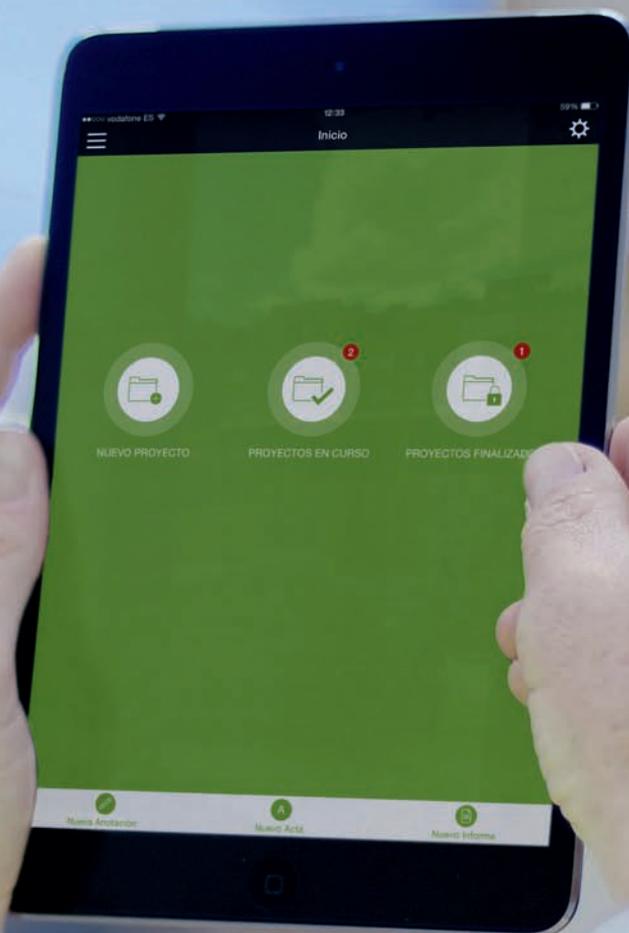
Lie

APP Lie

Libro de Incidencias Electrónico

¡Gestiona todos tus proyectos de coordinación desde el mismo dispositivo Tablet!

- ✓ Realiza anotaciones en el momento de la visita
- ✓ Agrega imágenes
- ✓ Geolocaliza y firma las anotaciones
- ✓ Realiza actas e informes
- ✓ Copia de seguridad en servidor
- ✓ Web de gestión de proyectos



Aparejadores Madrid es el primer Colegio en España que lanza el Libro de Incidencias Electrónico junto con Optimiza Process.

Una iniciativa electrónica respaldada por el Premio Europeo 2013 del CGATE y presentado en el 4º Congreso de Prevención de Riesgos Laborales del IRSST de la Comunidad de Madrid.

¡DESCÁRGALA YA!



Disponible para iPad, iPad Air o iPad Mini* vía App Store o compra tus proyectos directamente en:

www.librodeincidenciaselectronico.com

* pre-requisitos técnicos mínimos dotado de wi-fi, 3G y 16 GB

*Soluciones
y productos
para el
mundo de la
construcción*

PLACO

Sus placas de yeso laminado obtienen las Declaraciones Ambientales de Producto

66

ISOVER

Aplicación para definir las medidas de mejora que se integra en CE3X

67

**STANDARD
HIDRAULICA**

Mediación de consumo con calefacción centralizada

68

VELUX

Nueva Cabrio®, la ventana que se convierte en balcón

69

SAINT GOBAIN

Único panel solar térmico que integra todo en su interior

70

SCHLÜTER-SYSTEMS

Soluciones innovadoras para la colocación creativa y segura de cerámica y piedra natural

71

PRESTO

Sistema de grifería para lavabo y ducha domótico destinado a optimizar el ahorro de agua

72

WEBER

Mortero que limita las pérdidas energéticas de la fachada

73

DECLARACIONES AMBIENTALES DE PRODUCTO (DAP)

PLACO OBTIENE LAS DAP PARA SUS **PLACAS DE YESO LAMINADO**

Saint-Gobain Placo Ibérica es la primera empresa del sector en obtener las DAP de sus productos, lo que constituye una clara apuesta por la sostenibilidad y la transparencia.



La firma **Bureau Veritas** ha verificado los valores de impacto ambiental calculados en el Análisis de Ciclo de Vida (ACV) para cinco de los productos de Saint-Gobain Placo más suministrados a sus clientes. Con esta iniciativa la compañía se convierte en la primera empresa del sector en obtener esta certificación.

En el Foro Sostenibilidad Verificada Placo se debatió sobre la importancia de la sostenibilidad en los productos constructivos, así como la verificación de los mismos como herramienta de transparencia, credibilidad y aportación de valor para las compañías del sector.

Las Declaraciones Ambientales de Producto (DAP) informan de forma objetiva y verificable del impacto ambiental asociado al ciclo de vida de un producto, desde la extracción de la materia prima hasta su reciclaje al término de su vida útil, se denomina “de la cuna hasta la tumba” y están certificadas por una tercera parte independiente.

La presentación de la jornada estuvo a cargo de Jorge Rius, director comercial de Saint-Gobain Placo. “Para las soluciones de hábitat y sostenibilidad con el medio ambiente queremos ser los primeros productores de yeso que materialicemos nuestra apuesta estratégica por el medio ambiente”, afirmó. De esta forma, se pueden medir los impactos y poner en marcha planes de innovación para la sostenibilidad.

En la jornada intervino Dolores Huertas, secretaria técnica de la Green Building Council, para quien “hablar de sostenibilidad es adaptarse a los límites de nuestro planeta y asumir los retos del sector”. Según Huertas, el impacto ambiental se mide casi siempre sólo durante la fase de uso y no se tienen en cuenta los impactos asociados a la fabricación de los productos que suponen una tercera parte de los impactos ambientales de la edificación y aseguró que “el acto de hoy marca un hito en la concienciación de las empresas con la sostenibilidad porque el hecho de que un fabricante publique sus DAP de

forma transparente supone un compromiso implícito en la reducción de las emisiones generadas por sus materiales durante toda su vida útil”.

Uno de los aspectos más relevantes de las DAP es que los valores que aportan son objetivos, verificables, precisos y creíbles. Los resultados de los análisis del ciclo de vida de los productos en que se basan las DAP tienen en cuenta el empleo de recursos energéticos, hídricos y de materias primas; y, por otra parte, las emisiones al aire, a la tierra o al agua durante todo su ciclo de vida; así como la generación de residuos durante todo el proceso. A juicio del director de Desarrollo de Bureau Veritas, José Manuel Sánchez, “este reconocimiento va a hacer que otras empresas del sector se den cuenta de que para ser rigurosas, la medición de impacto ambiental para un producto debe ser verificable por un tercero independiente a partir de una metodología basada en criterios objetivos”.

Por su parte, el director de la Oficina Técnica de Saint-Gobain Placo, Adolfo Somolinos, emplazó a otros fabricantes a “seguir el camino iniciado por Saint-Gobain, para obtener estas declaraciones” y expresó el deseo de la compañía de “publicar en los próximos meses nuevas declaraciones ambientales de producto”.

Al término del foro, Bureau Veritas hizo entrega de la certificación DAP al director general de Saint-Gobain Placo Ibérica, Víctor Bautista.



**SAINT-GOBAIN
PLACO IBÉRICA**

Príncipe de Vergara, 132
8º planta
28002 Madrid
902 253 550 / 902 296 226
www.placo.es

APLICACIÓN PARA LA CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

ISOVER LANZA UN NUEVO COMPLEMENTO **PARA CE3X**

ISOVER presenta una novedosa aplicación para definir las medidas de mejora que se integran dentro del software reconocido para la certificación energética de edificios existentes.

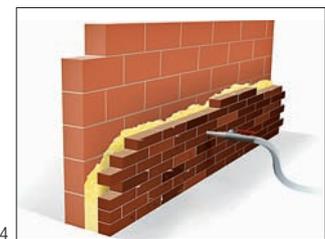
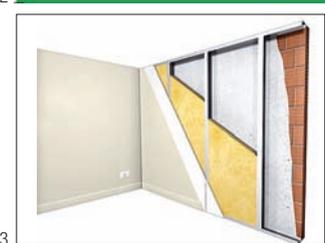


La **calificación energética** de un edificio existente se debe realizar mediante la utilización de un programa informático que tenga la consideración de documento reconocido. Actualmente, el programa aprobado por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo y por el de Fomento más utilizado por los técnicos certificadores es el CE3X. ISOVER acaba de lanzar una nueva aplicación en forma de complemento que, integrándose en CE3X, permite seleccionar a través de un intuitivo asistente los conjuntos de medidas de mejora. Una vez instalado el complemento y ejecutado el asistente, el sistema integra de forma automática las medidas de mejora en el informe oficial de calificación energética y devuelve un completo informe con las mejoras obtenidas.

CERTIFICACIÓN OBLIGATORIA

El 5 de abril de 2013, se aprobó el Real Decreto 235/2013 por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, que atañe tanto a edificios existentes como a obra nueva. En la nueva normativa se establece la obligatoriedad de proporcionar a compradores y usuarios de los edificios un certificado de eficiencia energética. El informe de certificación energética debe incorporar, de forma obligatoria, propuestas de mejora para la eficiencia energética del inmueble, por lo que este complemento de ISOVER es la forma más segura y eficaz de integrar medidas de mejora con garantía de éxito. En la web www.isover.es es posible descargar el nuevo complemento de ISOVER con el que definir de una forma sencilla e intuitiva las medidas de mejora más reconocidas y de mayor eficacia a integrar de forma oficial dentro de la certificación energética de edificios.

ISOVER forma parte del Grupo Saint-Gobain, líder mundial del Hábitat con soluciones innovadoras, energéticamente eficientes, que contribuyen a la protección medioambiental. Ofrece,



en lanas minerales, la gama más completa de soluciones de aislamiento, tanto térmico como acústico y de protección contra el fuego.



ISOVER
Tel.: 901 332 211
nicolas.bermejo@saint-gobain.com
www.isover.es

1. Sistemas de aislamiento de fachada.
2. Modelo de etiqueta de eficiencia energética.
3. Trasdosado por el interior.
4. Relleno de la cámara (sistema de aislamiento por el exterior).

SEGURIDAD DEL ABASTECIMIENTO ENERGÉTICO

MEDICIÓN DE CONSUMO CON CALEFACCIÓN CENTRALIZADA

La eficiencia energética es un aspecto esencial de la estrategia europea para un crecimiento sostenible, y una de las formas más rentables para reforzar la seguridad del abastecimiento energético.



1

Una de las fuentes de ineficiencia energética es el reparto igualitario de la calefacción en un sistema centralizado sin contabilización individualizada, ni control termostático y sin el equilibrado hidráulico del sistema. Independientemente de su grado de utilización o de si una vivienda tiene algún sistema de eficiencia energética, todos los propietarios reciben las mismas horas de calefacción y en las mismas condiciones, pagando lo mismo. Esta situación desincentiva el ahorro y la eficiencia energética. Para solucionarlo, la Directiva Europea 2012/27/UE, relativa a la eficiencia energética, obliga a la contabilización individualizada de consumos en todas las instalaciones térmicas de edificios que cuenten con una instalación centralizada. Toda instalación térmica que dé servicio a más de un usuario debe disponer de algún sistema que permita el reparto de los gastos correspondientes a cada servicio (calor, frío y ACS) entre los diferentes usuarios. El sistema previsto debe permitir regular y medir los consumos. En los edificios existentes que cuenten con una instalación centralizada de calefacción/refrigeración, se instalarán contadores de consumo individuales. En el caso de la calefacción, cuando el uso de contadores de consumo individuales no sea técnicamente viable, se utilizarán repartidores de costes para medir el consumo de calor de cada radiador. La medición de consumos depende del sistema de distribución. Hay dos modelos: sistema en anillo y sistema por columnas. En el primero existe un único punto de entrada y de salida para las tuberías de calefacción. En el segundo, la distribución se realiza por columnas verticales, sin que exista una separación por viviendas. La contabilización de consumos de calefacción en sistemas de distribución en anillo se realiza mediante un contador de energía. El dispositivo incorpora un contador de agua, dos sondas de temperatura y una unidad electrónica totalizadora que calcula la energía que se consume. Una correcta medición aporta un mayor grado de satisfacción al usuario, motivándolo a utilizar de una forma más eficiente

el consumo de energía. En el mercado se pueden encontrar contadores de chorro único y por ultrasonidos. El sistema de lectura se puede realizar de forma manual o de forma remota, enviando la información a través de un sistema M-Bus o por red inalámbrica.

Con el sistema por columnas, en cada vivienda existen varios puntos de entrada y de salida de agua caliente empleada para la calefacción. En este caso, la contabilización se complica porque no es factible instalar un contador de energía para cada radiador.

Para permitir al cliente final la regulación de su consumo individual, además, es necesario instalar válvulas con cabezal termostático. Hay estudios que estiman un ahorro energético de hasta un 25% utilizando estas válvulas. A la hora de elegir hay que seleccionar válvulas que proporcionen un control óptimo de los circuitos de calefacción. Para ello, el cabezal termostático debe disponer de la certificación TELL clase A.

Y no se puede olvidar la instalación de válvulas de equilibrado para conseguir una uniformidad de caudal en el circuito. Se pueden colocar equipos muy eficientes o con un bajo consumo energético, pero si la instalación no está correctamente equilibrada, nunca podrán dar su máximo potencial, porque la instalación no tendrá un funcionamiento homogéneo. Con las válvulas de equilibrado, las válvulas termostáticas son más eficientes.

1. Contador de energía de Standard Hidráulica.

STH Standard Hidráulica
Connect and Control

STANDARD HIDRÁULICA
Avenida de la Ferreria 73-75. Pol.Ind. La Ferreria.
08110. Montcada i Reixac
Barcelona
Tel. 935 641 094
www.standardhidraulica.com

VELUX, LÍDER EN INNOVACIÓN

NUEVA CABRIO®, LA VENTANA QUE SE CONVIERTE EN BALCÓN

VELUX lanza una nueva generación del modelo CABRIO®, la única ventana de tejado que permite disfrutar de un magnífico balcón en cuestión de segundos. Incorpora la más avanzada tecnología.



1



2

La **ventana-balcón CABRIO®** ofrece una solución atractiva para sacar el máximo partido al espacio bajo la cubierta y disfrutar de las vistas al exterior. La nueva generación introduce el sistema VELUX ThermoTechnology™, que incluye –entre otros avances– un tipo especial de poliestireno resistente a altas temperaturas, que es 3,7 veces más aislante que la madera. Además, incorpora el acristalamiento Aislamiento Plus, que permite alcanzar un valor de transmitancia térmica para la ventana U_w de $1,0 \text{ Wm}^2/\text{K}$ (según norma EN ISO 12567-2), consiguiendo así altos niveles de eficiencia energética según las exigencias de ASEFAVE (Asociación Española de Fabricantes de Ventanas).

La parte superior es una ventana de apertura proyectante hasta un ángulo máximo de 45° mediante manilla inferior, y de apertura giratoria, con una barra de maniobra superior, para facilitar la limpieza exterior. Incorpora un aireador con filtro de aire que permite ventilar la habitación sin necesidad de abrir la ventana. La ventana inferior se abre hasta ponerse en posición vertical, desplegando automáticamente las barandi-

llas laterales para formar un balcón. Ahora además está disponible en dos tamaños (94x252 y 114x252), y está preparada para utilizar todos los elementos de protección solar y decoración interior del catálogo VELUX.

VENTAJAS DE LA NUEVA GENERACIÓN CABRIO®

-Más luz natural: los marcos de la ventana son más finos y la superficie acristalada es hasta un 18% mayor, proporcionando más iluminación natural.

-Más confort y diseño: la nueva ventana tiene un diseño más estilizado, con perfiles redondeados y tornillería oculta en el exterior y una nueva barra de maniobra realizada en colaboración con el prestigioso diseñador Jacob Jensen.

-Menos consumo energético: el triple acristalamiento Plus de las nuevas ventanas VELUX CABRIO® reduce un 20% las pérdidas energéticas en invierno, en comparación con una ventana con acristalamiento aislante de la generación anterior y hasta en un 50% en comparación con otras ventanas de tejado.



VELUX Spain, S.A.
C/Chile, 8. 28290
Las Rozas (Madrid)
91 509 71 00
www.velux.es

1. Vista del nuevo modelo desde el interior.

2. Aspecto exterior de la ventana-balcón CABRIO®.

NUEVOS MÉTODOS DE TRABAJO, NUEVOS LENGUAJES

¿QUÉ SABEMOS SOBRE BIM?

SAINT-GOBAIN GLASS AFRONTA EL RETO

El gran interés suscitado en un fabricante de materiales de la construcción como Saint-Gobain Glass por BIM demuestra la importancia del cambio que representa la revolución BIM.



1



2

Los métodos de trabajo en el sector de la construcción están sufriendo un gran cambio. El lenguaje hasta ahora empleado está evolucionando hacia una forma más eficiente y dinámica. Esta revolución se inició con la integración del mundo digital y herramientas CAD, actualmente es el nuevo lenguaje BIM. Este cambio pretende trasladar al mundo digital todo aquello que podemos realizar en el mundo de la construcción. Es la razón por la que esta revolución va más allá de una mera codificación del trabajo de arquitectos e ingenieros, pretende la digitalización de todo el universo constructivo. El reto para su integración está en que el sector perciba las ventajas competitivas de BIM como ya hizo en su momento con las herramientas CAD.

Los productos de Saint-Gobain Glass, traducidos en objetos BIM, permiten disponer de toda la información de vidrio en el proyecto desde un inicio, hasta el final de la vida útil del edificio. Entendida como una ventaja y oportunidad para difundir las prestaciones y documentación de sus productos. De esta forma, cualquier profesional del sector de la construcción dispone de la completa descripción del acristalamiento que forma parte del edificio. La gama actual de vidrios para la construcción está diseñada para abarcar cualquier aplicación en edificación. En consecuencia, hemos agrupado las soluciones en dos grandes familias dentro de las opciones de envolvente, orientadas según el tipo edificatorio: Saint-Gobain Glass BIM Ventana y Saint-Gobain Glass BIM Muro Cortina.

El conjunto de vidrios de BIM Ventana está formado fundamentalmente por la solución constructiva en doble acristalamiento por excelencia, SGG CLIMALIT PLUS, con la gama completa de vidrios de capa destinados al sector residencial. La referencia para el doble acristalamiento es la gama de capas bajo emisivas SGG PLANITHERM, que confieren a los huecos las propiedades necesarias para conseguir el confort térmico y la eficiencia energética que la sociedad demanda en la construcción actual.

Cuando el vidrio adquiere un total protagonismo, las soluciones adecuadas son las contenidas en BIM Muro Cortina. Son los vidrios con la más alta tecnología desarrollada en capas para conseguir la máxima selectividad posible. Es la razón por la que transparencia y neutralidad son la tendencia en aplicaciones donde la mayor parte de la envolvente es vidrio. No es posible diseñar una fachada con muro cortina sin tener presente un vidrio de capa, y en este campo la referencia es SGG COOL-LITE XTREME. No está lejos el día en que no sea concebible un proyecto sin BIM, como actualmente sucede con las herramientas CAD. El proyecto ha de satisfacer nuevas demandas, imposibles sin un nuevo formato. El vidrio como elemento fundamental en arquitectura está en este nuevo lenguaje y para Saint-Gobain Glass es una gran reto.



Centro de información técnica de aplicaciones del vidrio. David Blanco Santos.

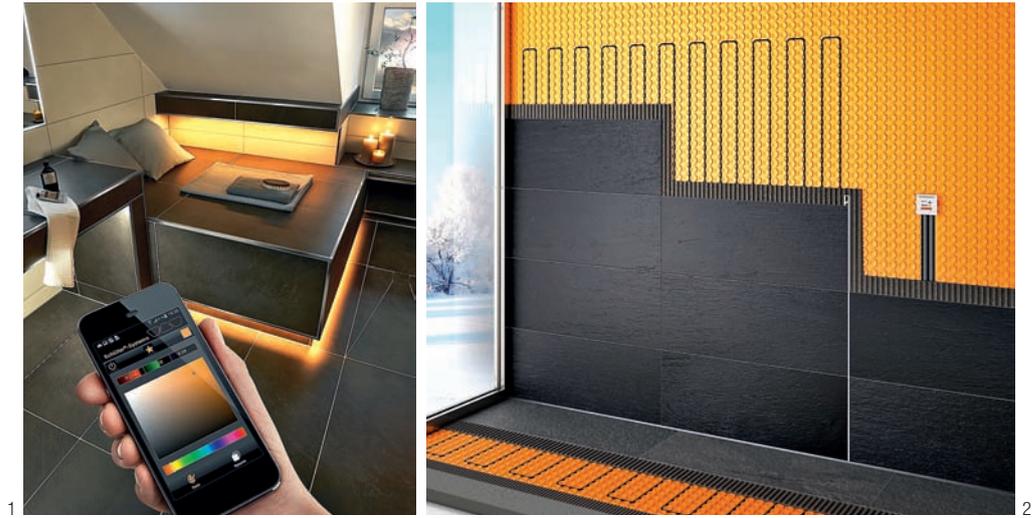


SAINT-GOBAIN GLASS
Príncipe de Vergara, 132.
20882 Madrid.
Tel. 91 397 26 57.
www.saint-gobain-glass.com
www.climalit.es
glass-compass.com

1. Saint-Globain Glass BIM Ventana.
2. Saint-Globain Glass BIM Muro Cortina.

MUCHAS NOVEDADES Y UN ANIVERSARIO ESPECIAL

En este 2015 Schlüter-Systems lanza una serie de soluciones innovadoras para la colocación creativa y segura de cerámica y piedra natural. Además, este año celebra el 40º aniversario del perfil Schlüter®-SCHIENE.



Coincidiendo con el aniversario del primer perfil de cantonera, Schlüter-Systems presenta el perfil Schlüter®-SCHIENE-ES, una variante nueva de alta calidad del perfil clásico de acero inoxidable con separador patentado. Este desarrollo único garantiza una junta definida entre el perfil y la cerámica, por lo que los colocadores a partir de ahora pueden elegir dentro de este modelo de acero entre perfiles con o sin separador. Otra novedad (dentro del área de competencia Perfiles técnicos y de diseño) es el perfil versátil Schlüter®-SCHIENE-STEP-EB. De acero inoxidable, se utiliza como remate en encimeras de cerámica y peldaños de escaleras, así como en la colocación de cerámica sobre cerámica antigua.

En el área de competencia Perfiles con iluminación presenta varias novedades. Destacan: un control innovador y confortable a través de una APP y un receptor bluetooth, nuevos sets completos para la construcción de elementos decorativos en paredes, diversos perfiles de aluminio en acabados elegantes de acero inoxidable cepillado y la nueva tecnología maestro/esclavo para la regulación sencilla de proyectos de iluminación de grandes dimensiones. Por último, se estrena Schlüter®-LIPROTEC-WSK un perfil nuevo con un canal de cables integrado.

Además, llega el calentamiento eléctrico inteligente para paredes. Schlüter-Systems presenta sets nuevos, que permiten el uso del sistema innovador DITRA-HEAT-E de forma rápida y sencilla para instalaciones en paredes y crear de esta forma superficies cálidas de cerámica y piedra natural. Además el nuevo termostato Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R facilita la regulación de temperatura a través de una novedosa pantalla táctil.

La nueva serie My KERDI-LINE da a las duchas de obra un toque individual. Así, los elegantes desagües lineales Schlüter®-KERDI-LINE de acero inoxidable se pueden ennoblecen mediante diversos tipos de grabados de láser.

Una novedad, que no se puede aplicar en combinación con cerámica y piedra natural, pero que será de gran ayuda para todos los instaladores, es la app de Schlüter-Systems. Se ha desarrollado para *tablets* y *smartphones* con iOS y Android. Contiene el catálogo de Schlüter-Systems y los programas de cálculo para Schlüter®-LIPROTEC y para sistemas de desagüe. Otras funciones, como el acceso a todas las fichas técnicas y vídeos de instalación, calculadora o escáner de códigos de barra perfeccionan la aplicación. Se pueden utilizar sin conexión de Internet.



SCHLÜTER-SYSTEMS, SL®

Aptdo 264. Ctra. CV-20.
Villarreal-Onda, km, 6,2.
12200 Onda (Castellón)
Tel. 964 241 144
www.schluter.es

1. Schlüter-Systems estrena una aplicación para *tablets* y *smartphones*.
2. El sistema DITRA-HEAT-E, para crear superficies cálidas de cerámica y piedra natural.

TECNOLOGÍA DOMÓTICA SM@RT TAP: CONFORT, AHORRO Y CONTROL

SISTEMAS PARA EL AHORRO DE AGUA DE **PRESTO IBÉRICA**

El grupo presenta un sistema de grifería domótica para lavabo y ducha destinado a optimizar el ahorro de agua y maximizar el confort del usuario y el control total de la instalación.



1



2



3

En una sociedad cada día más tecnificada, las técnicas constructivas están empezando a incluir elementos electrónicos y domóticos de gestión inteligente tanto en pequeñas instalaciones como en edificios, a lo que ha contribuido tanto el desarrollo tecnológico como los certificados energéticos. Estos sistemas normalmente son utilizados para mejorar la eficiencia eléctrica o la climatización, pero todavía no suelen ir encaminados a mejorar la eficiencia en el uso del agua.

El Grupo PRESTO IBÉRICA, en su continuo afán de seguir contribuyendo al ahorro de agua y sostenibilidad del planeta, además de sus distintas variantes tecnológicas en grifería temporizada o electrónica de sensor, ha lanzado recientemente un nuevo sistema de grifería domótico destinado a optimizar el ahorro de agua y maximizar el control y confort del usuario.

La serie SM@RT es una grifería exclusiva de última tecnología especialmente diseñada para espacios exigentes que priorizan estética, confort y ahorro de energía. El sistema tecnológico SM@RT-TAP SYSTEM de PRESTO IBÉRICA está basado en interfaces táctiles y amigables, un sistema con el que el usuario puede interactuar con el grifo para maximizar su control o confort con las necesidades sensoriales de cada momento. La grifería presenta una pantalla con sistema táctil con la última tecnología electrónica apta para ser usada en entornos con agua asegurando un funcionamiento perfecto. Cuenta con un sistema de pulsación PRESTO IBÉRICA que permite seleccionar el caudal y temperatura del agua con un solo toque, haciendo más eficiente el uso de los grifos.

SM@RT permite, si se desea, un control total de la instalación, desde la parametrización personalizada de cada unidad, hasta el control y programación a distancia. De esta manera, podemos controlar los consumos, siendo una herramienta perfecta para maximizar el ahorro de agua y energía. Este control también encuentra su ventaja en materia de seguridad e higiene pues permite programar tiempos máximos de uso,

desinfecciones antilegionella, etc. Además de un ahorro de agua considerable, consigue grandes avances en la higiene y seguridad del usuario.

Esta gama de grifería de vanguardia para lavabo y ducha está diseñada especialmente para las colectividades que prioricen el diseño y requieran un control exclusivo de la instalación, como por ejemplo hoteles o centros hospitalarios.

Una grifería perfecta, mezcla de diseño y funcionalidad. Su estética elegante y vanguardista presenta líneas diferenciadoras utópicas para muchos e inimaginables para este tipo de grifería electrónica. Además la tecnología de su pantalla también aporta unas pinceladas decorativas al ambiente, pues permite personalizar las funciones con imágenes y mensajes que hacen exclusivo cada ambiente.



PRESTO IBÉRICA
Príncipe de Vergara, 13.
28001 Madrid.
Tel. 915 782 575
info@prestoiberica.com
www.prestoiberica.com

1 y 2. Presto Sm@rt Tap lavabo.
3. Presto Sm@rt ducha.

WEBER.THERM AISLONE, MORTERO DE CAL AISLANTE TERMOACÚSTICO

MORTERO INNOVADOR DE **SAINT-GOBAIN WEBER**

Proyectado de manera continua sobre el soporte, este mortero limita las pérdidas energéticas de la fachada a la vez que aporta una alta resistencia mecánica.



Weber, líder europeo en el diseño, fabricación y comercialización de morteros y de soluciones constructivas para la edificación, presenta el nuevo weber.therm aislone, un innovador material aislante para la eficiencia energética en edificación que constituye la base del sistema weber.therm mineral. El sistema weber.therm mineral es ideal en aquellas fachadas de rehabilitación u obra nueva, en las que sea necesaria una actuación de mejora energética, y se requiera una solución mineral. Está constituido por una capa base de weber.therm aislone, mortero monocomponente desarrollado por el centro de investigación Weber, a base de componentes minerales y aligerado con microesferas de EPS que encapsulan aire en su interior. Dando como resultado una matriz mineral con cavidades de aire en reposo con una gran capacidad de aislamiento, que consigue una baja conductividad térmica: $0,042 \text{ W/m}^2\text{K}$, que cumple los requisitos exigidos para un material aislante.

Ventajas de este sistema:

- Un aislamiento térmico continuo según DB HE del CTE, que elimina los puentes térmicos, con una conductividad 14 veces inferior a un mortero tradicional.
- Es un aislante proyectable y mineral.
- Presenta una elevada resistencia al impacto.
- Contribuye al aislamiento acústico.
- Adherencia, anclaje 100 % del mortero al soporte lo que asegura la adherencia perfecta de la solución.
- Impermeabilidad, complemento a la que aporta el acabado del sistema weber.therm mineral (Coeficiente de capilaridad W1).
- Transpirable, permite respirar al cerramiento y evita las condensaciones superficiales.

-Especialmente indicado para rehabilitación por su gran adaptabilidad a todo tipo de superficies. Al ser proyectable, se adapta a cualquier forma del soporte, incluso curvadas.

-Permite grandes posibilidades de acabados decorativos tradicionales y actuales.

-Seguridad frente al fuego. Tiene una clasificación al fuego A2 (weber.therm aislone + weber.therm clima), es decir, no combustible, y cumple con las exigencias del DB SI del CTE para los revestimientos de fachada. Se puede utilizar como barrera cortafuegos en SATE que utilicen otros materiales aislantes.

-Salubridad: es un material de origen mineral inocuo para las personas.

-Durabilidad: es resistente y estable en el tiempo.

-Sostenibilidad: su utilización consigue reducción en las emisiones de CO_2 .

Weber.therm aislone tiene los siguientes campos de aplicación: sistemas de aislamiento térmico por el exterior y por el interior; aislamiento de pilares y cantos de forjado; aislamiento en fachadas ventiladas, solución aislante e impermeable, y aislamiento de techos en primeros forjados.



SAINT-GOBAIN WEBER

Ctra. C-17 Km. 2
08110 Montcada i Reixac.
Barcelona.
Tel. 935 726 500
www.weber.es

1. Obra realizada con el sistema weber.therm mineral con acabado weber.cal.



VUELTA A LOS ORÍGENES

GLORIETA DE SAN VICENTE

↳ Luis Miguel Aparisi Laporta

Académico correspondiente de la Real Academia de la Historia. Miembro del Instituto de Estudios Madrileños

↳ Luis Rubio





LA GLORIETA DE SAN VICENTE SE ORDENA ALREDEDOR DE LA PUERTA DEL MISMO NOMBRE. UNA PUERTA JOVEN, DE APENAS VEINTE AÑOS, RÉPLICA DE LA QUE HICIERA SABATINI EN EL SIGLO XVIII.

La Cuesta de San Vicente y los paseos de la Florida y de la Virgen del Puerto se unen en esta glorieta. Ambos paseos, haciendo chaflán con la cuesta: el primero bordeando la Estación del Norte, y el segundo, el Campo del Moro. La glorieta enlaza con el parque Madrid Río, surgido al amparo del soterramiento de la M-30. La Puerta de San Vicente –en su cuarta versión–, y el Asilo de Lavanderas ayudan a conformar esta glorieta.

Antes de la oficialización del nomenclátor madrileño, la actual glorieta carecía de nombre, referenciándose el lugar aludiendo a la

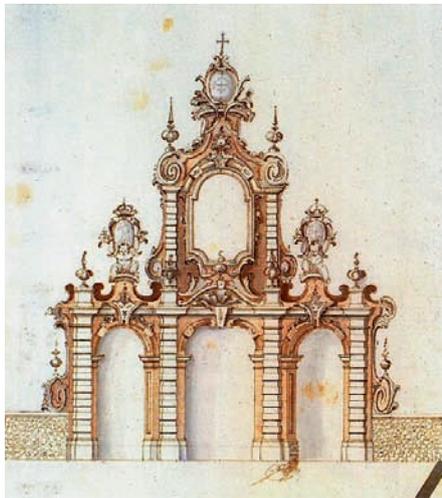
puerta, que era conocida bajo la advocación de San Vicente, por una imagen de aquel santo en una pequeña ermita (en realidad, un humilladero) adosada a la puerta, y que era protegida por los empleados del Resguardo Real que prestaban su servicio en aquella entrada madrileña. Entrada no por una muralla, sino por una simple cerca, con la que se podía aislar Madrid en épocas de epidemias.

Puerta –la primitiva– sin trascendencia arquitectónica, construida cuando se levanta la cuarta cerca (1625). En el entorno de la puerta (por la parte exterior) se sustituyó el dimi-

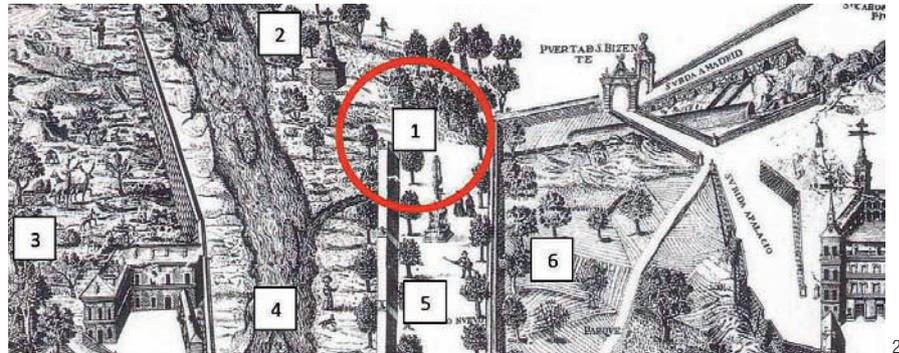
nuto humilladero por una ermita dedicada a San Antonio, que aparece dibujada en el plano trazado por Joseph Alonso de Arce en 1735¹, y que tras haber pasado por la calle de Irún se llegará a la actual, en la Glorieta de San Antonio de la Florida. La glorieta o plaza –no hay normalización que las distinga–, no fue consecuencia de una planificación urbanística, en años en que el terreno en el Madrid fuera de la cerca carecía de valor. No obstante, en 1613 el Ayuntamiento acondiciona el embrión de la hoy Cuesta de San Vicente.

La puerta levantada en 1625 no está reseñada en el plano de Gómez de Mora, de hacia 1622, lo que ayuda a la datación de éste, y en el trazado por Pedro Teixeira, año 1656,

¹ ALONSO DE ARCE, JOSEPH, *Dificultades vencidas. Reglas Especulativas y Prácticas para la limpieza y asseo de las Calles de esta Corte. Año 1735.*



1



2

PLANO DE 1735

Trazado por Joseph Alonso de Arce, este plano muestra la glorieta de San Vicente (1); la ermita de San Antonio, antecedente de la ermita de San Antonio de la Florida (2); la Casa de Campo (3); el río Manzanares (4); el Paseo de la Virgen del Puerto (5), y el Campo del Moro (6).



3



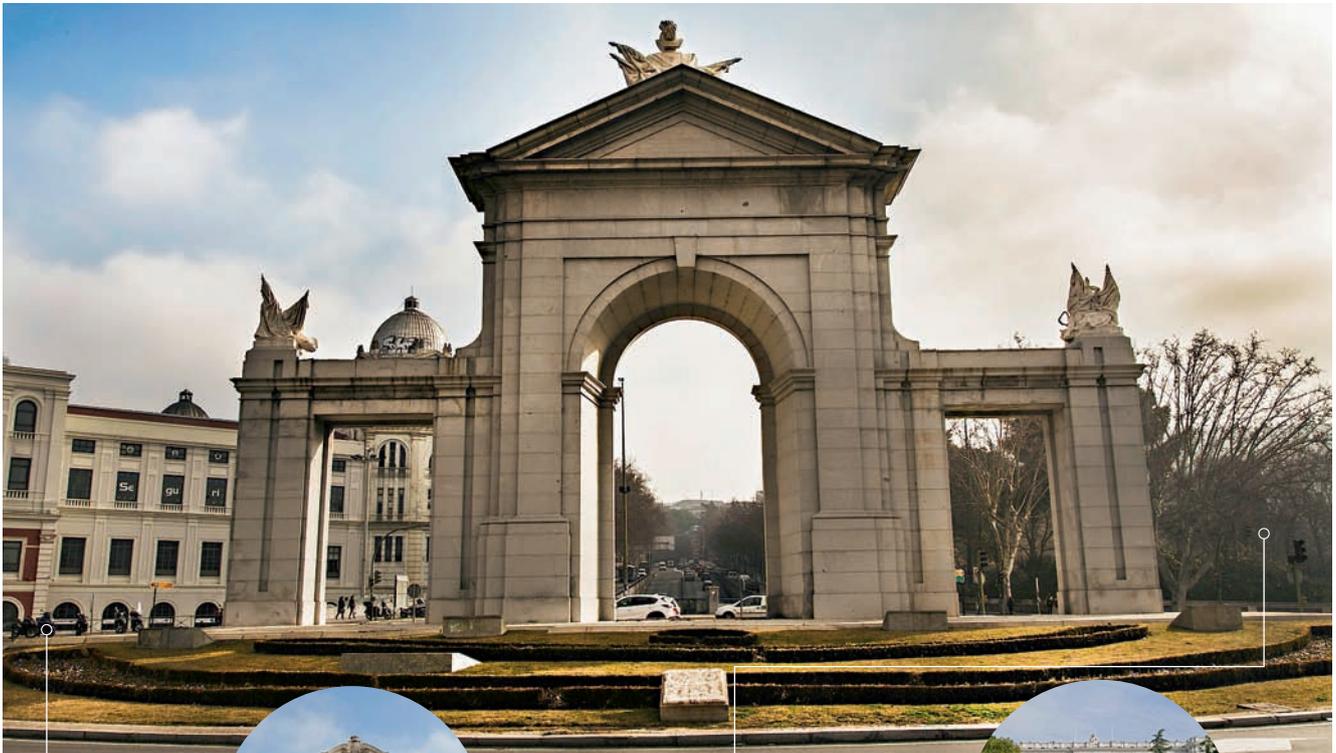
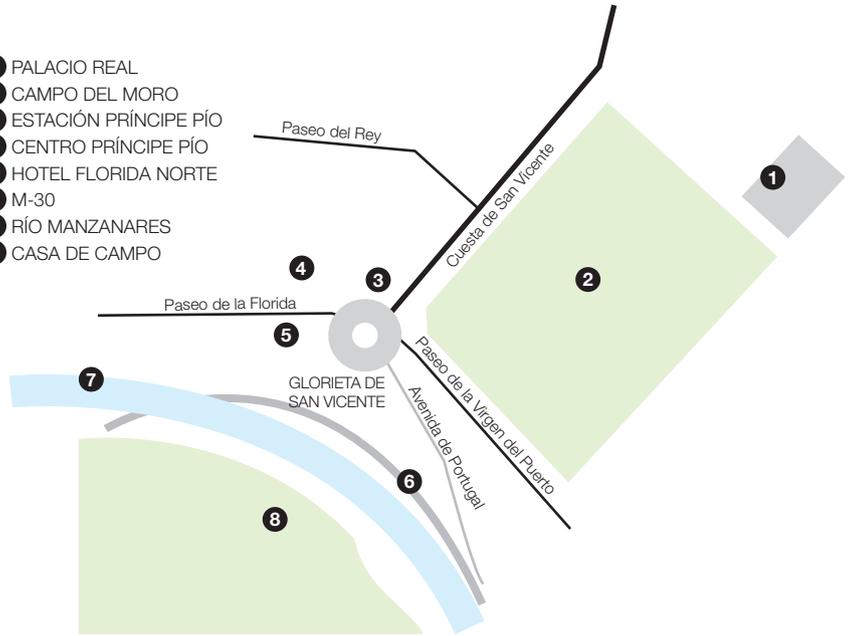
4

1. Puerta de San Vicente, de Pedro de Ribera.
2. Plano de 1735.
3. La Puerta de San Vicente en un plano del año 1769.
4. Vista de Madrid en el siglo XVI. Se puede observar el paraje donde se ubicará la Glorieta.
5. Fachada principal de la Estación del Norte.
6. Imagen actual de la Puerta de San Vicente.



5

- 1 PALACIO REAL
- 2 CAMPO DEL MORO
- 3 ESTACIÓN PRÍNCIPE PÍO
- 4 CENTRO PRÍNCIPE PÍO
- 5 HOTEL FLORIDA NORTE
- 6 M-30
- 7 RÍO MANZANARES
- 8 CASA DE CAMPO



6



Estación del Norte

CENTRO DE COMUNICACIONES

En 1861 se construyeron unas instalaciones temporales, pero la estación definitiva –la del Norte– no se inauguró hasta 1882. Fue clausurada en el año 1993.



Campo del Moro

JARDÍN DE PALACIO

Los jardines del Campo del Moro se sitúan en un terreno escarpado que servía de aislamiento al Alcázar (después al Palacio). Se extienden desde la fachada oeste del Palacio Real hasta el Paseo de la Virgen del Puerto.





7



Estación de Príncipe Pío

INTERCAMBIADOR Y CENTRO COMERCIAL

En la cuesta de San Vicente, frente al Campo del Moro, y con la entrada principal por el Paseo de la Florida, se encuentra la que fuera Estación del Norte, hoy conocida como Estación de Príncipe Pío. La actual hace las veces de intercambiador (metro y cercanías), pero en sus orígenes –se construyó a finales del siglo XIX– estaba destinada a trenes que cubrían largos recorridos. Tras ser clausurada en 1993, reabrió dos años más tarde bajo el nombre de Príncipe Pío. En la actualidad, trenes y andenes comparten espacio con un amplio centro comercial y de ocio.



queda señalada como Puerta del Parque (Campo del Moro)². Se mantuvo durante un siglo hasta ser reemplazada por una segunda, con la configuración fiscal de 'portillo', en la actual Cuesta de San Vicente, entre el Paseo del Rey y la Calle de Arriaza. Puerta barroca diseñada por Pedro de Ribera, de la que nos da noticia Álvarez de Baena:

“Dando la vuelta, y mirando á Poniente arri-mada á las tapias del Parque de Palacio está una puerta, que dá salida á la calle de Miralrio, que bassa desde la Cantarilla de Leganitos. El año de 1726, se labró toda de sillería, con tres Arcos iguales, el de la siniestra entraba en el Parque, y los otros dos en Madrid, sobre el de medio se levantaba otro en que estaba la estatua de San Vicente Ferrer, y por remate un escudo con las

² Campo del Moro, donde acamparon las huestes Aben-Yusef, caudillo de los almorávides, año 1197. Ajardinado reinando Felipe II, con entrada a un túnel, mandado abrir por José Bonaparte, con salida cerca de nuestra glorieta y del puente del Rey (camino hacia la Casa de Campo).

Armas del Rey, y de Madrid, baxo una misma Corona. El sitio que ocupaba era como donde hoy hay una plazuela, y fue necesario demolerla el año de 1770, con motivo de la nueva Obra que S.M. ha hecho en aquella baxada, pues el piso ha subido por encima de sus Arcos. Luego se ha construido de nuevo mucho mas abaxo de solo un Arco, y dos postigos á sus lados, todo de sillería, y se concluyó año 1775.”³

Al Oeste, el cauce del río Manzanares. Al Norte, una franja de titularidad municipal. Al Noreste, la inmensa finca de la Florida. Y al Sureste, el Campo del Moro, terreno escarpado que servía de aislamiento al Alcázar (después al Palacio Real). Madrid se comunica con el Noreste cruzando el puente de Segovia y dirección Norte por la Carretera de Castilla. Desde el Palacio Real hay un túnel con salida

³ ÁLVAREZ Y BAENA, JOSÉ ANTONIO, *Compendio histórico, de las grandezas de la coronada Villa de Madrid, Corte de la monarquía de España. Año 1786, páginas 44/45.*



7 y 8. Imágenes de la Estación de Príncipe Pío (antigua Estación del Norte), que alberga metro, cercanías y un centro comercial.
9. La Casa de Campo, con el Palacio Real y la Catedral de la Almudena al fondo.



próxima al puente del Rey (antes del actual, había uno de madera). Pero este puente, y el primero de piedra que le sustituyó, eran de uso exclusivo del rey en sus desplazamientos a la finca propiedad real conocida como Casa de Campo. La entrada a Madrid por la puerta de San Vicente, con una fuerte pendiente hasta rebasar el Alcázar o el Palacio Real, la convertían en un acceso no muy cómodo. Tampoco era comunicación lógica con la carretera de Extremadura (la Casa de Campo llegaba hasta la actual glorieta del Puente de Segovia), con una doble entrada a Madrid: puertas de Segovia y de Santa María. La Avenida de Portugal se abrirá después de la Guerra Civil, dando un fuerte protagonismo a la glorieta que nos ocupa.

ZONA DE 'RECREO'

A un inquieto alcalde (1689/1696), Francisco Antonio de Salcedo y Aguirre, marqués del Vadillo, debe Madrid la urbanización del Paseo de la Virgen del Puerto, que favorecía

el acceso a la Puerta de San Vicente. Pero algo más pretendía el corregidor: una zona de expansión popular, junto al Manzanares, espacio cuyo uso se popularizó. Ese protagonismo lúdico que no tardará en quitarle —en parte— las zonas aledañas a la ermita de San Antonio de la Florida, y principalmente la Pradera del Corregidor.

El espacio delante de la puerta de San Vicente alcanzaba así mayor protagonismo. Era comunicación con la Casa de Campo,

pero los vanos de la puerta eran estrechos, por lo que Carlos III ordenó sustituir la diseñada por Pedro de Ribera y reemplazarla por una mayor. En Acuerdo Municipal del año 1764 leemos: "...para que en inteligencia de haver resuelto el Rey pasar a su buelta de la jornada del Escorial de este año, a havitar el Real palacio nuevo, y de que entrará y saldrá con frecuencia por la puerta de San Vicente, para la diversión de su caza, se diesen las disposiciones más activas a fin de que siempre esté



10



11



12



Asilo de Lavanderas

LA PRIMERA GUARDERÍA

La reina María Victoria, esposa de Amadeo de Saboya, fundó una institución que bautizó como Asilo de Lavanderas-Casa del Príncipe (fotos 10 y 11). Pero no era realmente un asilo, sino una guardería (posiblemente la primera en Madrid), donde permanecían los chavales mientras sus madres lavaban la ropa a orillas del Manzanares. La institución, inaugurada en enero de 1872, tenía capacidad para 300 chavales y algunas camas donde se atendía a lavanderas enfermas, bajo la tutela de la Congregación de Hijas de la Caridad. El edificio se arruinó durante la Guerra Civil.

■■■■■■■■■■



13



14

10. La glorieta de San Vicente, con la puerta, el Asilo de Lavanderas, la Estación del norte y el Cuartel de Isabel II (de la Montaña).
11. Asilo de Lavanderas en la Glorieta de San Vicente.
12. Puerta de San Vicente de Sabatini.

13. Puerta actual, réplica construida a finales del siglo XX.
14. Vista de Madrid Río.
15. Reloj de la estación.
16. Ermita de San Antonio de la Florida.

compuesto en la mejor forma posible lo que media entre Palacio y la referida puerta con sus inmediaciones".⁴ Los arcos de la puerta de Pedro de Ribera eran muy estrechos, pero se tardó algo más de una década en planificar la nueva puerta de San Vicente, ésta (la tercera) bajo diseño de Francisco Sabatini.

LA PUERTA DE SABATINI

En 1767 se produjeron alarmantes grietas en la puerta de Ribera. Se intentó subsanarlas, pero coincidió con las instrucciones que Carlos III dio a Sabatini de ornamentar los caminos que desde el Palacio Real van hacia los Sitios Reales próximos a Madrid. Había dejado de utilizarse la Cuesta de la Vega como una salida de Palacio hacia el Oeste, buscando los caminos del Norte y del Sur, con lo que la plaza, natural cruce del Camino Nuevo (Cuesta de San Vicente), con los paseos de la Virgen del Puerto y de la Florida, y además, paso hacia la Casa de Campo, alcanzaba una estratégica importancia. Allí, en la plaza, parece el sitio oportuno

⁴ Archivo de Villa, Libro de Acuerdo nº 190, fol. 116 vº (13 de agosto de 1764).



15

16

tado, la nueva Estación del Norte. Y por el otro, el Campo del Moro. El 14 de noviembre de 1891 se decretó su demolición. Se hicieron múltiples proyectos para salvarla trasladándola de lugar, pero es cierto que cuando el 27 de abril de 1892 se inició el desmontaje de la Puerta de San Vicente no se tenían las ideas claras, y los sillares se desperdigaron. Algunos se vendieron, otros se aprovecharon para nuevas farolas en la actual Plaza de Cibeles... Con parte de la piedra se hicieron adoquines, que sirvieron para pavimentar la Cuesta de San Vicente. Y otros restos de la puerta se almacenaron en la Casa de Campo.

RECONSTRUCCIÓN

Se lamentó el alcalde por la puerta desmontada, y propuso reconstruirla, aprovechando el desescombrado de la nueva Plaza de España, y se instaló en la Calle de Alfonso XII, frente al paseo que desemboca en el Ángel Caído. Así se acuerda el 19 de octubre de 1917.⁵ El autor del proyecto de reconstrucción en El Retiro fue el arquitecto municipal Luis Bellido y González. Hubo varios intentos de recuperar la puerta en la segunda mitad del siglo XX, pero no fue hasta junio de 1994, cuando se tomó el Acuerdo de reconstruirla. No se hizo en el lugar exacto que ocupó la de Sabatini, sino más cerca de donde estuvo la fuente dedicada al arquitecto Juan de Villanueva, que se había trasladado al Parque del Oeste. Un convenio entre el Ayuntamiento y Fomento y Contratas, Portillo y la Fundación Caja Madrid, posibilitó lo que fue un paso importante en el afianzamiento de nuestra memoria. El alcalde José María Álvarez del Manzano colocó la primera piedra de esta reinstalación, el día 15 de septiembre de 1994. Se buscó la mayor similitud posible con la anterior, para lo que se consiguió piedra de las mismas características. El cuerpo de la puerta, con granito de Quintana de la Serena (Badajoz), y los grupos escultóricos, labrados por José Luis Parés Parra y Germán Berzal Velasco, con piedra de Colmenar de Oreja. Quedó inaugurada el 15 de abril de 1995, dando vistas la parte más noble al interior de la ciudad. Lamentablemente, la fuente que junto a la puerta se había erigido (fuente también diseño de Sabatini, conocida como de los Mascarones) labrada por Francisco Gutiérrez, no se ha sabido conservar. Otra fuente, la dedicada a Juan de Villanueva, ocupó la glorieta desde 1952 hasta que se decidió hacer la réplica de la puerta (1995). Se trasladó entonces al Paseo de Camoens, en el Parque del Oeste. ♣

para una puerta, como zona distribuidora de caminos. El 6 de abril de 1767, Carlos III aprueba el proyecto que le presenta Francisco Sabatini, rectificando las dimensiones. Entre los años 1767 y 1769, se prepara el terreno, tarea bastante complicada por los acusados desniveles. En 1770, como nos dice Álvarez y Baena, se derriba la primitiva.

Sabatini usó piedra de Colmenar de Oreja, con la inestimable colaboración de su ayudante José de la Ballina. El diseño tiene un gran parecido con la Puerta de Alcalá. El arco central estaba coronado con un trofeo militar, con banderas, escudos y máscaras, armaduras, morrión y aljaba; todo ello muy similar a lo utilizado por Roberto Michel en la decoración de la Puerta de Alcalá. En la clave del arco central colocó una cabeza de león,

como en la Puerta de Alcalá y en la Casa de la Aduana (Ministerio de Hacienda). Estos grupos se deberán a Francisco Gutiérrez. En el entablamento, en relieve: triglifos, metopas, y castillos y efectos florales. En el centro, la leyenda: "CAROLUS III APERTA VIA PORTA STRUCTA / COMMODITATI AC ORNAMENTO PUBLICO / CONSULTUM VOLVIT ANNO MDCCLXXV." ("Carlos III quiso que se mirara por la conveniencia y el ornamento público con la apertura de un camino y la construcción de una puerta, en el año de 1775").

Concluida la puerta en el año 1775, en la zona exterior quedó una artística fuente, decorada con mascarones. Pero la puerta estaba condenada. El tráfico forzoso en esta entrada a Madrid aumentaba año tras año. A un cos-

Tras varios intentos de recuperar la Puerta de San Vicente, su réplica quedó inaugurada en 1995

⁵ Archivo de Villa, expediente signatura ASA-24-475-1.

ENTREVISTA PABLO DÍAZ BUCERO

"NUESTRO SECTOR HA SIDO **MALTRATADO** INJUSTAMENTE"

TRAS CASI MEDIO SIGLO DE CARRERA, Y HABIENDO PROBADO CASI TODAS LAS FACETAS DE LA PROFESIÓN, ACTUALMENTE SE DEDICA A LA REFORMA DE LOCALES COMERCIALES, POR LO QUE TIENE UNA CLARA VISIÓN DE LA SITUACIÓN POR LA QUE ATRAVIESA EL SECTOR.

► Elena Arranz
 ► Adolfo Callejo

Cv

PABLO DÍAZ

Terminó sus estudios de **Arquitectura Técnica** en 1975. Es **ingeniero de Edificación** por la Universidad Europea de Madrid.

De 1965 a 1990 trabajó en la empresa constructora **FERSA**. Tras ello, se dedicó a la profesión liberal.

Fue miembro de la **Junta de Gobierno del Colegio** en dos periodos: 1977-1993 y 1997-2003.



Nacido en Perales de Tajuña en 1950, alcanzaría este año la edad legal de jubilación, pero aún no se plantea dejar una profesión a la que llegó casi por casualidad y con la que se siente muy identificado. Ligado al Colegio desde sus inicios profesionales, Pablo Díaz Bucero fue impulsor y primer director de la Escuela de la Edificación.

¿Por qué se hizo aparejador?

A los 16 años empecé a trabajar como botones en la empresa de construcción FERSA, cuyo presidente era Fernando Ortiz-Echagüe, aparejador. Fui escalando posiciones: auxiliar de delineantes, delineante, jefe de obra... Y llegué a ser director de estudios y proyectos de esa empresa. En FERSA conocí a los que han sido mis grandes referentes en la profesión: Gregorio Granados, José María Rifé o Eduardo González Velayos, antiguo presidente del Colegio. Fui su ayudante cuando él era jefe de obra, y gracias a él comenzó mi colaboración con el Colegio.

Precoz entonces...

Estudí la carrera al tiempo que trabajaba en la empresa, pero yo me siento aparejador desde los 16 años. Lo mío no fue un flechazo, se ha ido sedimentando con el

tiempo, pero estoy muy satisfecho de mi trayectoria. Además, tuve la suerte de trabajar en proyectos de grandes arquitectos como Antonio Fernández Alba, Corrales y Molezún, Julio Vidaurre, Julio Cano... Referentes que dejaron en mí un gran poso. Antonio me ofreció la oportunidad de trabajar para él y me recomendó terminar mis estudios. Siempre se lo agradeceré.

Y a los 23 ya estaba en el Colegio.

Fui el primer director de la Escuela de la Edificación, y su creador junto a un equipo que constituimos la comisión de docencia. González Velayos fue mi valedor. Antes de terminar la carrera, ya era miembro de la Comisión de Docencia del Colegio de Madrid, al ser delegado en la Escuela; formé parte de la primera junta democrática del Colegio de Madrid (antes era Colegio de Centro), y elaboramos los estatutos. Desde 1977 he sido miembro de sucesivas juntas de gobierno, casi todas hasta 1993 como vocal número 1 y como presidente de la comisión de docencia. Desde 1997 hasta 2003 estuve de contador y aún sigo siendo vicepresidente de la fundación Escuela de la Edificación.

¿Con qué faceta de la profesión ha disfrutado más?

Una de las grandes virtudes es su versatilidad. He tenido la suerte de participar en todas, menos en la de ser funcionario. He sido constructor, profesional liberal... En los últimos 25 años me he dedicado a construir, tengo unas pequeñas empresas especializadas en transformación de locales comerciales y reformas. La faceta de aparejador-constructor me ha permitido 'tocar' muchos palos: relaciones humanas, laborales, jurídicas, financieras... Esa es la verdadera versatilidad de este oficio, y me encanta.



¿Acertó a la hora de elegir carrera?

Desde luego. Me siento muy identificado con esta labor porque creo que el hecho de construir es algo mágico. Ver cómo de la nada, y mediante la interpretación de unos planos y documentos, se levantan grandes realidades es un hecho indescriptible.

¿De qué proyectos guarda especial recuerdo?

Ejerciendo la dirección facultativa, destacaría la Biblioteca Pública de Puerta de Toledo. Obra de Juan Navarro Baldeweg, que fue premiada por el Ayuntamiento de Madrid. Es una obra muy singular desde el punto de vista arquitectónico. También participé en los juzgados de Plaza de Castilla, junto con otros compañeros.

¿Algo pendiente por hacer?

Sí, dedicar algo de tiempo a la docencia. Mientras hice ingeniería de la edificación tuve la oportunidad de dar alguna charla y estuve en unas jornadas ofreciendo mi experiencia. Me sentí cómodo y creo que mi mensaje llegó a los estudiantes. ¿Quién sabe? Quizá aún esté a tiempo de transmitir esos conocimientos.

¿A qué labores se dedica actualmente desde su empresa?

Reformamos y transformamos locales de todo tipo: comerciales, financieros, sanitarios... Con la singularidad de que tenemos que realizar dichos trabajos con gran celeridad. Intervenimos en locales de 1.700-1.900 m² que tienen que estar listos en cinco semanas. Es todo un reto de

“
Una de las grandes virtudes de esta profesión es su versatilidad y he tenido la suerte de desarrollarla en varias facetas
”



“El último año ha sido mejor que los anteriores en cuanto a facturación se refiere. Pero a costa de reducir márgenes, de una feroz competencia y de trabajar más por menos”

1. Biblioteca Pública de Puerta de Toledo, en cuyo proyecto participó Díaz Bucero como director de la ejecución de la obra.
2. Interior de la biblioteca.
3. Sede de CajaMar en el Paseo de la Castellana, una de sus obras como constructor.

organización y de búsqueda permanente de la calidad.

¿Cuántas personas componen su equipo?
22 personas, yo incluido.

¿Cómo han logrado mantenerse en estos tiempos de crisis? ¿Ha pasado ya lo peor?
Es cierto que 2014 ha sido mejor en cuanto a facturación se refiere que 2012 y 2013, y que ahora los bancos son más proclives a dar financiación... Pero no sabemos si estamos ante una verdadera recuperación. Se ha facturado más, pero a costa de reducir márgenes, de una feroz competencia y de trabajar más por mucho menos.

El panorama no es fácil...

Desde luego, además me gustaría decir que nuestro sector ha sido maltratado injustamente. Se nos ha englobado a todos dentro del saco del 'sector del ladrillo', pero en ese saco, además de especuladores, también hay constructores, técnicos y funcionarios magníficos que han trabajado honradamente. No se nos debe confundir con aquellos que han venido a extraer beneficios de algo que no les correspondía. Generalmente, el constructor tiene detrás de sí un gran grupo de personas a las que tiene que pagar mensualmente, y cuyo margen en el concepto ladrillo es mínimo. El hermano pobre del sector del ladrillo es el constructor, y con él, los técnicos que han visto bajar sus honorarios.

Para reconvertirse de cara al futuro, ¿es la rehabilitación la única alternativa?

Creo que el futuro inmediato pasa por la rehabilitación de las almendras de las ciudades. Hay mucho que hacer, precisando modificaciones tanto internas como externas: instalaciones, fachadas, sistemas de eficiencia energética... Y cuando las ciudades vuelvan a tener más vida porque



las personas tengan capacidad de inversión, se irá notando en los locales. En el momento que la economía se mueva, lo hará a todos los niveles. También es verdad que este sector necesitará una mayor velocidad a la concesión de licencias para que esos negocios se puedan poner rápido en funcionamiento. Por otro lado, habrá que terminar y acondicionar todas esas promociones de viviendas que se han quedado a medio hacer.

Y personalmente, ¿cómo ve el futuro? ¿Piensa en la jubilación?

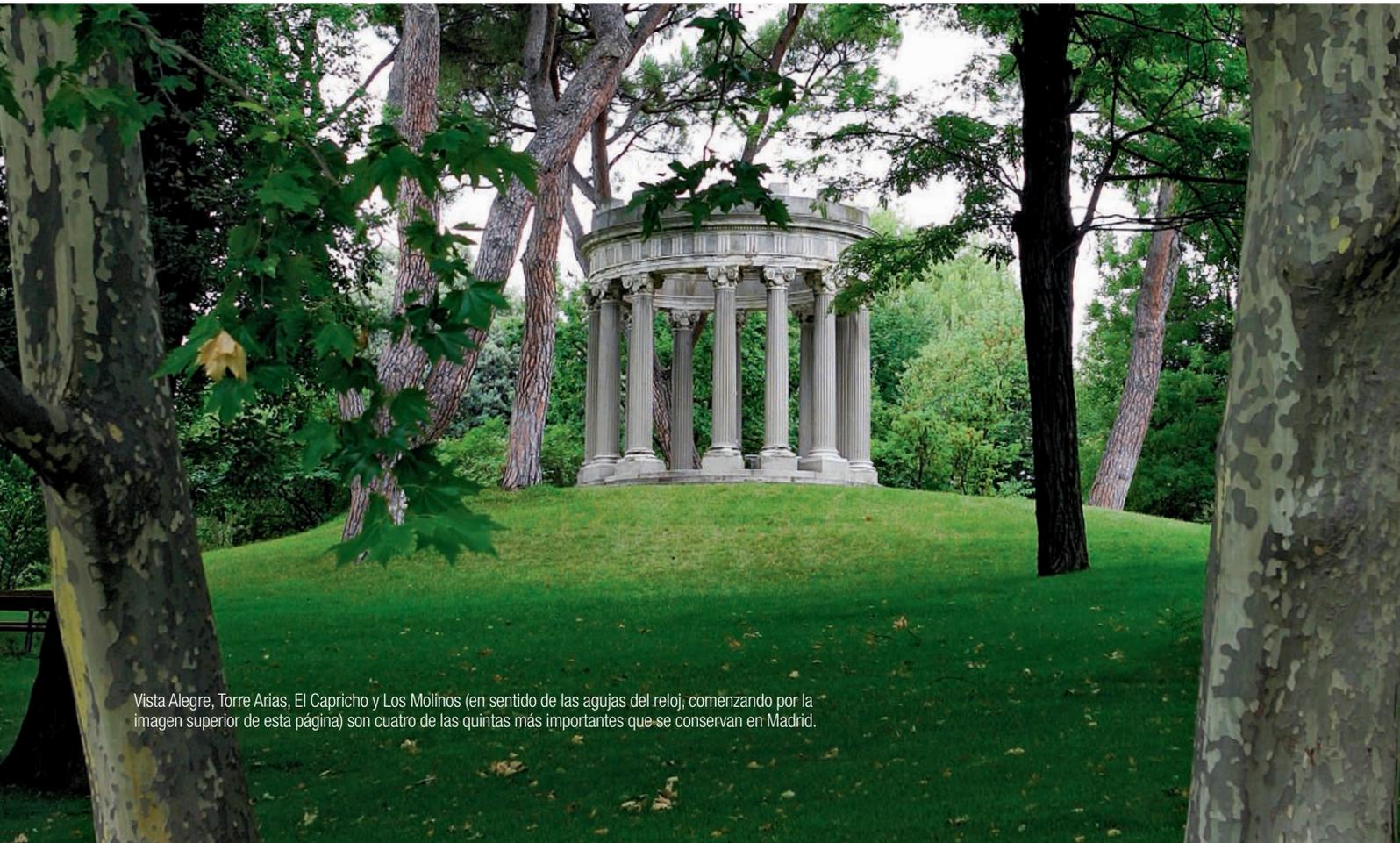
Mientras me encuentre bien y con ganas, seguiré porque me encanta mi trabajo. Me apasiona mi profesión, ver la transformación de un local, encontrártelo de una manera, y entregarlo ya acabado. Y no me importaría dar alguna clase o intervenir en el proyecto de fin de carrera. Quizá pueda dedicarme a eso cuando me retire. 🏠





QUINTAS DE MADRID

EL RECREO



Vista Alegre, Torre Arias, El Capricho y Los Molinos (en sentido de las agujas del reloj, comenzando por la imagen superior de esta página) son cuatro de las quintas más importantes que se conservan en Madrid.



DE LA CRÈME





1. Quinta de Torre Arias, patrimonio público desde 2012.
2. Imagen antigua del Palacio de Vista Alegre.
3. *Carabanchel bajo*, Juan Mieg (1808).
4. Vista interior del palacete de la quinta de Los Molinos.

FUERON LOS CAPRICHOS ARQUITECTÓNICOS DE LOS PUDIENTES, ARISTÓCRATAS, PRÍNCIPES Y MAGNATES BURGUESES ASPIRANTES A NOBLES. CIENTOS DE QUINTAS DE RECREO CON PAISAJE DE DISEÑO CONFORMARON UN MADRID OCULTO TRAS DISCRETOS TAPIALES Y ENTREGADO AL POSTÍN DE LA DOLCE VITA. SOBREVIVEN ALGUNAS ESPLÉNDIDAS, COMO LA DE LOS MOLINOS O LA RECIÉN RECUPERADA DE TORRE ARIAS.

➡ Juan Pablo Zurdo

La historia de las quintas de recreo empezó, como casi todo en Madrid, con la capitalidad en 1561. El trono se hacía sedentario y la Corte también, o no tanto porque a la aristocracia le convenía por placer o precaución tomar distancia a ratos. El modelo inmobiliario quedaba inaugurado: palacio urbano a la vera del monarca y palacete o finca campestre allende los muros y las intrigas. Como el

binomio piso céntrico-chalet de campo para la clase media, andado el tiempo.

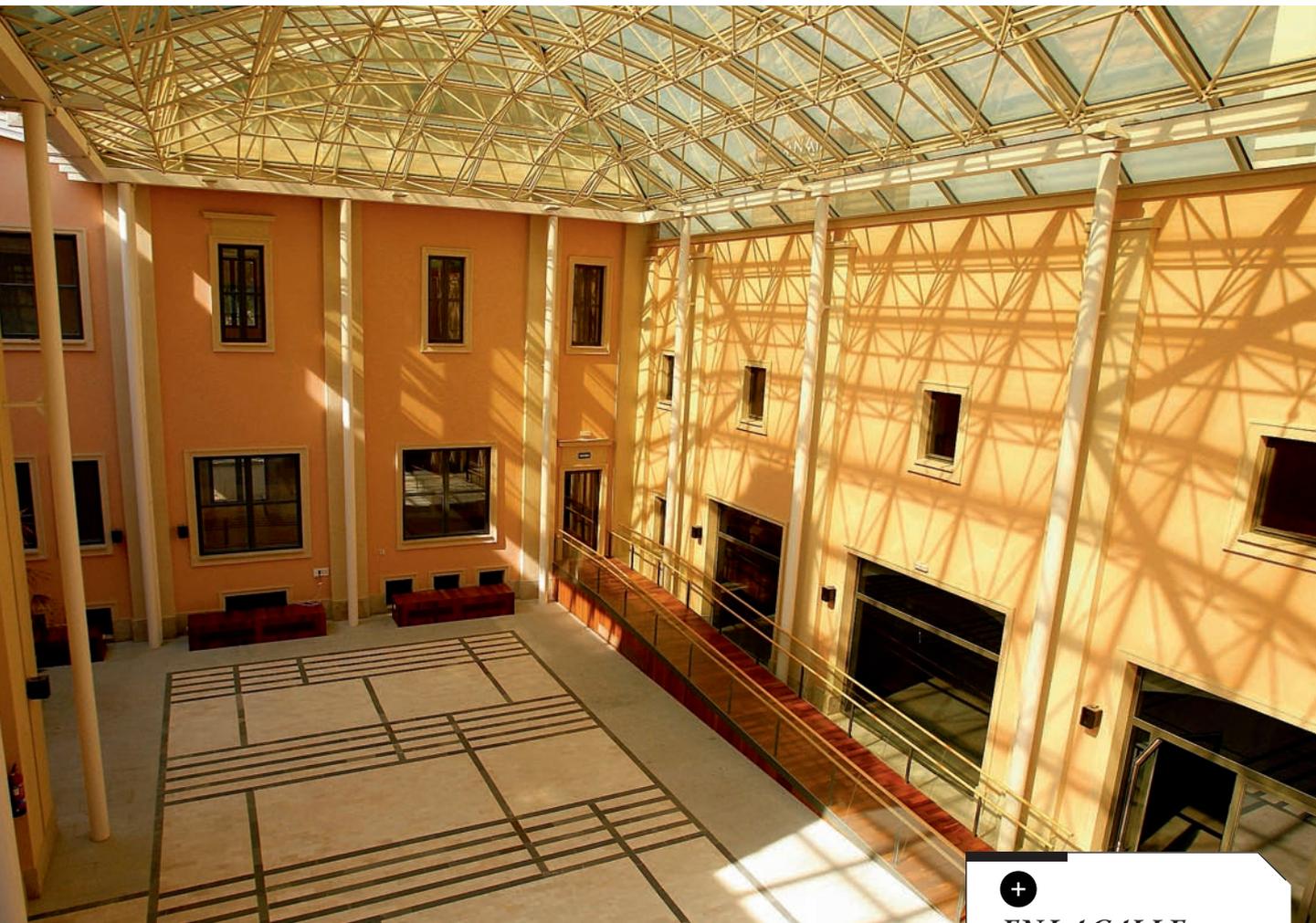
TAN LEJOS, TAN CERCA

Entre ese temprano siglo XVI y el esplendor de las quintas en el XIX, Madrid superpone propiedades y enclaves. Los palacetes se asentaron primero en el extrarradio inmediato, después en los pueblos a tiro de piedra (Canillejas, los

Carabancheles, Chamartín, Hortaleza...), finalmente en las poblaciones lejanas ya sin riesgo de ser abducidas por el monstruo urbano. A vista de pájaro, su ubicación fue conformando un plano de perímetros sucesivos, una especie de M30, M40 y M50 del asueto aristocrático.

Madrid reproduce un fenómeno parejo al de otras cortes europeas, pero con idiosincrasia arquitectónica autóctona. Uno de los principales especialistas en la materia, Miguel Lasso de la Vega Zamora, advierte que aquí las fincas de recreo tienden a reflejar “la propensión natural del temple hispánico, herencia árabe, de aislarse y encerrarse, abriéndose exclusivamente a íntimos y privilegiados. El resto no percibe más que, a veces, austeros, anodinos y herméticos muros o fachadas exteriores”.

La tipología de la quinta aristocrática madrileña es un museo del tiempo: grosso modo, las grandes casonas del XVI saben a medioevo y proyectan el empaque de fortalezas; más adelante superan el rigorismo castellano y se dan permiso para disfrutar a



EN LA CALLE DE ALCALÁ

Torre Arias

MORADA DEL ARCHIDUQUE

La quinta de Torre Arias (a la izquierda, en la otra página), poblada en su día de hermosos jardines, huertas y arroyuelos, se encuentra situada al final de la calle de Alcalá. Fue brevemente habitada en los comienzos del siglo XVIII por el archiduque Carlos de Austria, durante la contienda en la que se enfrentó con Felipe de Anjou por la Corona española.

Los Molinos

QUINTA DECIMONÓNICA

También al final de la calle Alcalá, y muy cerca de Torre Arias, se halla la quinta de los Molinos. Al parecer tuvo sus orígenes en unos terrenos que su creador, César Cort, intercambió en el siglo XIX con el conde de Torre Arias. En estos primeros terrenos, es donde se levanta el edificio del palacio (foto de arriba).

la italiana o la francesa abiertas al jardín; y ya en el XIX, con el triunfo de la alta burguesía y la nobleza de nuevo cuño, surgen las quintas eclécticas que mezclan lo que les da la gana por moda u ocurrencia. Sus dueños, plasman su mentalidad cosmopolita, viajada y liberal junto con la idealización romántica de la vida campestre en jardines y explotaciones agrícolas intramuros. Juegan a granjeros a la vez que a soberanos de su pequeño país privado.

TORRE ARIAS ABRE LAS PUERTAS

La quinta de Torre Arias reproduce esa evolución histórica y su lista de propietarios desde el siglo XVI es como un árbol genealógico nobiliario, no en vano decía Galdós que había surgido “del capital abundante y la paciencia”. Pero hoy sus hechuras se deben a su señor más ilustrado, el X Marqués de Bedmar, quien reformó por completo el palacete con particular gusto ecléctico. Ladrillo visto en los 200 metros de fachada, incluidas guarniciones, impostas y aleros, toques medievalistas en las al-

menas, torre central en mansarda de pizarra con reloj parisiense... No consta quién firmó la reforma, aunque para Lasso es “un estimable ejemplo de la cercana relación arquitecto / cliente”. Hay a quien le parece una fábrica industrial decimonónica. Pocos conocen su conexión con la antigua Cárcel Modelo de Madrid y el parecido entre las torre de ambos edificios. No por casualidad, el marqués fue vocal en la junta de construcción del presidio.

La finca acaba de integrarse al patrimonio público tras la muerte en 2012 de su postrer propietaria, Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno y Seebacher, VIII Condesa de Torre Arias, XI Marquesa de Santa Marta y Marquesa de la Torre Esteban Hambrán, Grande de España, y nada más. Su leyenda se suma a la de una finca detenida en el tiempo mientras al otro lado de los tapiales el barrio de Canillejas se desbocaba. Liberal, erudita científica, políglota... desconocida entre la mayoría de sus vecinos aunque no para los más viejos, porque en sus 18 hectáreas de jar-



5

dines y cultivos llegaron a emplearse 19 familias del lugar.

FIESTAS EN VISTA ALEGRE

Es junto con El Capricho de los Osuna otra de las pocas supervivientes. La metrópolis entera debe felicitarse por ello, si bien en el siglo XX perdió mordisco a mordisco buena parte de sus 44 hectáreas para edificar de todo, desde colegios y reformatorios a centros formativos de la policía. Vista Alegre se distanció de esa tradición de clubes exclusivos tras la muerte de su más acaudalado dueño, el Marqués de Salamanca, y cuando la propiedad pública idea los jardines como un parque de atracciones abierto a las clases populares y no solo al más encopetado abolengo. Durante casi todo el XIX fueron habituales las fiestas nobiliarias por el embarazo de la

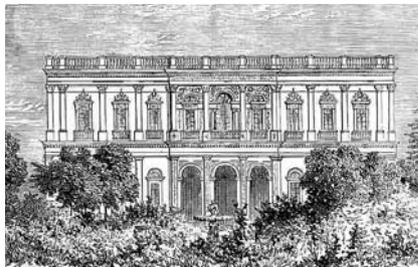
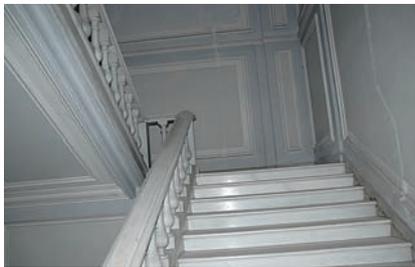
reina o el santo del rey. Pero a comienzos del XX, la diversión cumplía otro tipo de programa: “juegos de pato, de la flecha, de la bala, de los equilibrios, a los bolos, bolas y volantes... pantomima del papa moscas, baile de wals figurado, molinere de varias suertes... se elevará globo aerostático con paracaídas y se verá bajar muy despacio... enseguida se presentará por primera vez a bailar la cachucha una señorita aficionada. Y en el elevado mirador llamado Belvedere habrá nigrocosmo, cosmoramas, anteojos y varias máquinas de óptica que podrán contribuir al útil y honesto recreo de los concurrentes”.

CAPRICHOS DE CORT

Quizás sea norma que en las quintas convivan el aislamiento con la excentricidad y la voluntad de epatar. En lo po-

co que queda de lo que fue El Capricho esa combinación se materializa en la simbología esotérica, y en Los Molinos, otra de las quintas recuperadas para el patrimonio público, en la personalidad psicológica, arquitectónica y paisajista de su mentor, César Cort Botí. Monárquico tanto en la República como en la dictadura, astuto empresario minero durante la II Guerra Mundial, acumulador de terrenos rústicos pronto urbanizables, fundador de la editorial Plus Ultra, aparejador, perito e ingeniero industrial... Cort también fue el primer catedrático español de Urbanismo, y su finca el laboratorio de sus utopías.

Por eso convirtió esas 29 hectáreas en un vergel con palacete rosado y poligonal estilo secesión vienesa, fuentes levantinas, la primera pista de tenis con césped



RECLAMO ESTÉTICO

EL JARDÍN DE LOS ALMENDROS
La quinta de Los Molinos es bien conocida por sus almendros. Su mentor, César Cort, decidió plantarlos por estética y porque, de haber surgido la oportunidad de urbanizar, no hubiera costado quitarlos. En abril la flor del almendro es reemplazada por un sinfín de aromáticas lilas.

de la capital y molinos a motor importados de Michigan para salvar los fuertes desniveles en las conducciones de agua. Una de sus estudiosas, María Cristina García, destaca que Cort fue clave para “profesionalizar el urbanismo y revalorizar el concepto de espacio verde en la ciudad”. Para Lasso, la quinta de Los Molinos es fruto único de combinar “capricho, trabajo y conocimiento técnico”. Capricho, pero con vista: según un nieto de Cort, el abuelo eligió plantar miles de almendros por estética, aroma... y porque serían fáciles de arrancar si se terciaba urbanizar el paraíso.

MIRADOR AL PAISAJE

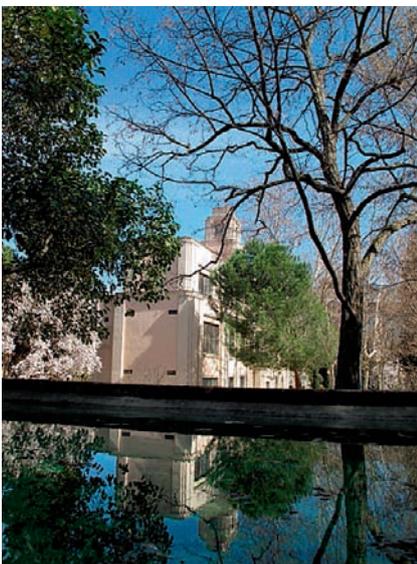
Aunque Los Molinos tienen tanta personalidad contemporánea, continúa una tradición asentada en otras quintas



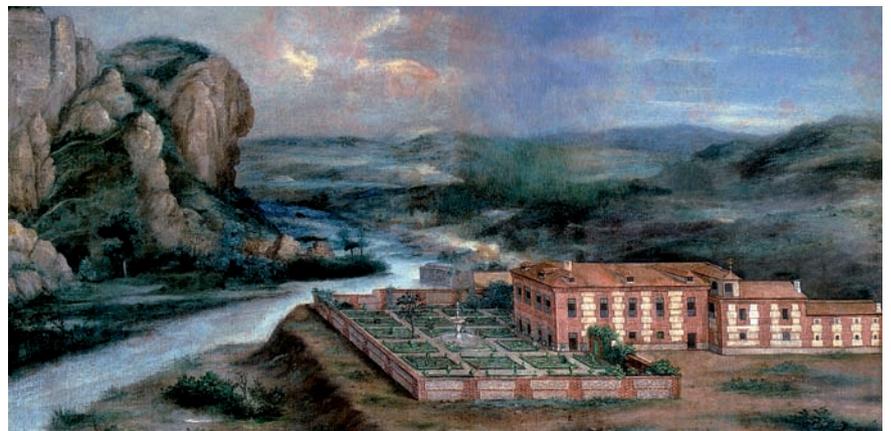
5. El Capricho, un jardín histórico.
6. Almendros en flor en la quinta de Los Molinos.
7. Escalera de mármol del palacete de Torre Arias.
8. Palacio Marqués de Salamanca, en la quinta de Vista Alegre, 1865.
9. Imagen actual de la quinta de Vista Alegre.



10



11



12

10. Entrada al palacete de Fuente del Berro.

11. Vista del palacio de Los Molinos.

12. Quinta de Vaciamadrid, antigua residencia de caza de Felipe II y de la que no queda más testimonio que este cuadro del s. XVII.

desde el XVIII: la arquitectura como mirador del paisaje, o el paisaje diseñado con la complejidad de la arquitectura. A ese modelo responde la de Fuente del Berro, muy antigua en origen y transformada según dueños y época. Espléndida aún hoy, a pesar de haber sido mutilada, derruida, mal cuidada, polucionada por la M30... ¡Cómo sería en sus mejores años!

Mejor dicho, en sus mejores siglos porque fue célebre en manos de los Condestables de Castilla, de los monjes de Montserrat, de la nobleza criolla de Costa Rica, de los Padres Mercedarios Calzados, eso sí, hasta que a finales

del XIX empieza a transformarse en un jardín romántico de recreo diseñado por empresarios franceses y después financieros holandeses con su séquito de 11 jardineros compatriotas. Hasta ese momento solo El Capricho había alcanzado en Madrid semejante nivel de diseño paisajista. De entonces datan cascada, estanques, una de las dos rías, embarcadero, surtidores, el mirador de El globo y la casa neomudéjar del reloj, de la que pocos creen que fuese la simple casa del guardés... No sobrevive una montaña rusa, que hasta eso tuvo la quinta cuando la conocían como Los Nuevos Campos Elíseos. ♠



**POR SER COLEGIADO,
TIENES UN PRECIO MEJOR
EN TU SEGURO**




staseguros

CORREDURÍA DE SEGUROS

C/ Maestro Victoria, 3 · 28013 Madrid
seguros@staseguros.es
www.staseguros.com

**¿HABLAMOS?
91 701 45 00**

STA SEGUROS ES UNA EMPRESA CERTIFICADA
Y PARTICIPADA POR



COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES,
ARQUITECTOS TÉCNICOS
E INGENIEROS DE EDIFICACIÓN DE MADRID

Seguros personales



Seguros de Hogar

Tu patrimonio no se verá en apuros con nuestra protección.



Seguros Auto

Para tu coche o tu moto. Pero sobre todo para tu seguridad.



Seguros de Vida

No dejes desprotegidas a las personas que más quieres.



Seguros de Accidentes

No sufras ante los imprevistos que puedan producirse.



Planes de Pensiones

Vive la tranquilidad de una buena jubilación que garantice tu futuro.



Seguros de Salud

Para disfrutar de lo que verdad importa, para poder elegir siempre lo mejor.



Protección de Alquiler

Si eres propietario, no te lleves sorpresas con tu inquilino. Asegura tranquilidad.

Seguros profesionales



Responsabilidad Civil Profesional

Un seguro **muy específico** para tu actividad profesional.



Decenal a la Edificación

Las mejores garantías a un **precio imbatible**.



Todo Riesgo Construcción

Imprescindible para estar protegido ante cualquier eventualidad.



Avales ante la Administración Pública

De hasta **10.000 euros** sin estudio previo.



Incapacidad Laboral Temporal

Porque tus ingresos no deben verse afectados por culpa de una enfermedad o un accidente.



DIBUJO Y ESCULTURA

LA MIRADA DE GIACOMETTI

LA OBRA DE ALBERTO GIACOMETTI SE CENTRÓ UN TIEMPO EN LA ESTÉTICA FIGURATIVA, EN EL ESTUDIO DEL CUERPO HUMANO Y DE SUS MEDIDAS. ENTRE SUS OBSESIONES: LA MIRADA, PROTAGONISTA DE MUCHOS DE SUS DIBUJOS.

👉 Elena Arranz

“Soy de la opinión de que, se trate de escultura o de pintura, en realidad lo único que cuenta es el dibujo. Hay que agarrarse única y exclusivamente al dibujo. Si se domina un poco el dibujo, todo lo demás será posible”. Estas palabras de Alberto Giacometti (Suiza, 1901-1966) sirven de presentación para la exposición *Giacometti. El hombre que mira*, organizada por la Fundación Canal de Madrid y la Fundación Giacometti. Y es que el dibujo adquiere una relevancia especial en esta muestra, que no hace una retrospectiva global de toda la trayectoria del autor, sino que se centra en una temática determinada: el cuerpo humano y la mirada. Además de los dibujos —algunos hechos con bolígrafo—, aguafuertes y litografías, hay varias figuras escultóricas que representan la que, seguramente, es la faceta más conocida del artista suizo.

Cabezas, miradas, figuras de medio cuerpo o la pareja son temas constantes en la obra de Giacometti. La figura humana era, en definitiva, su fuente de inspiración. Su obsesión, incluso. Pasó por varias vanguardias durante su carrera artística (naturalismo, cubismo, surrealismo), y todas acabaron confluyendo en esa estética figurativa tan característica, y que bebía de sus inicios artísticos en el clasicismo. Desde sus primeros dibujos de desnudos ya separaba el cuerpo en partes, para tratar a cada una de manera independiente. Tras militar un tiempo en el surrealismo, volvió a los orígenes más naturalistas centrándose, por ejemplo, en la cabeza. Tiene varias series de su hermano Diego, y también de modelos

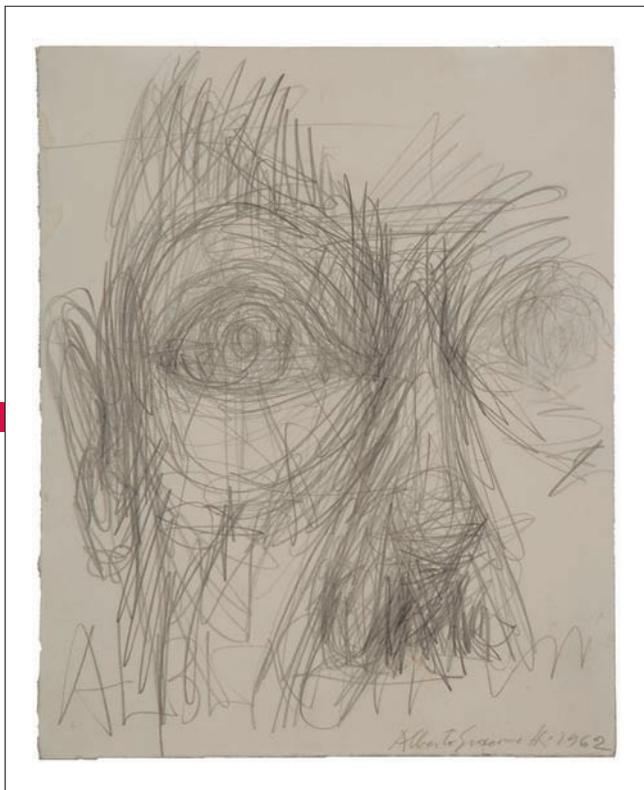
como Rita Guyfier e Isabel Nicholas. Su obra al respecto es muy fecunda, retrataba de forma casi compulsiva. En la misma época —hacia el final de su vida—, esculpió figuras de medio cuerpo, aunque lo hacía a menor tamaño que las esculturas de figuras completas.

Y esa es otra de sus preocupaciones: las medidas, el paradigma distancia-escala, que lo lleva a la reducción de las figuras. “No vemos realmente a la gente a su tamaño natural”, decía el artista suizo. Conjugar cuerpo, distancia y escala era todo un reto para él. De ahí, la diferencia de tamaños de sus esculturas. Algunas, como las de medio cuerpo, a tamaño natural, y otras muy pequeñas y estilizadas, jugando a desaparecer. La distancia también le servía para representar a las parejas que en sus dibujos aparecen separadas, en distintos planos, sin tocarse y asexuadas. Sus representaciones del cuerpo femenino son algo ambiguas, aunque las va definiendo al tiempo que reconoce a la mujer como motor de su creatividad.

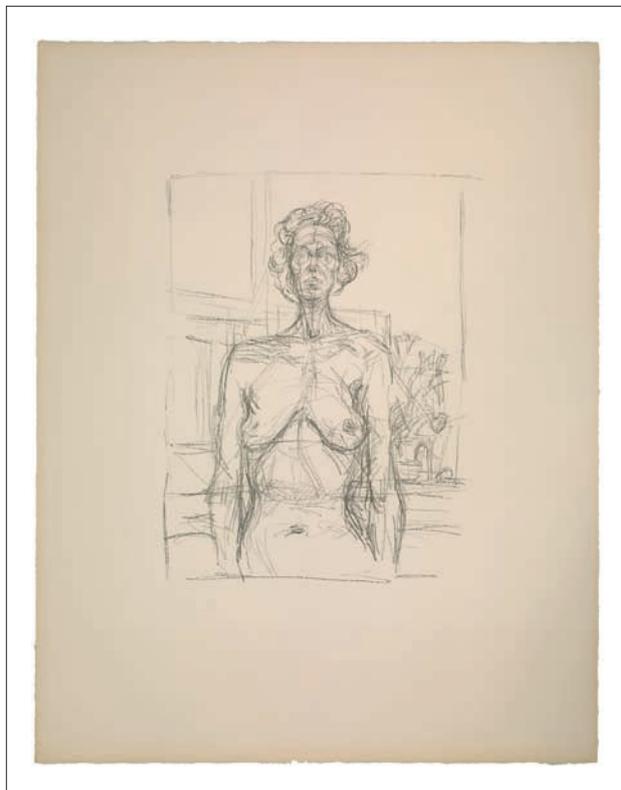
MIRAR MÁS ALLÁ

Captar la esencia de una mirada, su fuerza y transcendencia, era otra de las aspiraciones de Alberto Giacometti. Más bien, una frustración porque no conseguía transmitir en el papel lo que él captaba. En ocasiones, la mirada era el centro de su obra, la única protagonista. Pero con ese único detalle esperaba expresar más: toda la personalidad y experiencia del retratado. Un apunte individual que busca mostrar un todo. 🐾





2



3

FUNDACIÓN CANAL
HASTA EL 3 DE MAYO DE 2015

1. *Desnudo de pie copiado al natural*. 1954.
2. *Cabeza*. 1960-1962.
3. *Desnudo con flores*. 1960.
4. *Cabeza de hombre*. 1964-1965.
5. *La pareja*. 1927.



4



5

EL DESPEGUE ⁰¹ DE MÉXICO

EL AEROPUERTO MÁS SOSTENIBLE DEL MUNDO



La que será la infraestructura aeroportuaria más importante de Latinoamérica va tomando forma. Se trata del aeropuerto internacional de la Ciudad de México, presentado por sus creadores como el más sostenible del mundo. Tendrá una única terminal (de 470.000 metros cuadrados), construida bajo grandes paneles de vidrio, lo que requerirá menos energía que un aeropuerto compuesto por varios edificios. Además, ha sido diseñado para construirse a partir de un sistema prefabricado, que agiliza el montaje y no requiere tanto andamiaje. En materia de eficiencia energética: aprovechará la luz solar y el agua de lluvia, además utilizará sistemas de ventilación natural. Su construcción será progresiva, de acuerdo al aumento de la demanda y del flujo aéreo. En su primera etapa (año 2020, tres pistas de despegue/aterrizaje) tendrá una capacidad anual de 50 millones de pasajeros, y 120 cuando llegue a su máxima expansión. El llamado 'aeropuerto del futuro' está diseñado a tres bandas: Norman Foster+Partners, Fernando Romero y Netherlands Airport Consultants.

www.aeropuerto.gob.mx

02



THE HAN SHOW THEATRE
LA LINTERNA ROJA

El diseño de este teatro, situado en la localidad china de Wuhan, está inspirado en las tradicionales linternas de papel del país asiático. Se trata de un ambicioso proyecto: un auditorio con una torre flotante formada por varias intersecciones de anillo de aceros tubulares, suspendidos alrededor de la torre voladora del teatro. www.stufish.com

03



BOIJMANS VAN BEUNINGEN
UN MUSEO 'REFLECTANTE'

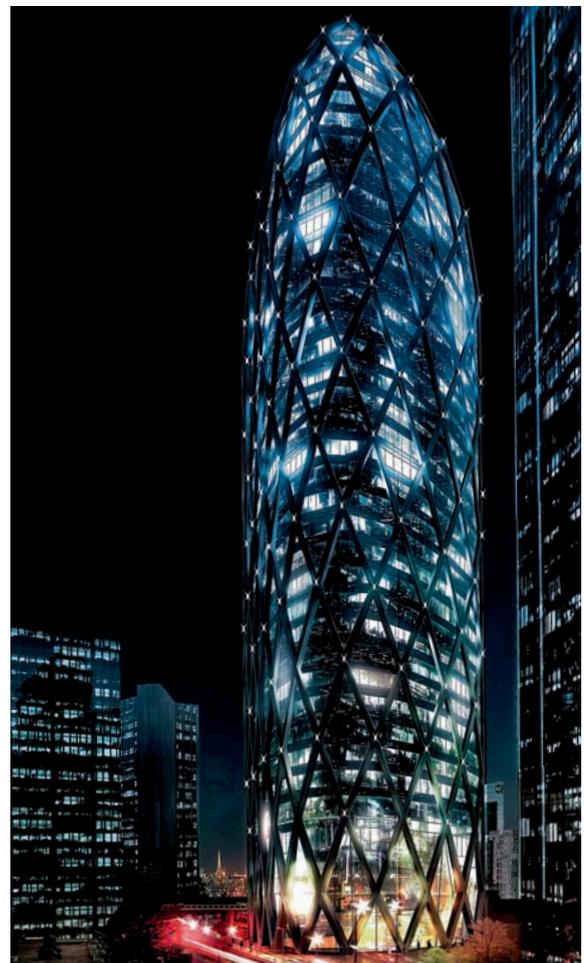
La propuesta para el nuevo museo Boijmans Van Beuningen de Rotterdam destaca por su original fachada: curva, con una superficie que refleja todo su entorno. De planta circular, un recorrido en zigzag recorre sus seis alturas hasta llegar a la cubierta ajardinada. La apertura del museo está prevista para 2017. www.mvrnv.nl



04

TORRE D2 DE PARÍS
DE ACERO Y CRISTAL

Unas 4.000 toneladas de acero estructural, 3.000 de perfiles para la estructura externa y 12.000 de vigas alveolares han sido necesarias para construir la torre D2 de París, de 175 metros. Inaugurada a principios de año, su forma ovalada y su estructura de vigas y cristal hacen que parezca un diamante. www.dvvd.fr



UNA NUEVA VIDA

Madrid posee un rico legado de edificios construidos en la pasada centuria, muchos desconocidos para el gran público. Por eso, La Asociación para la Protección del Patrimonio Arquitectónico del siglo XX ha organizado un ciclo de visitas. La primera fue al edificio Castelar, construido en los ochenta por Rafael de la Hoz y que hoy está disfrutando de una "segunda vida" tras su rehabilitación.
<http://aeppas20.wordpress.com>





SOCIEDAD TÉCNICA DE TRAMITACIÓN



GESTIONAMOS Y TRAMITAMOS

SUS LICENCIAS DE OBRAS Y ACTIVIDAD Y SUS DECLARACIONES RESPONSABLES

Entidad Colaboradora Urbanística del Ayuntamiento de Madrid

- ✓ EFICACIA
- ✓ ECONOMÍA
- ✓ CALIDAD
- ✓ SEGURIDAD
- ✓ PERSONALIZACIÓN
- ✓ PROFESIONALIDAD



LLAME AHORA

917 414 682

LE INFORMAMOS SIN COMPROMISO

AVALADA POR:



ACREDITADA POR:



AUTORIZADA POR:



C/ Maestro Victoria, 3 - Entreplanta · 28013 Madrid · Tel. 917 414 682 · Fax 915 224 934

buzoninfo@sttmadrid.es · www.sttmadrid.es



Una cosa es decir que trabajamos en PRO de los profesionales.
Otra es hacerlo:

Cuenta Expansión PRO.

Te abonamos el 10% de tu cuota de colegiado*.

0

comisiones de
administración y
mantenimiento.**

+ 3%

de devolución de tus
principales recibos
domésticos, hasta un máximo
de 20 euros al mes.

+ Gratis

la tarjeta de crédito y de débito
por titular y autorizado.

Más de
+ 2.300

oficinas a tu servicio.

Al fin y al cabo, somos el banco de las mejores empresas. O lo que es lo mismo, el
banco de los mejores profesionales: el tuyo.

Llámanos al **902 383 666**, identifícate como miembro de tu colectivo,
organicemos una reunión y empecemos a trabajar.

sabadellprofessional.com

La Cuenta Expansión PRO requiere la domiciliación de una nómina, pensión o ingreso regular mensual por un importe mínimo de 700 euros. Se excluyen los ingresos procedentes de cuentas abiertas en el grupo Banco Sabadell a nombre del mismo titular. Si tienes entre 18 y 25 años, no es necesario domiciliar ningún ingreso periódico.

*Hasta un máximo de 100 euros anuales por cuenta, con la cuota domiciliada.

** TAE 0%

Oferta extensiva a los familiares de primer grado.



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

El banco de las mejores empresas. Y el tuyo.