

bia

APAREJADORES MADRID



**Colegio
Saint-Exupéry**
*Colores de la
infancia*



2013 AÑO DEL
MANTENIMIENTO Y
LA GESTIÓN SOSTENIBLE
APAREJADORES MADRID

RECUPERAR MADRID: Hotel Inside Luchana

ENTREVISTA: Carlos López Jimeno, director general de Industria, Energía y Minas de la Comunidad

HISTORIAS DE MADRID: Plazas de Santa Cruz y de la Provincia



2013
AÑO DEL MANTENIMIENTO
Y LA GESTIÓN SOSTENIBLE
APAREJADORES MADRID

APAREJADORES MADRID



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
Fax 91 532 24 07

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
GABINETE DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL L a J de 08h30 a 16h30 V de 08h30 a 14h30	STA SEGUROS L a J de 08h30 a 18h00 V de 08h30 a 14h30	FUNDACIÓN ESCUELA DE LA EDIFICACIÓN (FORMACIÓN) L a J de 08h30 a 16h30 V de 08h30 a 14h30

SERVICIO DE ASESORÍAS

asesorias@aparejadoresmadrid.es

ACCIDENTES EN OBRA accidente@aparejadoresmadrid.es 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 TÉCNICO Tel. 91 701 45 00 L a V de 09h30 a 13h30	REHABILITACIÓN Tel. 91 701 45 00 L a V de 09h30 a 13h30
FISCAL Tel. 91 701 45 06 M y J de 12h00 a 14h00	JURÍDICA Tel. 91 701 45 00 Mañanas: 08h30 a 14h00 Tardes: cita previa	SEGURIDAD Y SALUD Tel. 91 701 45 06 M y J de 15h30 a 17h30 X de 10h00 a 14h00
FUNCIONARIOS Tel. 91 701 45 00 Mañanas: 08h30 a 14h00 Tardes: cita previa	LABORAL Tel. 91 701 45 35 L y X de 16h30 a 18h30	SERVICIO DE INSPECCIÓN Tel. 91 701 45 00 L a J de 09h00 a 16h00 V de 09h00 a 14h00
	PRÁCTICA LABORAL practicalaboral@aparejadoresmadrid.es Tel. 91 701 45 00 L a V de 9h00 a 14h30	TÉCNICA Tel. 91 701 45 00 L a J de 08h30 a 16h00 V de 08h30 a 13h30
	PREVENCIÓN DE INCENDIOS Tel. 91 701 45 35 M de 15h30 a 17h30	URBANÍSTICA Tel. 91 701 45 00 L a V de 08h30 a 14h00

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

buzoninfo@aparejadoresmadrid.es

www.aparejadoresmadrid.es

@aparejadoresmad

Otoño 2013



**EDIFICIO SINGULAR
COLEGIO SAINT-
EXUPÉRY**

La ampliación del colegio Saint-Exupéry, que incluye la remodelación de un edificio previo, busca el máximo confort de los alumnos y una imagen amable que perdure en su memoria.



**ENTREVISTA
CARLOS LÓPEZ
JIMENO**

El director general de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid nos recibe para valorar la certificación energética de edificios que se puso en marcha el pasado mes de junio.



**RECUPERAR MADRID
HOTEL INNSIDE
LUCHANA**

La reconversión para la hostelería de un edificio de viviendas en el barrio de Chamberí ha permitido la restauración de sus elementos históricos. Ahora, con uso nuevo, contiene 43 habitaciones y suites.

- 05 EDITORIAL**
- 08 ACTUALIDAD**
- 10 ACTIVIDAD COLEGIAL**
- 14 EN CONSTRUCCIÓN**
Polideportivo Vallehermoso
- 44 PROFESIÓN**
Reconocimiento, certificación y calificación
- 48 2013, AÑO DEL MANTENIMIENTO Y LA GESTIÓN SOSTENIBLE**
Nueva normativa sobre rehabilitación integral eficiente
- 54 LEGISLACIÓN**
Instalación de ascensores por la vía pública
- 59 EMPRESAS**
- 66 HISTORIAS DE MADRID**
Plaza de Santa Cruz y Plaza de la Provincia
- 76 TODA UNA VIDA**
Hortensia Martínez Fernández
- 80 CULTURA**
Edificios industriales del sur de Madrid, Arte y maravilla en El Escorial, y Méliès
- 96 VENTANA AL MUNDO**
Actualidad internacional
- 98 UNA MIRADA**
La Equitativa

EDITA: Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Madrid. Maestro Victoria, 3. Tel. 917 01 45 01. 28013 Madrid. COMITÉ DE REDACCIÓN: Jesús Paños Arroyo, José María Chércoles Labad, Rafael Fernández Martín, Myriam Fernández Rivero, Alberto Serra María-Tomé, Luis Gil-Delgado García, Carlos Herva Paz, José Francisco Gómez Regueira y Francisco Javier Méndez Martínez. PUBLICIDAD: Departamento Comercial del Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Madrid (comercial@aparejadoresmadrid.es). Tel. 917 01 45 00. REALIZACIÓN: Prisa Revistas, Valentín Beato, 48, 28037 Madrid. DIRECTORA DE LA FACTORÍA: Virginia Lavín. SUBDIRECTOR: Javier Olivares. DIRECTORA DE PROYECTO EDITORIAL: Margarita Mas Hesse. DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE ARTE: Andrés Vázquez. COORDINACIÓN Y EDICIÓN: Elena Arranz. MAQUETACIÓN: Fernando Tucci. EDICIÓN GRÁFICA: Paola Pérez (jefa) y Ángel Manzano. FOTO DE PORTADA: Alberto Ruiz López. IMPRENTA: Rivadeneyra. ISSN: 1131-6470. DEPÓSITO LEGAL: M-2517-1962.

BIA no se hace necesariamente responsable de las opiniones vertidas en los artículos firmados.



Pisando Fuerte sobre Suelos de Madera desde 1919

Nuestra longeva experiencia y pasión por los suelos de madera nos permite ofrecerte una completa gama de productos respetuosos con el medio ambiente, para la instalación, tratamiento, mantenimiento y renovación de cualquier suelo de madera.

Le asesoramos para la elección de los productos correctos y prescribimos el sistema adecuado para satisfacer las necesidades estéticas y funcionales del suelo de madera.

Le ponemos en contacto con una empresa o profesional "Certificado por Bona" en la utilización de nuestros productos y sistemas de aplicación para un resultado satisfactorio.

Más información



PREPARACIÓN Y EXCELENCIA



Jesús Paños Arroyo
Presidente

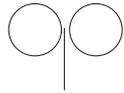
El Anteproyecto de Ley de Servicios y Colegios Profesionales que, finalmente, se hizo público el pasado 2 de agosto, pone de manifiesto la tendencia imparable hacia la liberalización de los servicios profesionales, sin que se definan con claridad los mecanismos de control deontológico de la profesión o los de asesoramiento a los particulares a la hora de contratar a un técnico. El texto será debatido en el Congreso en los próximos meses, pero su aprobación no parece de momento urgente, a la par que uno de los aspectos más conflictivos de los borradores no oficiales, el de las reservas de actividad en el ámbito de la ingeniería y la edificación, ha quedado fuera del texto oficial y pendiente de un estudio más detallado tras la promulgación de la Ley.

Para nosotros, al igual que para el Consejo de la Arquitectura Técnica y otros Colegios territoriales, este anteproyecto tiene mucho aspectos que mejorar, y por ello nuestros servicios jurídicos han colaborado en la presentación de reformas al texto legal. De esta forma, y entre otros puntos, consideramos inadmisibles el intervencionismo del poder político sobre las instituciones colegiales. Pensamos, además, que la no obligatoriedad de la colegiación para todas las actividades dentro de la arquitectura técnica supondría el fin de la ventanilla única y de los servicios de asesoramiento que, con tan buena aceptación, se están prestando a los ciudadanos, así como se impediría a los Colegios detectar la mala actuación de algunos profesionales.

Pero hay un aspecto del anteproyecto en el que quiero centrar la atención por el trabajo previo que sobre el mismo ha desarrollado nuestro Colegio, dándose cuenta de su trascendencia: la certificación profesional. El anteproyecto dispone la obligación de los Colegios de constituirse en entidades de certificación acreditadas por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) para la certificación voluntaria de los profesionales. Esta medida no es sino una muestra de la importancia que va a tener la certificación de la actividad profesional en el mercado liberalizado hacia el que nos dirigimos. Tanto nuestro Consejo General como el propio Colegio somos conscientes de la relevancia que van a adquirir en un futuro estos sistemas de acreditación, si bien creemos que no puede obligarse a todos los Colegios a ser entidades acreditadas, ya que muchos no pueden asumir



Ante los ecos de cambio, el Colegio ya había iniciado este nuevo camino, y tiene muy desarrollado un sistema de certificación de profesionales



su coste. Constituirse como entidades de certificación es un proceso complejo y costoso, y dicho servicio se puede facilitar por otras vías. Existen para ello otros convenios o conciertos con entidades o colegios que estén debidamente acreditados.

También pensamos que son los Consejos Generales de las corporaciones colegiales obligatorias quienes deben desarrollar el sistema de certificación del ejercicio básico de la profesión, con un carácter obligatorio, y esto debería quedar recogido en el texto legal. Sin embargo, el desarrollo de sistemas de certificación de especialidades profesionales debe ser opcional, sin que su definición tenga que ser única ni elaborada por los Consejos Generales. Asimismo, se podrían desarrollar sistemas de certificación de especialidades interprofesionales.

Pero lo más importante es que la tendencia legislativa que se observa, de acuerdo con Europa, pretende regular el ejercicio profesional de tal manera que se fomente la competitividad y se asegure la capacitación para su desempeño. Cuando un mercado madura, se hace más necesaria y exigente la acreditación de los profesionales para el desarrollo de sus tareas. Y el modelo de certificación bajo un estándar de reconocimiento internacional en el que se tiene en cuenta la formación recibida, la experiencia laboral y el desarrollo continuo se está implantando con fuerza en los mercados más avanzados, como se analiza

en uno de los reportajes que ofrecemos en este número de BIA. En este artículo se hace un interesante repaso a la evolución de los reconocimientos profesionales según la madurez de los mercados.

Ante estos ecos de cambio, es para nosotros un orgullo poder manifestar que nuestra organización colegial ya había iniciado este nuevo camino, y tiene muy desarrollado un sistema de certificación de profesionales que puede estar disponible incluso el mismo día que entre la Ley en vigor. Con el apoyo del Consejo, y en colaboración con el Colegio de Barcelona, hemos ideado un modelo altamente tecnificado y avalado internacionalmente, que ha requerido un trabajo muy importante y que comenzó tiempo atrás. Nuestro propósito era adelantarnos a las exigencias del mercado, buscando siempre lo más favorable para el interés de nuestros colegiados.

Los aparejadores, arquitectos técnicos e ingenieros de edificación tenemos que afrontar importantes retos para el presente y el futuro. Sin duda, uno de los mayores desafíos para la profesión es consolidar sus competencias y su ejercicio internacional en un entorno tan influenciado por la crisis económica y la necesidad de cambio de modelo del sector. En esta situación, reiteramos la creencia del Colegio en que a nuestros profesionales sólo se les valorará la preparación y la excelencia en el ejercicio de su actividad. Y bajo esta consideración seguiremos trabajando. 

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



COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES
Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MADRID

www.aparejadoresmadrid.es



2013
AÑO DEL MANTENIMIENTO
Y LA GESTIÓN SOSTENIBLE
APAREJADORES MADRID





IMDEA

Diseño tecnológico en Pozuelo de Alarcón

Dedicado al estudio de productos de *software*, el nuevo Instituto Madrileño de Estudios Avanzados (IMDEA), cuenta con casi 10.000 m². El edificio, inaugurado este verano y ubicado en el Campus Montegancedo (Pozuelo) de la Universidad Politécnica, es una única pieza dispuesta en dos plantas: una, más elevada, dedicada al espacio de investigación, y otra, en contacto con el terreno, donde se localiza el programa de apoyo. En esta parte inferior hay varias terrazas escalonadas con jardines vegetales.

www.lamela.com



Geosintec Iberia Congreso sobre geosintéticos

El Hotel Meliá Lebreros de Sevilla acogerá los días 5 y 6 de noviembre el Congreso Geosintec Iberia¹, que abordará las últimas novedades en el campo de los geosintéticos. Además de varias ponencias a cargo de nombres relevantes del sector, como Jorge Zornberg y Daniele Cazzuffi, se llevará a cabo una exposición comercial. [El Colegio colabora con el Congreso, existiendo descuentos para los colegiados que asistan al mismo]. www.geosinteciberia.com

Comunidad de Madrid 60.000 certificados en cinco meses

Desde la puesta en marcha de la nueva normativa sobre certificación energética, y hasta septiembre, se han tramitado más de 60.000 certificados en la Comunidad de Madrid. Del total de edificios que ya cuentan con dicho certificado, un 77,5% son pisos, un 13,6% viviendas unifamiliares, un 4,5% oficinas y un 1,7% locales comerciales (más un pequeño porcentaje dedicado a otros usos). La mayoría de ellos han obtenido una calificación baja, siendo la E la más habitual (en el 48% de los casos). La escala de dicha calificación va de A (en el mejor de los casos) hasta la G.

www.madrid.org

El nuevo Bernabéu Un hotel a pie de campo

La transformación del estadio Santiago Bernabéu –aún sin firma– incluirá un centro comercial y un hotel de lujo. La pretensión del club blanco es que se construyan de 150 a 200 habitaciones, que serán de tres categorías distintas. Las más ambiciosas, con palco VIP incluido para ver los partidos de la forma más exclusiva posible. La transformación del estadio también afectará a vestuarios, palcos y zona de prensa, además de incluir un techo que cubra el recinto cuando sea necesario.
www.realmadrid.es



Un edificio de granito y cristal El inquilino más joven de Gran Vía

Desde 1932 no se construía un edificio en la Gran Vía madrileña. El nuevo inquilino de tan emblemática calle se encuentra en el número 48, en el solar que quedó vacío en 2011 tras demolerse la sede del Banco Atlántico que allí se encontraba. La construcción, de 13 plantas y casi un centenar de apartamentos de lujo, alberga también un local comercial que supera los 2.500 m². En contraste con sus vecinos, el nuevo edificio está hecho con granito gallego, y su fachada repleta de cristal destaca por el juego de volúmenes que aportan las terrazas de los apartamentos.
www.rafaeldelaho.com



Convento de San Bernardo Restauración en Alcalá de Henares

Con un presupuesto de 1,7 millones de euros, el Ministerio de Fomento ha realizado obras de rehabilitación en dos edificios de Alcalá de Henares: en la Casa de la Demandadera y en la zona interior del convento de San Bernardo (que alberga restos del siglo XVII, considerados de interés cultural). En la Casa de la Demandadera se han rehabilitado varios elementos originales del edificio, como las fábricas del Palacio Arzobispal y su ventana plateresca. Además, se ha recuperado el pozo de la planta baja, un elemento que se había perdido con los nuevos usos, así como otros espacios interiores, que no se podían apreciar con lo añadido posteriormente. En el convento, concretamente en su claustro menor, las obras se han centrado en las galerías, los muros y estancias interiores.
www.fomento.es



RETOS DEL SECTOR

JORNADA SOBRE PROFESIÓN Y FUTURO

LOS COLEGIOS DE MADRID Y BARCELONA ORGANIZARON PONECIAS DE DEBATE PARA FACILITAR A LOS TÉCNICOS UNA VISIÓN GLOBAL DEL MERCADO INTERNACIONAL DE LA EDIFICACIÓN, DE LAS PROFESIONES DEL SECTOR Y CÓMO ÉSTAS HAN ABORDADO SUS RETOS DE FUTURO.

Los aparejadores, arquitectos técnicos e ingenieros de edificación deben afrontar importantes retos para el presente y el futuro como profesionales del ciclo de la edificación. Uno de los más importantes es la consolidación de sus competencias profesionales y su ejercicio internacional en un entorno fuertemente marcado por la crisis económica y de modelo de sector. Una crisis que también está motivada por una tendencia imparable a la liberali-

zación de los servicios profesionales que debe añadirse a la propiciada por los cambios en los estudios universitarios de grado y la denominación de los títulos académicos.

En un entorno como éste, en el que las atribuciones profesionales reguladas resultan cada vez más obsoletas, sólo contarán la preparación y la excelencia del ejercicio profesional y sólo el profesional adecuadamente capacitado y certificado podrá destacar en un mercado de trabajo tan global y competitivo.

Durante la jornada *Profesión y futuro*, celebrada en el Colegio el pasado 18 de julio, se analizaron algunas de las reper-

cusiones inmediatas constatadas en los distintos campos que comprenden el conjunto de la actividad en nuestro sector. Así, se trató del entorno socio-profesional en el que va a moverse en el futuro la profesión de aparejador, arquitecto técnico e ingeniero de edificación. Otros temas analizados fueron los desafíos que nos plantea la futura Ley de Servicios Profesionales en España, los retos que surgen de la libre competencia de servicios profesionales, la preparación necesaria para competir en el mercado internacional, así como los sistemas existentes para demostrar nuestra capacitación profesional en un mercado global. 

Más información en
[www.aparejadoresmadrid.es]

Versión digital **LA REVISTA DEL COLEGIO** **SE RENUEDA**

Del mismo modo que se moderniza la profesión, también lo hace la forma de entenderla y de difundirla. La tendencia hacia un mundo digital promueve nuevos soportes de información, más dinámicos y con un enfoque diferente. El Colegio, consciente de este avance, ha hecho una apuesta por las plataformas multimedia a través de su Web y de las redes sociales. Un proceso que ahora quiere completar con una renovación de la revista BIA, que en 2014 estrenará nuevo formato en versión digital para que los colegiados puedan consultarla con mayor comodidad.

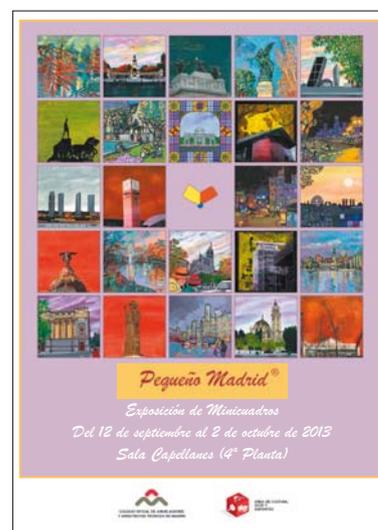
IV Mañana de la **Edificación 2013** **RE-CONSTRUYENDO** **EL MEDIO AMBIENTE**

El Colegio organizó el pasado 3 de octubre la IV Mañana de la Edificación. El tema abordado fue la reconstrucción del medio ambiente, que constituye uno de los valores en alza sobre los que se basan las estrategias y las políticas en los ámbitos empresariales y sociales. La variable ambiental tiende a integrarse y a considerarse cada vez más entre todas las áreas de las organizaciones, y de la sociedad en general. La normativa al respecto es cada vez más amplia y exigente: la Ley 8/2013 de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas establece como deber de los ciudadanos respetar y preservar el medio ambiente y el paisaje natural. Durante la jornada se analizaron algunas de las repercusiones inmediatas constatadas en los distintos campos que comprenden el conjunto de la actividad en nuestro sector.



Conferencia **GESTIÓN DE INMUEBLES Y SERVICIOS DE SOPORTE A** **TRAVÉS DEL FACILITY MANAGEMENT**

La Fundación Escuela de la Edificación y la Fundación Arquitectura organizaron el 9 de octubre en el Colegio una conferencia sobre las oportunidades profesionales para los profesionales del *facility management*, así como las necesidades formativas en la actividad del *facility* para contribuir a mejorar la productividad y eficiencia de las actividades de las organizaciones y empresas. Esta jornada se enmarca en las conferencias surgidas del convenio suscrito entre ambas instituciones, y en virtud de su compromiso con la difusión de temas de actualidad. El acto fue inaugurado por Rafael Fernández, secretario del Colegio, mientras que Ángel Tejedor, presidente de Forum FM Asociados, se encargó de presentar al resto de ponentes: Francisco García, Marc Blasco y Javier Cerrudo. Tras las intervenciones, hubo tiempo para un coloquio con los asistentes.



Exposición pintura **¿CABE UNA CIUDAD EN UN** **CUADRADO DE 22X22 CM?**

Pues parece que sí. Al menos ese es el propósito del grupo ARA, formado por Ángel, Rafael y Andrés, tres pintores nacidos y/o residentes en Madrid, unidos por el proyecto de realizar pequeñas obras de arte sobre la ciudad. Desde el principio, les atrajo la idea de hacer cuadros como miniaturas de algunas de las vistas más singulares de Madrid. Y así, eligieron una medida única de 22x22 cm para el soporte de todos los minicadros. De esta forma, nació *Pequeño Madrid*, como un pequeño recuerdo de la ciudad en forma de exposición, que pudo visitarse en el Colegio hasta el 2 de octubre.



Eficiencia UTILIZACIÓN SOSTENIBLE DE RECURSOS NATURALES

Dentro del marco dedicado al Año del Mantenimiento y la Gestión Sostenible, el Colegio organizó un especial monográfico que a lo largo de tres semanas acercó a los colegiados diferentes aspectos relacionados con esta temática. La primera jornada se impartió

en el salón de actos del Colegio el día 8 de octubre, y llevaba por título *Utilización sostenible de recursos naturales*. La conferencia versó sobre los objetivos de eficiencia de recursos: han de ir más allá del reciclado y han de apoyarse en criterios basados en el ciclo de vida, sobre todo en nuestro sector, en el que el coste de la materia prima tiene un peso importante.



Sostenibilidad INSTALACIONES Y EDIFICIOS EFICIENTES

La segunda de las jornadas, celebrada el 16 de octubre, abordó un tema de gran utilidad en la línea de analizar soluciones prácticas para la edificación desde el punto de vista de la eficiencia, la sostenibilidad y su repercusión en el entorno. En concreto, se centró en cómo un mal equilibrado hidráulico puede suponer incrementos de costes energéticos cercanos al 40%, en un entorno actual en el que la escasez de agua y la seguridad de abastecimiento incluyen criterios normativos cada vez más estrictos.

Gestión EFICIENCIA EN EL MANTENIMIENTO

En la tercera conferencia se explicó que alcanzar la prestación óptima definida en proyecto requiere de un análisis del ciclo de vida del edificio que incorpore también criterios económicos de operación, así como la profesionalización de la gestión. Esta última jornada del ciclo de conferencias tuvo lugar el 22 de octubre, también en el salón de actos del Colegio.



Exposición PRODUCTOS Y SERVICIOS

Coincidiendo con las tres semanas dedicadas al ciclo de conferencias y con la celebración de la IV Mañana de la Edificación, la sala Capellanes del Colegio acogió una exposición de productos, servicios y sistemas novedosos. Del 4 al 28 de octubre las empresas más relevantes del sector tuvieron un gran escaparate en el que exponer sus trabajos a los asistentes a las ponencias.



I EDICIÓN

PREMIOS A LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL Y EL DISEÑO PARA TODOS

LA FUNDACIÓN LA SALLE Y SU PARQUE DE INNOVACIÓN CONVOCARON POR PRIMERA VEZ SUS GALARDONES DESTINADOS A PREMIAR EL DISEÑO PARA TODOS. LA GANADORA, CRISTINA SAAVEDRA, PRESENTÓ UNA GUÍA PARA HABLAR DE ACCESIBILIDAD EN LA ESCUELA.

El Colegio y la Fundación La Salle unieron sus fuerzas con la firma de un convenio de colaboración en el año 2011. Mediante este acuerdo, ambas instituciones establecen un marco de acción por un interés común, centrado principalmente en todo lo relativo a la formación continuada de alumnos y profesionales de la arquitectura técnica a través de cursos especializados en la eliminación de barreras y el diseño y accesibilidad universal.

El Parque de Innovación de Servicios para las Personas La Salle proporciona un entorno donde confluyen Universidad, Administración, empresas, instituciones y usuarios. Con ello se pretende desarrollar proyectos de carácter social, tomando como eje a la persona en interacción con su entorno. Entre otras muchas iniciativas, en marzo del pasado año el Parque convocó la I Edición de los Premios para la Accesibilidad Universal con el objetivo de promover entre los estudiantes de grado y postgrado una cultura favorable y de motivación hacia el diseño de entornos, productos y servicios que promuevan la igualdad de oportunidades, la no discriminación y la accesibilidad universal. El concurso se organizó en colaboración con la Fundación 3M y Francisco Gómez Regueira, responsable de la comisión de edificación del Colegio, formó parte del jurado. Tras unos meses de deliberación, el premio se ha concedido en octubre al proyecto *Guía para hablar de accesibilidad desde la escuela*, de Cristina Saavedra, que presentó un trabajo en el que proyecta e instala la accesibilidad universal y el diseño para todas las personas en el ámbito educativo más temprano. Se trata de una herramienta pensada para los profesores de educación infantil, que tiene como objetivo formar al profesorado para transmitir unos valores

correctos frente a la diversidad, las barreras y la capacidad para el cambio.

También se concedió una Mención Especial al proyecto Parques Infantiles Accesibles, de Jorge Palomero, que consiguió la unanimidad del jurado por ofrecer soluciones factibles de ocio inclusivo en

espacios comunitarios, promoviendo a través del juego un desarrollo humano más abierto. Su autor desarrolló una propuesta para parques infantiles que cumplieran los requisitos mínimos de accesibilidad para atender la demanda de los niños con capacidades diferentes.  bia



NUEVO CENTRO POLIDEPORTIVO MUNICIPAL DE VALLEHERMOSO

SOLUCIÓN URBANÍSTICA, ESPACIO DE VIDA

SITUADO ENTRE CHAMBERÍ Y CIUDAD UNIVERSITARIA, EL POLIDEPORTIVO DE VALLEHERMOSO PRETENDE AUNAR FUNCIONALIDAD CON UNA ESTÉTICA NOVEDOSA. ESTÁ PREVISTO QUE LAS OBRAS FINALICEN EN EL PRIMER SEMESTRE DE 2014.

TEXTO: Raquel Rodríguez Hernández, arquitecto técnico.

PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA: Luis Álvarez, Alejandro Blanco y Fernando Morugán, ABM arquitectos.

DIRECCIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: Raquel Rodríguez Hernández, arquitecto técnico.

JEFE DE OBRA: Jesús Almohalla, arquitecto técnico.

COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD: Shirley Recamán Mínguez, arquitecto técnico.

PROPIEDAD: Ayuntamiento de Madrid. Área de Gobierno de Economía, Hacienda y Administración Pública. Dirección General de Gestión y Defensa del Patrimonio. Directora general: Carmen Matute Alboreca. Responsable del contrato: Jesús Galindo Andújar.

CONCESIONARIO: Ingesport Health & Spa Consulting.

EMPRESA CONSTRUCTORA: Construcciones Bonifacio Solis. S.L.

El proyecto responde tanto al exterior como a la funcionalidad. Ha habido un entendimiento perfecto entre la necesidad de integrar el polideportivo en el entorno, buscando una estética novedosa, sin apartar la necesidad de un correcto funcionamiento en respuesta al programa exigido en el pliego del concurso y a las necesidades del distrito.

Las claves arquitectónicas consistieron en encajar de manera coherente las piezas principales del programa: el pabellón polideportivo, la piscina cubierta y las salas de gimnasia. La manera en que el edificio se implanta en el solar es una de las mayores virtudes del proyecto. Por un lado, la mayor parte del edificio está enterrada detrás del macizo vegetal de árboles, con lo que este sigue siendo la imagen y el protagonista de la trama urbana en esa zona de la ciudad. Y la parte del edificio que sobresale por encima de la cota sobre el macizo de árboles es un volumen no muy alto, que además tiene un tratamiento de fachada consis-

tente en una piel exterior que rodea todo el edificio formada por chapas perforadas de acero lacado en verde simulando un efecto de bosque. Esto hace que el edificio se confunda con los árboles que tiene delante y se diluya detrás de ellos.

De noche, el volumen que sobresale por encima de la montaña verde emitirá una suave luz tamizada por la celosía de fachada y los propios árboles que tiene delante, que harán que el edificio se perciba como un leve volumen que flota entre los árboles y emite una misteriosa luz. Se trata de una construcción amable en cuanto a su lenguaje arquitectónico, que abraza la ciudad, que se compromete con ella creando un punto singular, un foco de actividad y que, a la vez, se cierra en sí mismo para albergar esos usos.

El hecho de enterrar gran parte del programa hace que el proyecto tenga una escala muy comedida y acorde con el entorno donde se sitúa. Es un edificio cerrado en sí mismo pero con unas relaciones puntuales muy fuertes con su

exterior y con las calles que lo circundan. Está pensado para aportar soluciones urbanísticas al entorno en el que se sitúa y espacios de vida y ocio para los usuarios que disfruten de él.

Desde el punto de vista técnico, lo mejor del edificio es la variedad de sistemas constructivos a nivel de cimentación, estructuras, envolvente, particiones... En instalaciones se juega con energías renovables con paneles solares, geotermia y últimas tecnologías en busca del mayor ahorro energético y la calificación B del edificio.

Las obras se han dividido en tres fases. La primera supuso la tala y trasplante de árboles, después se llevó a cabo la cimentación y el vaciado, para continuar con la estructura cota 0 que culminó en



1

1. Infografía que muestra cómo quedará el polideportivo de Vallehermoso.

2. Planta de acceso.

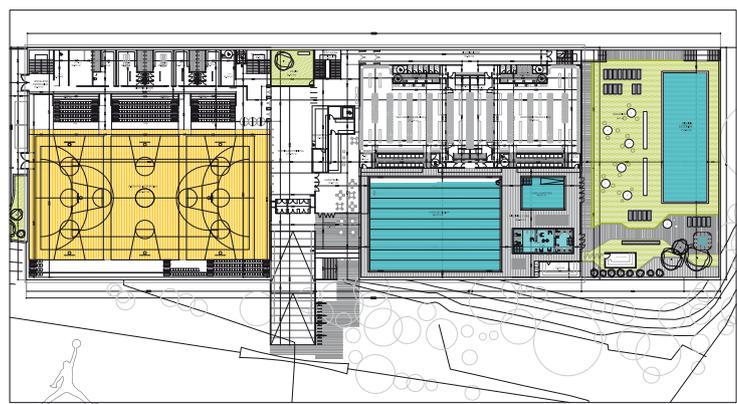


verano. Actualmente, el proyecto se encuentra en su última fase, que está prevista finalice en marzo o abril. De prolongarse (por temas de repasos, acometidas o licencias) no sería más allá del verano de 2014.

PARTES DEL PROYECTO

Los primeros pasos del proceso de diseño fueron encaminados a encajar de manera coherente las piezas principales del programa, es decir, el pabellón polideportivo, la piscina cubierta y los espacios para gimnasia y actividades deportivas. Este encaje tenía que hacerse en las tres dimensiones del espacio, ya que algunos de estos usos demandan unas alturas libres bastante considerables.

Se buscaba un diseño con una eficacia de funcionamiento máxima. Esto llevó a buscar una cota de acceso adecuada y en la que pudieran estar situadas las dos piezas más voluminosas del programa, la pista del pabellón polideportivo y las zonas de agua de las piscinas cubiertas.



2

Un condicionante previo del proyecto es el hecho de que la entrada principal al centro se ha de producir por el arco de acceso original. Desde el principio, se buscó situar la entrada al centro totalmente enfrentada a ese arco.

Con estos parámetros de partida la disposición de la planta principal o de

acceso quedaba prácticamente definida: un gran eje de entrada enfrentado al arco que se abriera paso en el macizo vegetal y fuera convirtiendo el espacio exterior en interior hasta llegar a un gran hall de entrada que distribuye y articula todo el edificio de una manera sencilla, limpia y eficiente. A uno de



1

Las obras se han dividido en tres fases. Actualmente, el proyecto se encuentra en la última, que está previsto finalice en marzo o abril de 2014

los lados de este gran eje de acceso quedaría el pabellón polideportivo y al otro lado, las piscinas cubiertas con sus vestuarios.

Esta disposición en planta con el acceso, el pabellón y las piscinas colmata la ocupación máxima permitida, por lo que el resto de parcela ha de quedar libre de edificación sobre la rasante de referencia. Es por ello que los dos extremos de la parcela se completan en este nivel con un aparcamiento al aire libre en el lado del pabellón y con una zona de solárium, piscina exterior y spa exte-

rior en el lado de las piscinas cubiertas. Por debajo de la cota de acceso, quedan otras dos plantas subterráneas en las que se sitúa el aparcamiento, los espacios para instalaciones, almacenes y otros espacios deportivos. En la cubierta se han incluido tres pistas de pádel. El aparcamiento tiene dos accesos, consta de tres plantas, la última de ellas al aire libre. La mayor parte del edificio queda enterrado y prácticamente escondido detrás del macizo vegetal de la zona denominada como DS2 en el Plan Especial de la parcela Vallehermo-

so, respetando tanto como ha sido posible los árboles existentes.

El complejo es toda una obra maestra de sistemas constructivos. Empezando por la cimentación con zapatas aisladas, pantallas de pilotes y anclajes, se pasa a una estructura muy compleja que abarca: forjados de pre-losas, forjados con placas alveolares, sistema de chapa colaborante, losas postesadas en una o dos direcciones, estructura metálica para el pabellón con porta-gradas, pilares y cerchas metálicas de 45m de luz, elementos prefabricados para el graderío... La fachada es muy innovadora, no solo por su diseño de doble piel con chapa perforada metálica de distintos colores y plie-

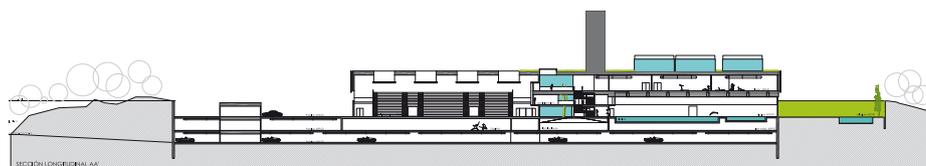
1. Cimentación, vaciado y geotermia.
2. Trabajos en la zona spa y vaso de piscina.
3. Metálica del pabellón.
4. Sección 1.
5. Sección 2.



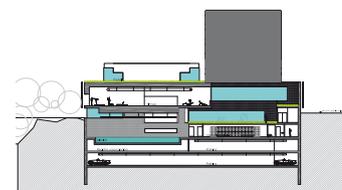
2



3



4



5

gues que dará un diseño e imagen de lo más novedoso e integrado con el entorno, sino que dispone de paneles prefabricados, aislamientos reflectantes y trasdosados de pladur con lana de roca.

EFICIENCIA

Los objetivos básicos de eficiencia comprenden: la disminución de las necesidades energéticas, el incremento de la eficiencia energética de los equipos, el empleo de energía renovable, ahorro y optimización en el consumo, reutilización y reciclaje de materiales, minimiza-

ción en la generación de residuos y óptima gestión de los mismos, y ahorro y optimización en el consumo de agua.

Para ello, el edificio propone: una piel térmica muy eficiente mediante el empleo de valores de transmitancias térmicas, sistema base de producción de energía mediante bombas de calor geotérmicas que reducirán drásticamente el consumo y permitirán obtener una calificación energética B en el edificio, y empleo de energías renovables con la instalación de paneles solares para cubrir gran parte de la demanda de ACS

en el complejo deportivo. Para su uso y explotación, se han previsto en el diseño medidas correctoras medioambientales como son: sistema de detección de fugas, uso de un cobertor en los vasos de piscina que reduce las pérdidas de agua, empleo de iluminación LED, sistema de recuperación de calor, uso de bombas con variador de frecuencia que permita ahorrar al adaptar su velocidad a las requerimientos reales de la piscina, y dispositivos de prefiltración que ayudan al ahorro del consumo de agua.

PREVENCIÓN DE RIESGOS

Debido a la estructura, las medidas son complejas y variables. Hasta ahora, se han señalado y delimitado toda la zona de grandes taludes de más de 9 m, y los sistemas de protecciones colectivas para prelosas, losas postesadas, sistemas de apuntalamientos y cimbras a comenzar en breve. Se han levantado las primeras horcas alcanzada ya la 1ª planta del edificio. 

La fachada es muy innovadora. Dispone de paneles prefabricados, aislamientos reflectantes y trasdosados de pladur con lana de roca

COLORES DE LA INFANCIA

COLEGIO SAINT-EXUPÉRY





LA AMPLIACIÓN DEL COLEGIO SAINT-EXUPÉRY (LICEO FRANCÉS), QUE INCLUYE LA REMODELACIÓN DE UN EDIFICIO PREVIO, BUSCA EL MÁXIMO CONFORT DE LOS ALUMNOS Y UNA IMAGEN AMABLE QUE PERDURE EN SU MEMORIA. ADEMÁS DE LA ADAPTACIÓN AL ENTORNO DE LA MORALEJA.

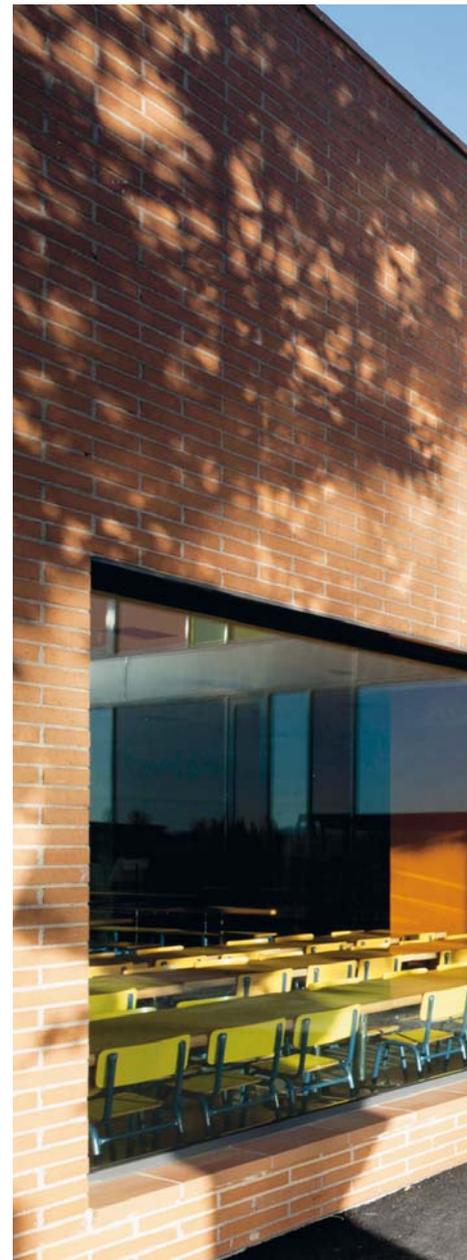
POR *Carlos Page*
FOTOS *Alberto Ruiz López*

Cristal para ver, pero también para reflejar (ver y reflejar, casi una metáfora de la enseñanza). En los primeros tiempos de la construcción moderna surgió un mito alrededor del vidrio, como si este material contuviera la virtud del que no teme mostrarse tras su transparencia. Ahora, cerca de un siglo después, habiendo sido ya utilizado de mil maneras distintas, conserva parte de su prestigio primigenio: un muro cortina sigue siendo moderno.

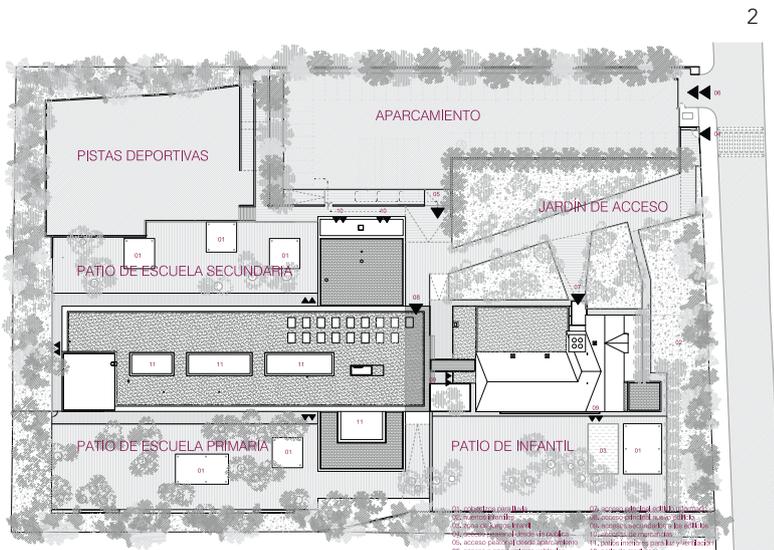
Pero también es funcional (otra palabra mítica de aquella primera construcción). Las grandes cristalerías de color del bloque de ampliación del Saint-Exupéry enfocan hacia la sierra de Guadarrama, introduciendo las lejanas vis-

tas en el colegio. Con una iluminación adecuada, son espejos del cercano exterior o de su interior apacible y grato. Se convierten así en los elementos más característicos de este cuerpo, un volumen longitudinal alineado con el edificio existente y plenamente acristalado por sus lados mayores (norte y sur) y menores, tanto en los paños transparentes como en los opacos. El volumen transversal, de menor tamaño, se cierra con fábrica de ladrillo para asimilarse con el bloque vecino existente.

“El vidrio, como elemento de fachada, presenta una estética colorista y alegre, un buen comportamiento ante los agentes externos y un excelente envejecimiento”, señala Remi Escande,



1



2

encargada del *project management* en fase de obra. No obstante, incorporarlo a la realidad de la obra supone algunos inconvenientes. “Su uso en los paramentos ciegos expuestos a soleamiento provocaba riesgo de rotura ya que la película de color impide la disipación del calor. Por eso hubo que usar vidrios templados en todos los paños ciegos y, ya por seguridad, en cualquier paño grande”. Este cambio significó un encarecimiento de las partidas dedicadas a fachadas, según recuerda María José de Diego, arquitecta técnica de la propiedad y adjunta a la dirección de la ejecución de la obra.

Una de las exigencias del cliente era que los trabajos no interfirieran con la actividad docente de otras instalaciones



del colegio. Así, las dificultades que se fueron presentando en la ejecución de la obra se incrementaron por las exigencias de una planificación rigurosa en razón de los transportes y los acopios. Los responsables de la construcción enumeran los obstáculos hallados en el proceso: “El terreno donde había que levantar la ampliación se rellenó en los años 80 mediante aporte de tierras y escombros heterogéneos, sin compactación. Por eso, se recurrió a cimentaciones profundas por pilotaje o pozos en el

nuevo edificio y, en el caso de la urbanización, fue necesario retirar parte del terreno y rellenar de nuevo con terrenos compactados. El enorme coste de estas operaciones y la presencia de arbolado adulto, que ni se podía ni se quería eliminar, nos condujo a la decisión de limitar estas actuaciones a las áreas más susceptibles de provocar daños en la urbanización, tales como las pistas deportivas”, detalla De Diego. En el resto de la parcela se opta por mantener el nivel de rellenos y corregir los problemas menores que pudiesen aparecer a posteriori.

“Con respecto al saneamiento, la acometida en la vía pública no tenía suficiente cota para desaguar por gravedad las aguas del sótano. La existencia de

drenajes y patio en dicha planta, además, hacía preciso la instalación de un sistema de bombeo que debía funcionar con abastecimiento de corriente eléctrica. Posteriormente, y tras realizar las oportunas gestiones con el Ayuntamiento, fue posible acometer a un pozo existente en la parcela con un trazado diferente y suficiente cota de saneamiento para poder evacuar todas las aguas por gravedad”.

En el proyecto también estaban definidas unas instalaciones de reciclaje para aguas grises y de lluvia. “Sin embargo, a posteriori se debió corregir el diseño original, ya que en caso de grandes avenidas de lluvia los depósitos de almacenaje se colapsaban y terminaban desbordando”, continúa De Diego.

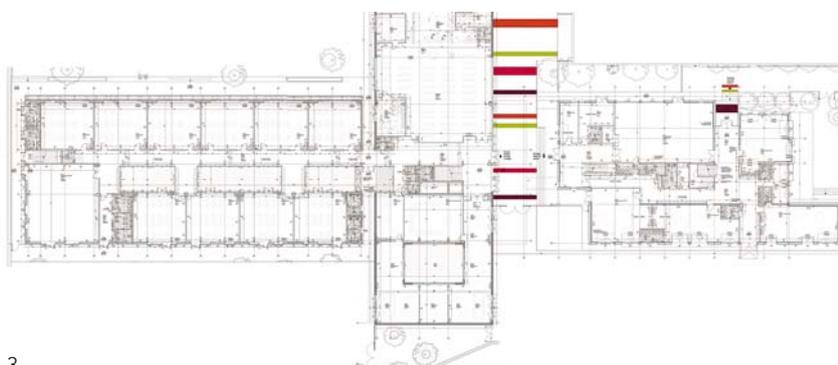
1. Encuentro entre los dos volúmenes del nuevo edificio.
2. Planta de situación de la construcción existente y la ampliación.



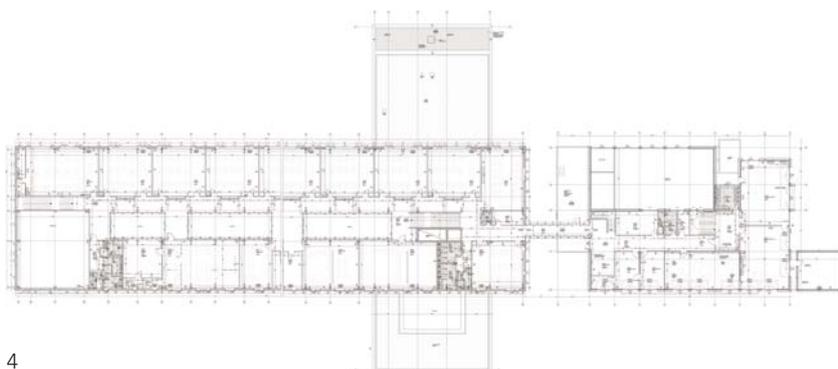
EXTERIOR INTEGRADO

NATURALEZA Y ARTIFICIO

Los árboles ya existentes fueron respetados e incluidos dentro de los espacios libres del proyecto, como en los patios de recreo de cada ciclo de enseñanza. De esta manera, la ampliación del colegio recoge las características que definen un ámbito mayor, el área de La Moraleja, marcado por la convivencia de pequeñas edificaciones y vegetación.



3

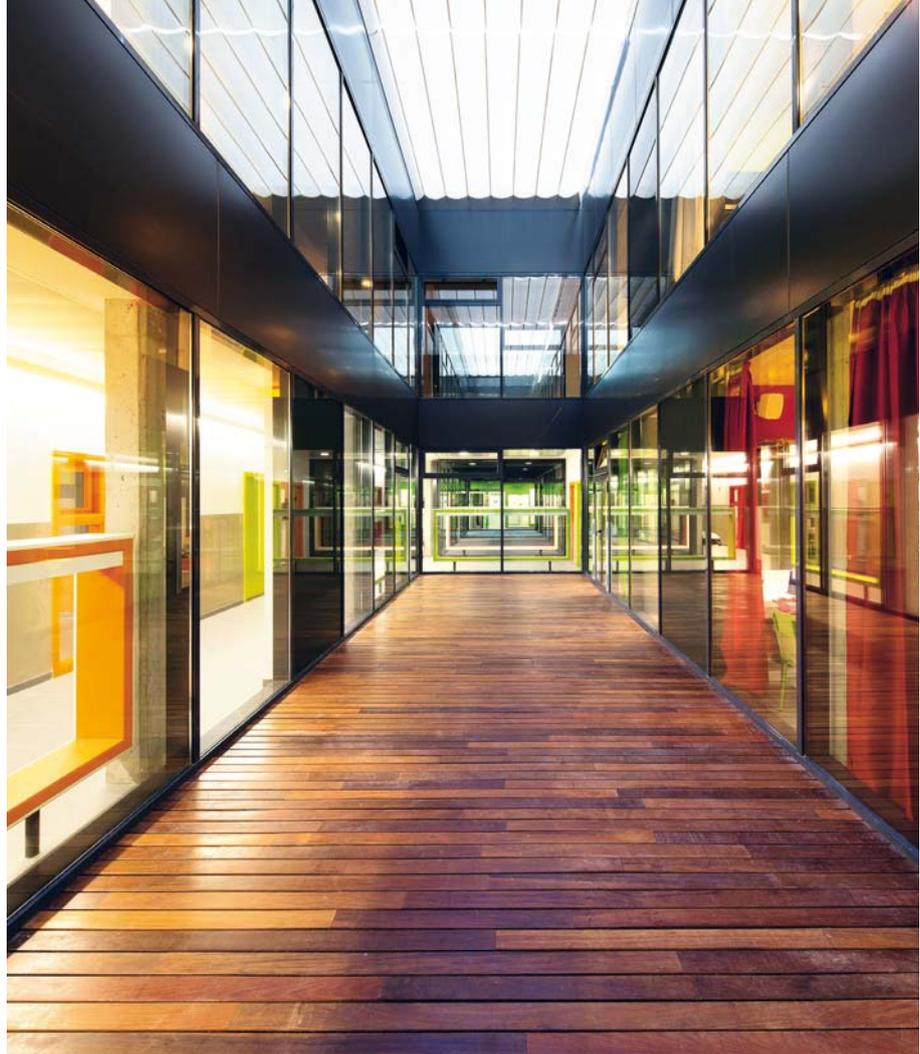


4

En la fase uno, la concerniente a los dos cuerpos maclados de la ampliación, se usa estructura de hormigón armado con forjado de prelosas, con el fin de aumentar la rapidez en la ejecución. Pero los problemas aparecen en el otro bloque, retrasando el proceso total. “Al comenzar a acometer las obras del edificio existente en la fase dos, se constató que la información de la que se dispuso durante la redacción del proyecto era errónea, por lo que fue preciso rediseñar todos los elementos estructurales que debían modificarse según la nueva realidad”.

El proyecto original contempla tres tipos de cubierta: de grava, transitables invertidas y una cubierta cerámica semi-plana revestida de plaquetas de barro. En este tercer caso se introduce una variación en el detalle constructivo que describe De Diego. “La implantación de las plaquetas sobre la impermeabilización presentaba el riesgo de producir daños por dilatación térmica de las mismas. Se diseñó una solución específica consistente en colocar el aislamiento térmico encima de la impermeabilización y sobre aquél ejecutar una delgada losa armada con juntas de dilatación que sirviera de soporte al revestimiento”.

1



2



5



6



7

Una vez terminada la construcción, es hora de hacer balance. Los responsables de la obra tienen claras sus preferencias: “Lo más conseguido es el acondicionamiento acústico de las aulas y de los espacios adyacentes gracias a la suma de varias técnicas: techos acústicos, suelos de caucho y bandas de corcho en las paredes, todo ello complementado por la presencia de cortinas frente a los vidrios”. Esto hace que el confort de aulas, comedor, biblioteca y otras salas sea excepcional en lo referente al control de soni-

dos. A ello hay que añadir que el sistema de calefacción elegido es el suelo radiante, con lo que aumenta la sensación de comodidad. En definitiva, subraya M^a José de Diego, “se consiguió un excelente confort acústico, sensitivo y visual”.

La organización del edificio nuevo en torno a patios y la instalación de protectores solares en las fachadas con soleamiento y en dichos patios permite la existencia de ventilación cruzada en todas las aulas, ya sea de forma directa, ya a través de los pasillos, haciendo

1. Vista nocturna del patio de recreo de secundaria.
2. Interior de uno de los patios, con la protección solar cenital.
3. Planta baja, con los accesos marcados
4. Planta primera del conjunto.

5. Levantamiento de la estructura de hormigón.
6. Los huecos de los patios en la fase de estructura.
7. Vistas hacia la sierra norte, entre los forjados.



1 y 2

3 y 4

innecesario un sistema de ventilación artificial. Además, estos patios generan distintas percepciones visuales del espacio interior común.

DISEÑO

El edificio nuevo está compuesto por dos cuerpos perpendiculares que se intersecan: uno longitudinal, de dos plantas, alineado con el bloque existente; y otro transversal, ocupando un solo nivel. El primero lleva las fachadas de vidrio, se organiza en torno a tres patios interiores y contiene el gimnasio común de dos alturas y las aulas, de primaria en la planta baja y de secundaria en la primera. El segundo aloja los servicios comunes (comedores y cocina, mediateca) y un patio tras sus muros de fábrica.

Al este de la zona de intersección (que también linda con el edificio existente) se sitúa la entrada principal, dando accesos independientes a cada área y nivel. Por su parte, el antiguo bloque rehabilitado de ladrillo contiene las clases de la escuela infantil, el aula de motricidad y varios despachos en sus dos plantas. La forma resultante de la vecindad de estos volúmenes genera tres grandes patios de recreo exteriores con accesos propios, destinados a las distintas edades, que quedan independizados tanto entre sí como con otras zonas del colegio. Destacan en ellos los seis cobertizos abiertos, levantados en metal, para refugiarse de la lluvia.

Es la integración en el entorno mediante el tratamiento de los espacios

exteriores una de las tres patas en las que se apoya el proyecto, redactado por el estudio Flint Arquitectos, de Burdeos. Resulta ganador del concurso por invitación convocado por AEFÉ Paris (Agence pour l'Enseignement Français à l'Étranger o Agencia para la Enseñanza de francés en el exterior) y con el que luego colaboran los madrileños Árgola Arquitectos. "Tanto el arbolado preexistente como el edificio original se conservaron en la propuesta, con el objeto de mantener la integración con el paisaje urbano de La Moraleja, que se caracteriza por la presencia de viviendas unifamiliares dispersas en colinas arboladas", se afirma en la Memoria. La ampliación se adapta a la topografía natural. También la utiliza-



5

1. Montaje del acristalamiento en uno de los patios.
2. Construcción de la fachada, con los paños ciegos.
3. Ejecución del muro cortina, con el desnivel de las instalaciones deportivas en primer plano.
4. Incidencia de la luz sobre las distintas terminaciones del muro cortina.
5. Encuentro del corredor longitudinal con un distribuidor entre patios.
6. Fachada oeste de la ampliación.
7. Sección por el cuerpo transversal, con la fachada sur del conjunto.

PRECISIÓN EN LOS ACABADOS

BUSCANDO LO CONFORTABLE

Los suelos en pasillos, aulas y zonas comunes usan caucho con rodapiés de resina y se elige la madera para gimnasio, aula de motricidad y patios. Las paredes de corredores y clases combinan el corcho de 4,5 mm y la pintura. Se colocan falsos techos acústicos, mientras que las carpinterías son de aluminio y las puertas de las aulas, laminadas.

6



7



EL VALOR DE LOS PATIOS

LUZ Y VENTILACIÓN NATURALES

El volumen de la ampliación se articula en torno a cuatro patios que permiten la iluminación y ventilación naturales de las aulas situadas en la fachada sur y de las áreas de circulación. Al mismo tiempo, abren distintas perspectivas visuales enriqueciendo la lectura del espacio.



2



3



4



FICHA TÉCNICA

PROMOTOR:

AEFE Paris (Agence pour l'enseignement français à l'étranger), Liceo Francés de Madrid – arquitecta técnico propiedad: M^a José de Diego.

PROYECTO/PROYECTISTA

Flint Arquitectos, Árgola Arquitectos.

DIRECCIÓN DE OBRA

Joaquín Aramburu Maqua, arquitecto, Francisco Botella Botella, arquitecto.

DIRECCIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Juan Velasco Cantó, arquitecto técnico (Arquibond), M^a José de Diego, arquitecta técnico.

COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

En fase de proyecto:
Arquibond: Juan Velasco Cantó, arquitecto técnico.

En fase de ejecución:

Elena Bustamante Santana; SMDOS.

PROJECT MANAGEMENT FASE DE OBRA

Rémi Escande, arquitecto.

EMPRESA CONSTRUCTORA BANASA.

JEFE DE PROYECTO

Patricia Largo Maluenda, arquitecta.

JEFE DE OBRA

Sebastián Pérez Galdón, arquitecto técnico.

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

4.409.881,72 €

FECHA DE INICIO DE LA OBRA

Julio de 2011.

FECHA DE FINALIZACIÓN DE LA OBRA

Abril de 2013.

1. Espacio del distribuidor entre los patios, con las puertas de las aulas.
2. Corredor de la primera planta, en la última fase de la obra.

3. Momento del montaje de la fachada de vidrio.
4. Corredor de la planta baja, recién pintado.

ción del ladrillo en las fachadas del volumen transversal de servicios se hace para adaptarse al bloque ya existente, construido con el mismo material.

Todos los accesos se producen por el norte, y están perfectamente estudiados para favorecer la funcionalidad, otra de las bases del proyecto según se explica en la Memoria: “Funcionalidad sin concesiones, con cumplimiento estricto del programa espacial, resolución de accesos, flujos de personas y mercancías, seguridad y logística, optando por soluciones constructivas y sistemas adecuados por calidad, coste, durabilidad y facilidad de gestión y mantenimiento, todo ello dentro de las posibilidades presupuestarias previstas”.

Y se concreta con respecto a los sistemas mencionados: “El edificio está

equipado con mecanismos de control de las instalaciones orientados a minimizar el consumo de agua y de energía. Así, existen sistemas que regulan el aporte y filtrado del aire al interior, la recogida y tratamiento del agua usada y de lluvia, o la apertura y cierre de las protecciones solares en función de las condiciones climáticas exteriores”. A pesar de estas medidas de corte ecológico, el *project manager* admite que se ha primado la confortabilidad y la imagen sobre otros parámetros.

Porque, finalmente, la tercera intención con la que se explica el diseño atiende a su impacto visual, como se señala en la Memoria: “Se ha buscado intencionadamente la singularidad formal y conceptual para reflejar el rol de vanguardia cultural que representa

el Liceo francés. El diseño propuesto enfatiza el contraste entre la pesadez del ladrillo y la ligereza y transparencia del vidrio. Luz y color se tomaron como punto de partida en el diseño del edificio y de su interior”.

Dentro del edificio, este código de colores singulariza las aulas y los espacios comunes, cada uno con una combinación de distintos tonos en los suelos, las paredes y las carpinterías y también sobre elementos de mobiliario. “En el exterior, las fachadas de vidrio alternan paños de vidrio transparente, coloreados y opacos, que además de controlar la cantidad y color de la luz al interior, otorgan riqueza formal a las fachadas y definen las características esenciales de su imagen arquitectónica”. 

CARLOS LÓPEZ JIMENO. *Director General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid*

“EL CERTIFICADO ENERGÉTICO NO ES UN MERO TRÁMITE”

EN LA COMUNIDAD DE MADRID SE TRAMITAN ALREDEDOR DE 1.000 ETIQUETAS AL DÍA. EL OBJETIVO DE ESTA MEDIDA ES MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL PARQUE EDIFICATORIO DE LA REGIÓN.

POR *Elena Arranz* ■ FOTOS *Alberto Ortega*

Para valorar los meses que lleva en marcha el certificado de eficiencia energética de edificios en la Comunidad de Madrid, hablamos con el Director General de Industria, Energía y Minas, Carlos López Jimeno. Satisfecho ante la respuesta de los propietarios madrileños, está empeñado en que la etiqueta energética no se quede sólo en eso, y suponga un primer paso para mejorar las condiciones del parque edificatorio de la región. Para lograrlo, se respalda en un registro de certificados energéticos y en una campaña de inspección que detecte cualquier tipo de irregularidad en las certificaciones.

BIA: *¿Qué balance hacen desde la Comunidad de los meses que lleva en activo el certificado de eficiencia energética?*

C.L.J.: Desde el día 1 de junio, que fue la fecha que recogió el Real Decreto publicado en el mes de abril, se obligaba a las Comunidades Autónomas a tener operativo el registro. La valoración que hacemos es muy positiva, ya que a día de hoy estamos rondando los 70.000 certificados. Cada día esta cifra se incrementa en 1.000 certificados. Esto significa que ha habido una respuesta favorable de los propietarios de los pisos que pretenden venderlos o alquilarlos y, consecuentemente,

eso da lugar a tener una buena aceptación por parte de los ciudadanos de la Comunidad Madrid.

BIA: *Respecto a estas cifras, ¿responden a los cálculos previos que habían hecho desde la Comunidad de Madrid?*

C.L.J.: Con estos números hemos superado las expectativas que teníamos. También es cierto que es la primera vez que se pone en marcha este procedimiento y que, al tener una validez de diez años, cabe esperar que este ritmo al que hemos ido incorporando certificados no se mantenga en los próximos años, ni en los próximos meses.

BIA: *En una jornada sobre certificación que se impartió en el Colegio antes de verano, usted dijo que pretendía que no se tratara de un mero trámite, ¿a qué se refería?*

C.L.J.: Siempre hago una comparación metafórica entre un edificio y una persona para explicar el tema de la certificación. Cuando tenemos ciertas dolencias (entendiendo por tales el derroche de energía en edificios), las personas no vamos al médico simplemente para que nos dé una palmadita en la espalda, sino para que nos prescriba un medicamento. Y en el caso de los edificios, para

que adoptemos medidas correctoras, además de calificarnos. Nos da el grado de enfermedad energética del edificio, pero al mismo tiempo nos marca una terapia, unos medicamentos, con unas dosis para corregir esos problemas. Por eso decía que no debe contemplarse como un mero trámite administrativo, sino como el inicio de todo un proceso de mejora energética de las viviendas.

BIA: *Entonces también habló de establecer un control de calidad de los certificados para saber que son emitidos por un técnico competente que refleje la realidad del inmueble certificado...*





C.L.J.: Nosotros apelamos a la profesionalidad de los denominados técnicos competentes que, de acuerdo con la reglamentación a nivel nacional, son los arquitectos técnicos, arquitectos, ingenieros e ingenieros técnicos. Creemos que es fundamental no solo disponer de una titulación, sino del nivel de conocimientos adecuado para llevar a cabo el proceso de certificación porque un profesional que no haya ejercido su actividad durante mucho tiempo necesita reciclarse. O al contrario, puede haber personas con otras titulaciones que sean expertos en este tema gracias a cursos específicos.

BIA: *¿Se ha creado algún registro de técnicos competentes para certificar como recoge el Real Decreto?*

C.L.J.: Estamos tramitando un Decreto que recoge, entre otros, este registro y estamos pendientes de los plazos para saber cuando podrá publicarse en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid. Mientras tanto, nos apoyamos en los colegios profesionales para que corroboren que los técnicos que firman están colegiados o disponen de la titulación que reflejan en el certificado.

BIA: *También anunció una campaña de inspecciones para ver si están correcta-*

mente hechos los certificados o si existe alguna irregularidad...

C.L.J.: Lo anuncié antes del verano, y lo estamos llevando a cabo desde finales de julio. Hemos detectado irregularidades que han desembocado ya en algunos expedientes sancionadores. De hecho, un caso está en manos de la policía nacional por tratarse de un delito.

BIA: *¿Cómo están sancionando las malas prácticas?*

C.L.J.: Hacemos tres tipos de comprobaciones: que se trate de un técnico competente, que los datos de los certificados correspondan a la realidad y

comprobaciones materiales. Con esos datos, utilizamos programas informáticos y aplicaciones para comprobar cuál es la certificación energética correspondiente. Es importante que todos los colectivos sepan que estamos inspeccionando y empezando a sancionar. No es un trámite, quedan en el Registro y están a nuestra disposición para cualquier revisión.

BIA: *De los tramitados, sólo un 0,2% han obtenido la calificación A. ¿Se lo esperaban? ¿En tan mala situación está nuestro parque de viviendas?*

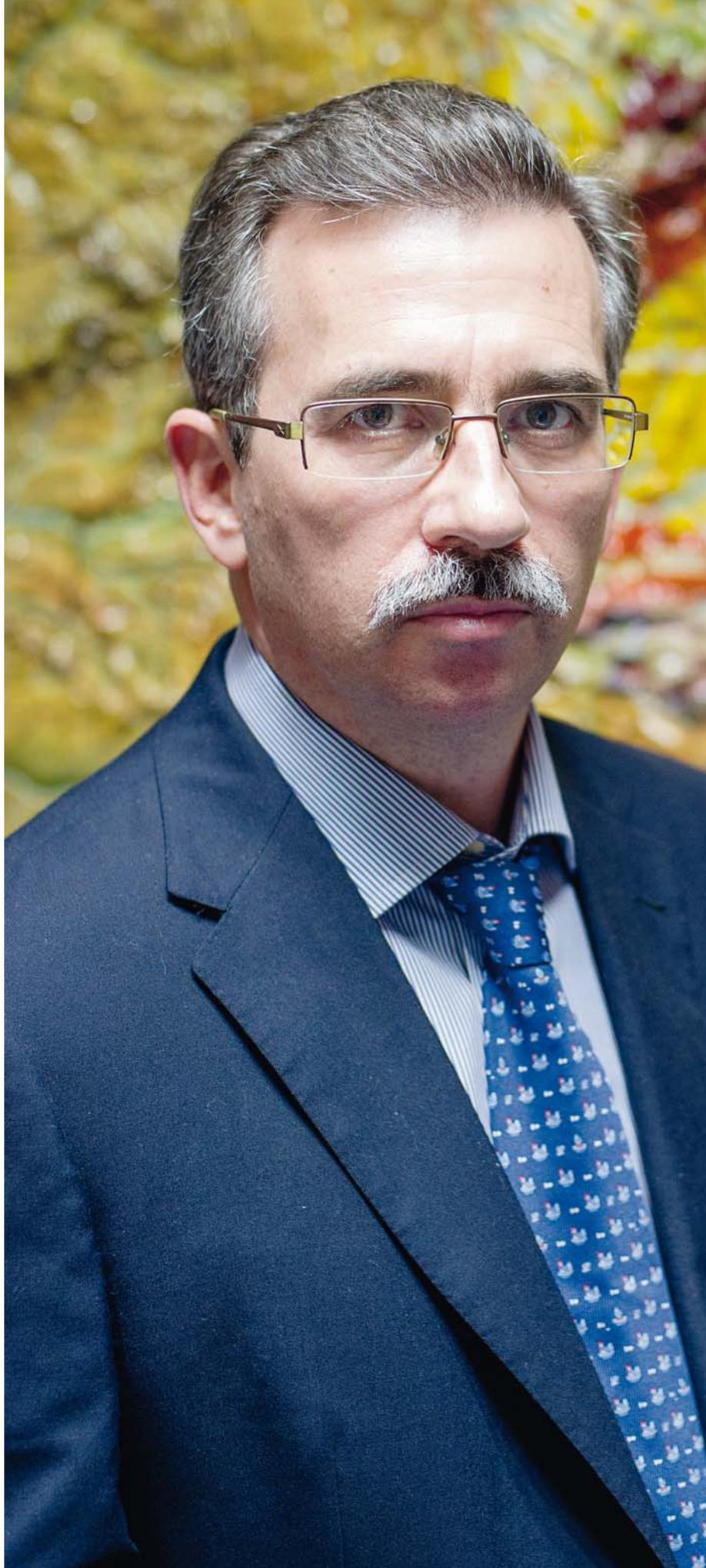
C.L.J.: Personalmente, no tenía una impresión tan certera como la que han arrojado las cifras que ahora manejamos. Éramos conscientes de que los edificios adolecían de falta de aislamiento térmico y también acústico, pero lo que llama la atención es que ocho de cada diez certificados están por debajo de la D. Es decir, entre la E, la F y la G suman el 80%. Esto no es bueno y nos debe animar a adoptar medidas de ahorro energético.

BIA: *La mayoría se deben a envolventes e instalaciones viejas y defectuosas...*

C.L.J.: Fundamentalmente es cuestión de la envolvente, aunque las instalaciones térmicas también dejan mucho que desear. En lo referente a la envolvente, la parte más vulnerable son las ventanas. Esto ha motivado que pusiéramos en marcha hace ya unos años determinados Planes Renove.

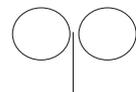
BIA: *¿Cree que la ciudadanía está suficientemente informada de lo que implica este certificado?*

C.L.J.: Desde el año 2006, que pusimos en marcha el Plan Renove de electrodomésticos, lo primero que hicimos desde la Administración autonómica, y en concreto desde la Dirección General de Industria, fue una campaña informativa donde intentábamos explicar cuál era el significado del certificado energético. Debo decir que, a lo largo de estos años, se han sustituido más de 700.000 electrodomésticos en la Comunidad de Madrid y que los ciudadanos ya tienen alguna noción sobre lo que





Hemos superado las expectativas que teníamos respecto al número de certificaciones realizadas



representa el etiquetado energético. Ahora bien, llama la atención que en el sector inmobiliario la certificación ha llegado muchos años más tarde. Resulta paradójico, cuando una lavadora vale 500 euros y un piso puede costar 200.000 o 300.000 euros. Por tanto, creo que debería calar este nuevo mensaje, y de forma más importante.

BIA: *Por ejemplo, ¿qué ahorro real supone para una familia vivir en una vivienda con calificación A frente a una con una G o una F?*

C.L.J.: Depende del tamaño, del uso, de las horas de permanencia en la vivienda... Pero bastantes cientos de euros al año, seguro. Sólo hay que pensar que la calefacción supone más del 50% de la factura energética y que en estos momentos en los que el precio de la energía eléctrica, del gasóleo o el gas natural se incrementa progresivamente, es necesario adoptar medidas de ahorro y equipos más eficientes.

BIA: *¿Va a existir algún tipo de sanción para los propietarios que no tengan el certificado?*

C.L.J.: Hay obligación de tenerlo a disposición de las personas que lo alquilen o lo compren. El régimen sancionador salió publicado en la Ley de Rehabilitación hace unos meses y nuestra intención es aplicar la norma en todos sus términos. Además, entiendo que al ser una transacción económica, la Dirección General de Consumo también tiene competencia para vigilar cualquier incumplimiento en este tema.

BIA: *Aunque una vez tengan el certificado no se exige realizar ninguna rehabilitación. Sea cual sea la calificación...*

C.L.J.: No existe una obligación para mejorar la calificación, pero lo que sí

es cierto es que en otros países el valor inmobiliario está estrechamente relacionado con la calificación energética y así se pone de manifiesto en un reciente estudio llevado a cabo en Inglaterra. Por eso, me llama la atención que muchas agencias inmobiliarias pongan carteles de pisos a la venta con la certificación en tramitación o directamente no ponen nada. Desde la Administración vamos a intentar actuar a este respecto. Es como si te vendieran un coche y no te dijeran cómo está el motor o cuántos kilómetros tiene.

BIA: *El certificado también ofrece información sobre las mejoras que pueden introducirse...*

C.L.J.: Un artículo del R.D. del procedimiento de certificación indica que se debe concluir definiendo o sugiriendo una serie de medidas correctoras, a ser posible con una valoración económica. Es para que el cliente sepa qué tiene que hacer para mejorar la calidad de su vivienda para reducir los consumos, tanto en aislamientos como en instalaciones, con los plazos de amortización correspondientes.

BIA: *Para llevarlas a cabo, la Comunidad de Madrid puso en marcha en 2006 los Planes Renove que ha comentado anteriormente, ¿cómo han funcionado?*

C.L.J.: Se han invertido más de 100 millones de euros, lo que ha dado lugar a una inversión inducida de más de 600 millones. Y unas 700.000 actuaciones, entendiéndose por ello la comercialización de un electrodoméstico eficiente, el cambio de ventanas en un edificio antiguo por otras de aislamiento térmico reforzado con rotura de puente térmico, la sustitución de una caldera antigua por otra de condensación más eficiente, la instalación de sensores de



presencia en las partes comunes de los edificios, el cambio de motores antiguos en los ascensores por otros más eficientes, la instalación de dispositivos de apagado y encendido de las cabinas para que no estén encendidas el tiempo que están paradas, etc. Más recientemente, hemos creado el Plan Renove de instalaciones eléctricas para zonas comunes de los edificios de viviendas, otro para salas de caldera y uno más para renovar equipos de iluminación de emergencia. Estos últimos Planes Renove no disponen de recursos públicos, por lo que estamos intentando llegar a acuerdos con los distintos agentes (distribuidores, fabricantes, instaladores...). Cada una hace una pequeña aportación y eso es lo que constituye el incentivo para motivar el cambio.

BIA: *El certificado también es obligatorio en nuevas construcciones y en las sedes de la Administración con superficie mayor de 250 m², ¿cómo ha ido la certificación en estos edificios?*

C.L.J.: A través de la secretaría general técnica, me consta que se está llevando a cabo la certificación de edificios públicos, tanto en propiedad como en alquiler. La propia Comunidad de Madrid está adoptando medidas de

ahorro y mejoras en estos edificios: residencias de mayores, edificios de oficinas, centros de día, incluso institutos de enseñanza secundaria. Es mucho lo que hay que hacer, por lo que supone un reto de cara al futuro.

BIA: *De los tramitados hasta septiembre, el 77% eran pisos, el 13% viviendas unifamiliares, el 4,5% oficinas, el 1,7% locales comerciales... ¿Contaban con estos porcentajes?*

C.L.J.: El que nos ha sorprendido es el correspondiente a viviendas unifamiliares, más alto del que nosotros estimábamos.

BIA: *¿Qué otras medidas tienen previstas desde la Comunidad para fomentar el ahorro energético en edificios?*

C.L.J.: Estamos intentando estar muy activos, fundamentalmente en materia de formación. Por ello, la Comunidad de Madrid, a través de la Dirección General de Industria y en colaboración con la Fundación de la Energía de la Comunidad Madrid, ha puesto en marcha un proyecto denominado Academia de Rehabilitación Energética, que intenta cubrir algunas lagunas en materia de conocimiento de eficiencia energética de edificios. A través de

este proyecto virtual se imparten cursos de mejora de la envolvente, o cursos monográficos dedicados a ventanas eficientes, otros referentes a la mejora de las instalaciones térmicas... Todo desde el punto de vista de rehabilitación. Son cursos pensados en la mejora del parque inmobiliario existente. Están teniendo muy buena aceptación y pueden generar miles de puestos de trabajo que compensen la caída de la edificación y de la nueva construcción. Ahora bien, esto tiene que ir unido a líneas de financiación, créditos para particulares e incentivos para más Planes Renove.

BIA: *Tanto en cuestiones referentes a la certificación, como en general, ¿cómo valora la colaboración con el Colegio?*

C.L.J.: La relación es fluida desde hace bastante tiempo. Hemos participado en eventos organizados tanto por el Colegio como la propia Comunidad. Nos han prestado apoyo en el primer Congreso de Rehabilitación Energética de Edificios y espero que lo mantengan en la segunda edición, que se celebrará en el próximo mes de mayo. Además, compartimos inquietudes de tipo formativo y procedimental en cuanto a normas se refiere. 

Sabadell
Professional



Una cosa es decir que trabajamos en PRO de su negocio.
Otra es hacerlo:

Cuenta Expansión Negocios PRO.

Una cuenta que pone a su alcance financiación a la medida de su negocio.

- Le abonamos el **10%** de su cuota de colegiado, hasta un máximo de 100 euros al año por cuenta.
- **0** comisiones de administración y mantenimiento.
- **TPV** en condiciones preferentes.
- Y muchas más ventajas. No en vano, la **Cuenta Expansión Negocios PRO** es la cuenta pensada para que despachos profesionales, autónomos, comercios y pequeñas empresas se hagan grandes.
- Tarjeta de crédito y de débito **gratis**.
- **“Renting”, “leasing” y préstamos** en condiciones preferentes.
- Servicio de **asistencia jurídica** telefónica incluido.

Llámanos al 902 383 666, identifíquese como miembro de su colectivo, organicemos una reunión y empecemos a trabajar.

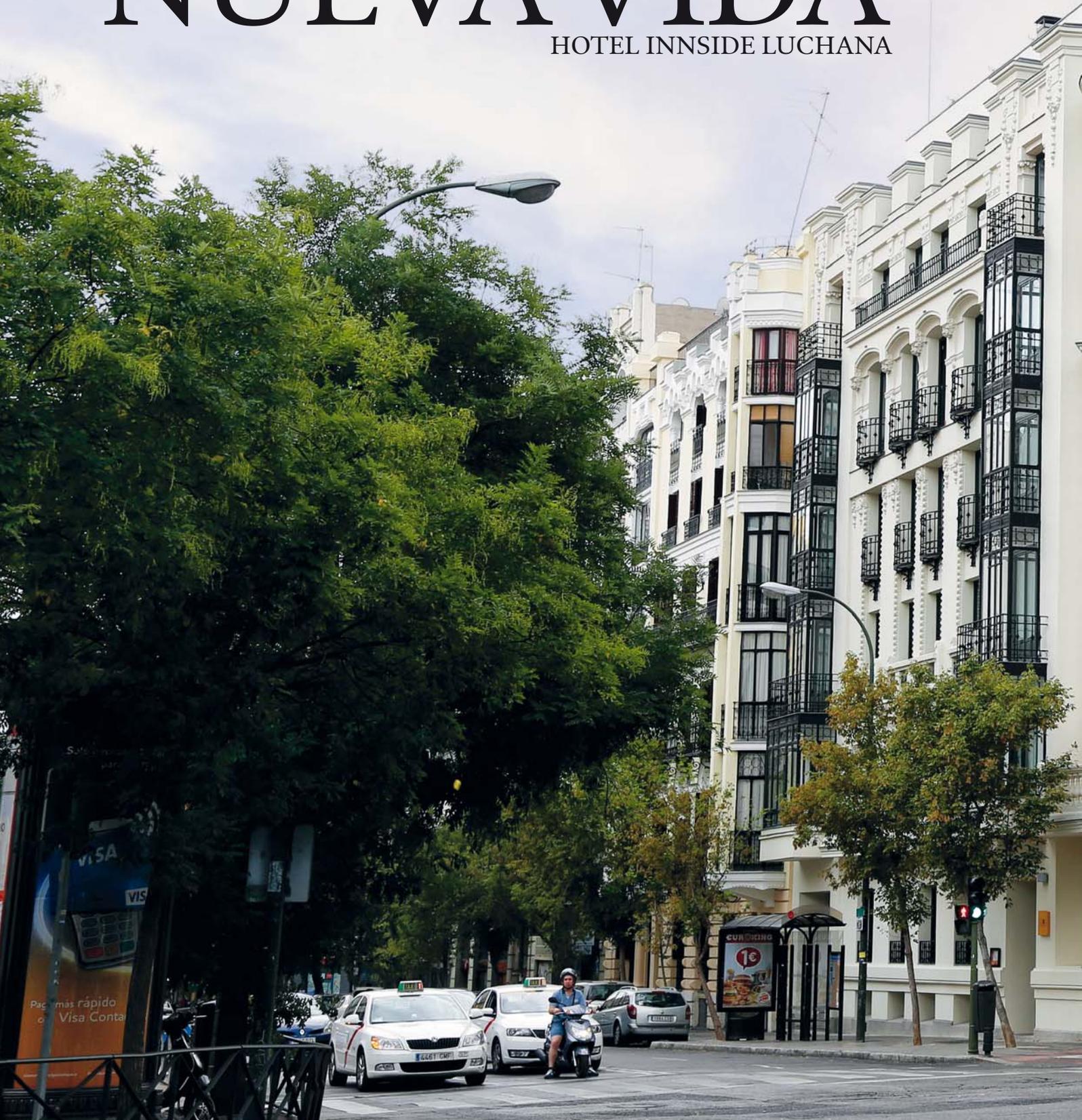
Las excelentes condiciones arriba mencionadas de la Cuenta Expansión Negocios PRO se mantendrán mientras se cumplan como mínimo uno de los siguientes requisitos: un cargo en concepto de emisión de nómina, un cargo en concepto de seguros sociales, un cargo en concepto de impuestos o dos cargos en concepto de recibos. Si al tercer mes no se cumplen estas condiciones, automáticamente la Cuenta Expansión Negocios PRO pasará a ser una cuenta estándar.

sabadellprofessional.com

El banco de las mejores empresas. Y el tuyo.

USO NUEVO, NUEVA VIDA

HOTEL INNSIDE LUCHANA



Sete

Visa

Visa

Paga más rápido
con Visa Conta

CUAQUERO

1€





1

LA RECONVERSIÓN PARA LA HOSTELERÍA DE UN EDIFICIO PROTEGIDO DE VIVIENDAS, HA PERMITIDO LA RESTAURACIÓN DE SUS ELEMENTOS HISTÓRICOS. AHORA, CON UN USO NUEVO, CONTIENE 43 HABITACIONES Y SUITES.

POR *Carlos Page*
FOTOS *Luis Rubio y David Ralita*

Un edificio está muerto si queda sin uso. Aunque complete la trama urbana con sus fachadas, no deja de ser un cascarón sin alma. Darle una función es darle vida, como ha sucedido con un edificio neoclásico de Luchana, resucitado como hotel.

Constaba de sótano, una planta baja muy modificada, cinco intermedias

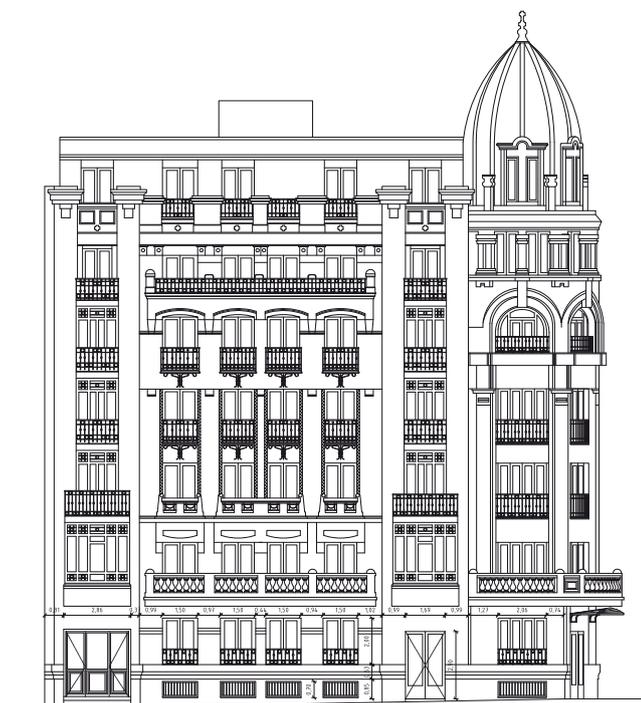
(con dos viviendas cada una), y una planta sexta con acceso a dos viviendas y a la cubierta.

Protegido con nivel 2 en grado estructural, el proyecto que lo reanima está firmado por Juan José Galán del estudio Alta3Arquitectos, S.L. Las actuaciones que explican su transformación en un cuatro estrellas afectan

a tres grandes unidades: fachadas, planta de cubiertas e interior.

“Se restituyeron los huecos y ornamentos originales de planta baja ya que, por ejemplo, se habían perdido los mensulones decorativos y estaban tapiados casi todos los vanos. Además de recuperar las ventanas, se rasgaron dos grandes huecos: uno en la rotonda para recrear el acceso principal en su forma inicial y otro en Francisco de Rojas para la entrada de servicio”, describe el director de la ejecución de la obra, Rafael Jiménez-Carlés.

También precisa el proceso sobre la fachada: “Primero, limpieza mediante lanza de agua. Segundo, saneado, emplastecido y lijado de partes puntuales, con un producto especial para emplastecer en superficies difíciles como yeso, escayolas y morteros a la cal.



2

1. Habitación situada en el torreón, en la primera planta.
 2. Alzado hacia la calle Francisco de Rojas, al este.
 3. El área de acceso antes de la obra.

4. Zona de habitaciones en su estado inicial.
 5. Interior de rotonda, antes de la rehabilitación.
 6. Estado inicial del patio central.

3



5



Luego, se produce el lijado general, emplastecido, relijado y eliminación del polvo resultante, dejando las sillerías, balcones con sus cabezas de albardilla, balaustradas, labrados y bandejas de cornisas listas para la terminación final. Una mano de imprimación de pintura al siloxano aplicada a brocha o rodillo se completa con dos manos de aplicación de Ovaldine siloxano con rodillo de pelo, cepillo o brocha de cerda blanda y eventualmente pistola. El producto va al 10-20% de agua y se dejó secar de 8 a 12 horas entre mano y mano. En algunos puntos, se aplicó una tercera mano a pistola a la misma dilución, lo que permitió una mayor homogeneización del color”.

Respecto a la zona de cubiertas, se rehabilita el ático de planta sexta, según precisa el director de ejecución. “Se ordenaron sus huecos de acuerdo a los



4



6



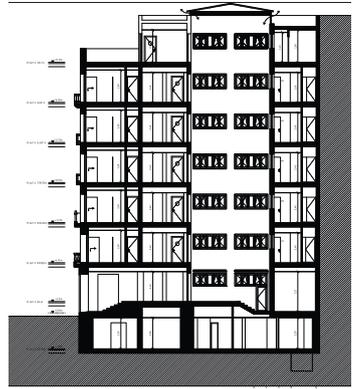
1

VUELTA AL PASADO

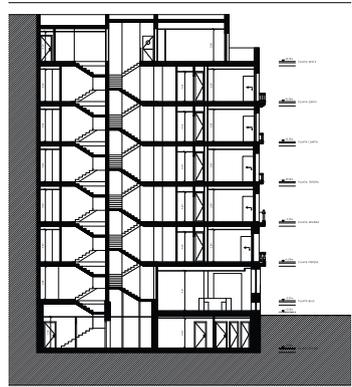
IMAGEN ORIGINAL

Entre otros cambios, las balaustradas de fábrica de la planta primera habían sido sustituidas en su día por unas barandillas de hierro. Tras una orden de la Junta de Distrito, antes de que comenzara la actual rehabilitación, en 2006 se restituyó la balaustrada a su estado original.





5



6

3

4

ejes situados en la fachada principal y se formó un remate en forma de cornisa para mejorar el aspecto del conjunto”. Finalmente, dos escaleras de pates para mantenimiento sustituyen las dos metálicas existentes.

El interior del edificio, obviamente, concentra la mayor parte de los trabajos. El patio central se cubre con un lucernario de vidrio. Y, en la trasera de la escalera existente, se construye una nueva escalera simétrica y se instala un ascensor en ambos ojos.

Las actuaciones de conservación y consolidación estructural tienen cierta complejidad. Prosigue el arquitecto técnico: “El núcleo central alrededor del patio de fábrica de ladrillo se reforzó mediante un proyectado de hormigón gunitado y armado con mallazo. Las mochetas de los huecos de planta baja, maltratadas por actuaciones anteriores, se tuvieron que reforzar con un apeo provisional y una ejecución consistente en saneamiento de las mochetas (eliminando restos de enfoscados, aplacados, etc), cajeo de los cargaderos para incorporación de otros nuevos, colocación de la armadura en las mochetas y vertido

de 5 cm de microhormigón. La estructura de madera se mejoró abrazándola con chapas metálicas, unidas a la madera o bien soldadas entre sí formando nuevos pilares”. Toda la estructura se ignífuga con vermiculita para adecuarla a la norma contraincendios.

La planta sótano está construida con muros de fábrica de ladrillo y pies derechos metálicos. Las fachadas llevan un zócalo de piedra de 1,20 m de ancho en toda su línea y el resto es ladrillo revocado con cemento. Los huecos, antepechos y miradores utilizan fábrica, cemento y hierro. Interiormente, los muros llevan entramado de madera en medianerías, mientras que las fachadas al patio son de fábrica de ladrillo y pies derechos metálicos, y se revocan con cemento. De vigas de hierro y bovedillas se componen los forjados. La escalera protegida es de madera con barandilla de hierro. Además se renuevan todas las

instalaciones, por exigencias de normativa. Con respecto a la electricidad, se instala un centro de seccionamiento con acceso directo para la compañía eléctrica en planta baja y un centro de transformación de 450 kVA en el sótano.

Jiménez-Carlés describe la nueva fontanería: “Existe una acometida de agua de la red municipal con dos contadores: uno para el hotel y otro para el restaurante. Además, se instalaron un depósito rectangular de polipropileno, con capacidad para 3.000 litros de agua, y un grupo de presión completo con variador de frecuencia, para un caudal de 12,5 m³/h y capacidad de elevación del agua a 50 m”. También se implanta un sistema de producción y almacenamiento de agua caliente sanitaria (A.C.S.).

La red de desagüe de fecales y pluviales es separativa en sus bajantes, hasta las arquetas de la parcela y de ahí se conduce a la red municipal. Toda

- 1. Fachada restaurada a la calle Luchana.
- 2. Sustitución de estructura original en forjado.
- 3. Patología en apoyo de soporte.

- 4. Grieta en soporte, con testigo.
- 5. Sección transversal por el patio.
- 6. Sección por el hueco de las escaleras.



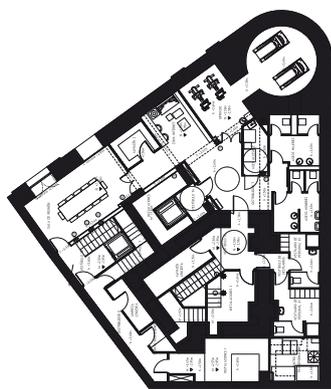
1



2



3



4



5

esta instalación de saneamiento se realiza con tubería de PVC.

La renovación del aire primario de las plantas se efectúa mediante recuperadores entálpicos por cada nivel. “Por su parte, la climatización general del edificio consiste en ocho unidades exteriores de caudal variable (C.V.R.) bomba de calor y unidades interiores de conductos para las distintas plantas que climatizar”.

En los baños de las habitaciones se instalan emisores toalleros eléctricos realizados en acero. “Se instaló sistema de ventilación forzada tipo shunt en cuartos de aseo, así como extracción de humos de la cocina. Las escaleras llevan un sistema de presión diferencial para evacuación de humos”, señala el arquitecto técnico.

1. Terraza antes de la obra.
2. Escalera secundaria, eliminada posteriormente.
3. Nueva escalera construida en el patio, hacia el sótano.
4. Planta de acceso, con dos

Los tabiques entre habitaciones se resuelven con doble placa de yeso a cada lado de una estructura metálica, con lana mineral entre montantes y lámina acústica para conseguir el aislamiento suficiente (N 2x15+46+2x15). En zonas húmedas se utilizan placas de yeso WA. En vestíbulos de escaleras protegidas y revestimientos de estructura bajo rasante llevan FOC 2x15+46+2x15, con una doble placa de yeso especial antifuego a cada lado.

Tanto las puertas de acceso a habitaciones como las que dan a escaleras protegidas son metálicas revestidas de madera a ambos lados.

Con respecto a los acabados, las habitaciones tienen moqueta vinílica en losetas como pavimento y revestimiento de papel vinílico, con rodapié de

- entradas independientes al restaurante y al hotel.
5. Planta primera, con la distribución de las habitaciones.
6. Interior del bar-restaurante, en la planta baja.

6



madera igual a la de las puertas, en las paredes. Arriba, un falso techo de pladur continuo y pintura plástica lisa. Los distribuidores y zonas comunes utilizan materiales muy similares aunque el falso techo es de escayola registrable.

INTERIORISMO

“La paleta de color predominante la forman los imprescindibles blancos, arena y negro, con algunos sutiles detalles en dorado. El contrapunto a esta base neutra lo pone la abundante vegetación y los arreglos florales que aportan frescura y naturalidad”. Lo comenta la interiorista

Celia Gómez-Puerta, encargada de vestir las habitaciones y las dos suites, mientras que del tratamiento de los espacios comunes se ocupó directamente la empresa hotelera.

“Los materiales del mobiliario han sido elegidos de acuerdo a dos directrices: buen funcionamiento y adaptación a las necesidades del hotel (lo que se traduce en una alta resistencia) y unas texturas con las que poder jugar, siempre con colores neutros. Se trata de

conseguir una riqueza de materiales sin recargar”. En los baños se ha combinado la piedra caliza mate apenas sin textura con un papel que recuerda a la madera zebrano y un suelo de madera en gris empolvado. “Las habitaciones están revestidas con un papel con un toque satinado”, sigue Gómez-Puerta, “que aporta luminosidad de día y una atmósfera más especial por la noche”.

“Para añadir sofisticación se introdujo el latón, dándole una pátina envejecida

SERVICIOS COMPLETOS

EQUIPAMIENTO EXCLUSIVO

Una cafetería-restaurant con entrada independiente desde la calle y la terraza con vistas para uso exclusivo de los clientes, en la última planta, se suman a la oferta de 43 habitaciones. Las áreas multifuncionales para pequeñas reuniones y un completo gimnasio se emplazan en el sótano.





1

para que no tuviera más protagonismo del deseado. Y los lacados negros en las piezas de mobiliario dan modernidad y rotundidad al ambiente”.

Y en tejidos, se retoma la gama de tonos neutros, salvo en los cabeceros entelados en color azul verde agua. Todo son linos encerados y algodones naturales que combinan a la perfección con el resto de revestimientos.

HISTORIA

El edificio forma parte del encargo que la propietaria de una manzana en Chamberí, Soledad Fernández, hace al

1. Baño de una habitación, con mirador a Luchana.
2. Detalle de la coronación del torreón de esquina, tras la rehabilitación.

FICHA TÉCNICA

PROMOTOR:
Maydon Inversiones 2007 SL.

PROYECTO/PROYECTISTA
Juan José Galán Chaos, arquitecto
(Alta3Arquitectos S.L.).

DIRECCIÓN DE OBRA
Juan José Galán Chaos, arquitecto
(Alta3Arquitectos S.L.).

DIRECCIÓN DE LA EJECUCIÓN
DE LA OBRA
Rafael Jiménez-Carlés Gil-Delgado,
arquitecto técnico.

COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y
SALUD EN FASE DE PROYECTO
Juan José Galán Chaos.

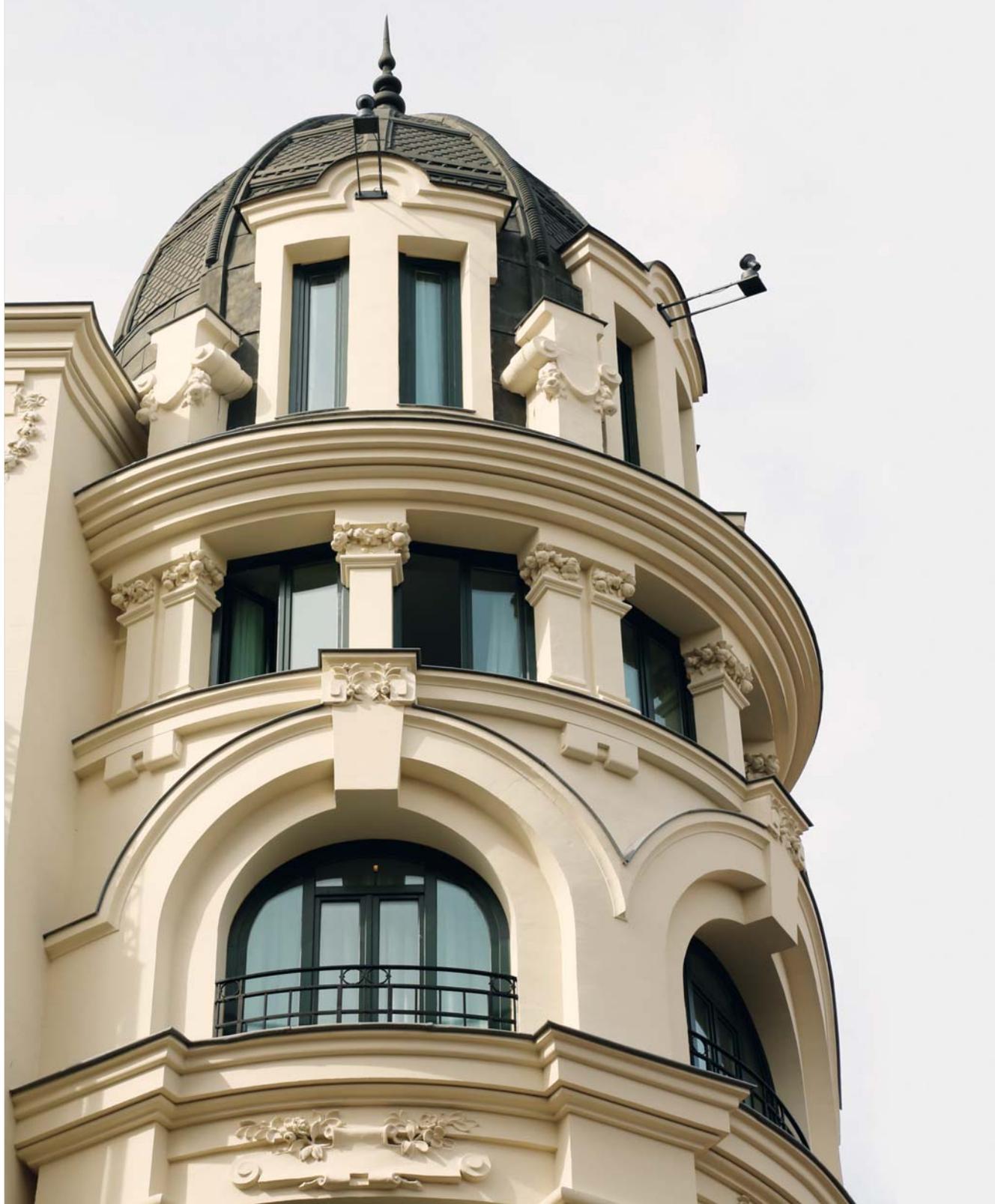
COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y
SALUD EN FASE DE EJECUCIÓN
Pablo Die.

EMPRESA CONSTRUCTORA
Maydon Inversiones 2007 S.L.

PRESUPUESTO EJECUCIÓN
MATERIAL
1.780.332,85 €

FECHA DE INICIO DE LA OBRA
Septiembre 2011.

FECHA DE FINALIZACIÓN DE LA
OBRA
Enero 2013.



2

arquitecto Jesús Carrasco-Muñoz Encina, para que levante un conjunto residencial. Serían cuatro las parcelas donde construir: las dos situadas en la calle Francisco de Rojas números 9 y 11; ésta con el número 13 con vuelta a la calle Luchana 22 y, por último, la emplazada en Luchana 20.

No opta por dar una imagen uniforme a la agrupación, sino todo lo contrario. Como demostración de sus habilidades compositivas, de su dominio de los neos,

el autor envuelve cada uno de los edificios con diferentes acabados formales, desde el raro neomedievalismo del número 11 hasta la mezcla de neoclasicismo y secesión vienesa del edificio en esquina. El conjunto fue levantado entre los años 1912 y 1915. Un tiempo después, de 1919 a 1923, el arquitecto construye la que hoy es su obra más conocida, el Hotel Reina Victoria situado en la plaza de Santa Ana, donde emplea estructuras de hormigón armado (poco usadas por

entonces en España) y de hierro. Son las fachadas de Luchana y Francisco de Rojas, entre otros elementos modificados, las que pretende recuperar el Plan Especial aprobado por el Ayuntamiento en 2005, que permite el cambio de uso. En 2006, a instancias de la Junta de Chamberí, se corrigieron unas deficiencias detectadas en ellas. Tras un cambio de propiedad en 2010, se iniciaron las actuaciones que desembocaron en la remodelación actual.  bia



CAPACITACIÓN Y CERTIFICACIÓN

EL RECONOCIMIENTO PROFESIONAL Y LA EVOLUCIÓN DEL MERCADO HACIA LA LIBRE COMPETENCIA

TAL Y COMO SE ESTÁ HACIENDO EN EUROPA, LA LEGISLACIÓN SE ENCAMINA HACIA LA APROBACIÓN DE NORMATIVAS QUE REGULEN EL EJERCICIO PROFESIONAL. EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EXISTEN DIFERENTES MODELOS DE RECONOCIMIENTO, SEGÚN EL PAÍS Y SU COYUNTURA ECONÓMICA.

POR *Carlos Bel. Senior Manager PwC.*

En el actual contexto socioeconómico por el que atraviesa el país, marcado por la profunda crisis económica y la elevada tasa de paro, la tendencia legislativa que se observa por parte de los poderes públicos, en línea con Europa, apunta a la aprobación de un marco normativo que regule el ejercicio profesional al objeto de fomentar la competitividad y asegurar la adecuada capacitación de los profesionales.

Pese a la incertidumbre actual respecto al modelo definitivo que implementará el estado español para la regulación de los profesionales, el *benchmark* del estado del sector de la edificación en los principales países del mundo, elaborado por PwC para los Colegios Oficiales de Arquitectos Técnicos de Barcelona y Madrid, ha analizado los diferentes modelos de reconocimiento profesional existentes en países con coyunturas económicas muy distintas.

Los resultados del análisis realizado muestran que, a medida que un

mercado madura, la necesidad y la tendencia de reconocer al profesional como la persona que dispone y aplica las competencias (conocimientos y capacidades) necesarias para ejercer su puesto de trabajo, se vuelve más necesaria y, por tanto, exigente.

Así, en mercados jóvenes, la regulación del ejercicio profesional se centra en las empresas y no en las personas. Este modelo se sostiene, en términos generales, a partir de la otorgación de licencias de actividad a empresas en función de una serie de parámetros (número de empleados, capital, titulación de los empleados,

etc.) y por tanto no regula de manera directa el ejercicio profesional.

PROFESIONALES REGISTRADOS

En mercados algo más maduros, el reconocimiento del profesional como individuo cualificado para desarrollar una actividad determinada cobra importancia, y por ello únicamente se permite desempeñar ciertas tareas a aquellos profesionales inscritos en un registro oficial de profesionales (generalmente estatal), siendo requisito para poder registrarse el disponer de una titulación determinada. Pese a que el registro de profesionales permite ase-

En los mercados jóvenes, la regulación del ejercicio profesional se centra en las empresas y no en las personas. El modelo se sostiene con licencias de actividad

RECONOCIMIENTO DE PROFESIONALES

EXISTEN DIFERENTES MODELOS PARA AGRUPAR PROFESIONALES Y ASEGURAR SU CAPACIDAD PARA EJERCER

• Licencia actividad empresas

- No se regula la profesión, únicamente se regulan las empresas.
- Se otorgan licencias para desarrollar actividades.
- Modelo que se sigue en mercados inmaduros.

• Registro de profesionales

- El único requisito que se exige a los profesionales es que dispongan de un título y estén registrados en un organismo.

• Colegiación obligatoria

- Se agrupa a los profesionales en función de su título universitario.

• Agrupación familiar (Membresía)

- Se agrupa a los profesionales en función de la profesión que ejercen.
- La agrupación es funcional en base a la actividad que desarrolla el profesional no únicamente en base al título.
- Para mantener el estatus de membresía es necesario demostrar formación y experiencia continua.

• Certificación profesional

- Los profesionales se adhieren a un organismo de certificación que valora una serie de requisitos (formación, experiencia, etc.) y determina que la persona está capacitada para ejercer una profesión determinada.

En España la única manera de regular la profesión es mediante la titulación académica y la adhesión a los colegios profesionales

garantizar que se han adquirido unos conocimientos (generalmente mediante educación superior universitaria), no permite llevar a cabo un control sobre la práctica profesional.

En países con un nivel de maduración del mercado medio-alto, como el español, encontramos un modelo algo más evolucionado que el simple registro, donde se vincula la obtención de una titulación a la posibilidad de continuar formándose, actualizar sus conocimientos, y existe un cierto seguimiento de la actividad posterior

del colegiado. En España, la adhesión a los colegios profesionales, de carácter obligatorio para ejercer determinadas competencias, permite reconocer al profesional como persona que ha adquirido unos conocimientos, pero además se le ofrecen una serie de servicios adicionales, como la formación continua y el asesoramiento técnico, para asegurar que el trabajador actualiza sus conocimientos. Asimismo, los colegios tienen potestad para retirar el estatus de colegiado en caso de mala praxis profesional,

por lo que se introduce por primera vez un parámetro importante para dicha regulación: el seguimiento de la actividad profesional.

En el caso español, es importante resaltar que hasta la fecha la única manera de regular la profesión es mediante la titulación académica y la adhesión a los colegios profesionales, organizados también en función de la titulación académica.

Tanto el modelo español como los anteriormente descritos (licencia de actividad empresarial y registro de profesionales) organizan la actividad profesional de manera poco específica, pues no se organizan en función de su profesión, sino en función de su titulación académica.

En modelos de mercado más maduros que el español, generalmente anglosajones, se da un perfil de reconocimiento y agrupación en función de las profesiones y no de las titulaciones académicas. Dicho modelo, al que se ha

RECONOCIMIENTO DE PROFESIONALES

EL TIPO DE RECONOCIMIENTO EXIGIDO AL PROFESIONAL PARA ASEGURAR SU COMPETENCIA EVOLUCIONA CON LA MADUREZ DEL MERCADO

MADUREZ DEL MERCADO





denominado ‘asociación profesional’, supone una evolución respecto a los anteriores, siendo las variaciones más significativas el hecho de que se revise periódicamente la capacitación del profesional para continuar ejerciendo una determinada actividad y la pertenencia a la asociación es voluntaria y no obligatoria.

CERTIFICACIÓN

Finalmente, en los últimos años ha aparecido un nuevo modelo que se está implantando cada vez más en los mercados más maduros: se trata del modelo de certificación profesional bajo un estándar de reconocimiento internacional. La certificación profesional consiste en evaluar periódicamente a un profesional, en base a unas competencias asociadas a su puesto de trabajo, para asegurar que cumple con los requisitos predefinidos para ejercer una actividad concreta. Los

parámetros que se tienen en cuenta, además de la formación recibida, son la experiencia laboral y el desarrollo continuo. El certificado tiene caducidad, de manera que para asegurar que un profesional mantiene actualizados sus conocimientos y habilidades, se le exige que demuestre (mediante formación continua, actuaciones profesionales, examen, etc.) que continúa estando capacitado.

Por otra parte, tanto el modelo de asociación profesional como el de certificación presentan una evolución respecto al modelo español de colegiación obligatoria, al identificar diferentes categorías de profesionales. Los colegiados españoles se agrupan por titulación, mientras que los miembros de asociaciones de profesionales o los trabajadores certificados disponen además de una categoría o nivel, en función del menor o mayor desarrollo de sus capacidades y de su carrera

profesional. En definitiva, los diferentes modelos de reconocimiento están asociados a los diferentes niveles de maduración del mercado. La tendencia que se observa a nivel internacional es la de dirigirse hacia un modelo de reconocimiento profesional basado en las competencias asociadas a una profesión, y en la consecución y mantenimiento de las mismas, lo que ha sido impulsado desde la Unión Europea y se pretenden aplicar a nivel estatal con el nuevo marco regulatorio que está en desarrollo.

El estándar reconocido a nivel internacional en relación con la Certificación de Personas, la norma UNE-EN ISO/IEC 17024, es el que ha sentado las bases para este modelo de certificación en otros países y es el que, según se recogen en los textos previos al definitivo marco normativo estatal, servirá de base para el desarrollo de este modelo también en España. 

MEDIDAS PARA REACTIVAR EL SECTOR DE LA EDIFICACIÓN

NUEVA NORMATIVA SOBRE REHABILITACIÓN INTEGRAL EFICIENTE

LAS NUEVAS LÍNEAS DE ACTUACIÓN DEL GOBIERNO SE ENCAMINAN A FOMENTAR LA REHABILITACIÓN MEDIANTE LA MEJORA INTEGRAL DE LAS EDIFICACIONES, APLICANDO INTERVENCIONES QUE IMPLEMENTEN EL COMPORTAMIENTO TÉRMICO, ACÚSTICO, ACCESIBLE Y, EN DEFINITIVA, LA EFICIENCIA DEL EDIFICIO.

POR *Francisco Javier Méndez Martínez. Director del Gabinete Técnico del Colegio.*
ILUSTRACIÓN *José Luis Ágreda*



Los ciudadanos tienen el deber de respetar y contribuir a preservar el medio ambiente y el paisaje natural absteniéndose de realizar actuaciones que contaminen el aire, el agua, el suelo y el subsuelo o no permitidas por la legislación. Además, se les exige el cumplir los requisitos y condiciones a que la legislación sujeta las actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas, así como emplear en ellas las mejores técnicas disponibles conforme a la normativa aplicable, encaminadas a eliminar o reducir los efectos negativos señalados.

NUEVA NORMATIVA

El Consejo de Ministros ha aprobado desde el mes de abril una serie de medidas cuyo objetivo persigue la mejora no sólo de nuestro parque edificado, sino también la reactivación del sector de la edificación a través de las intervenciones en rehabilitación. Estas líneas de actuación vienen determina-

das desde la Unión Europea que, a través de la Directiva 2010/31/UE, de 19 de mayo, relativa a la eficiencia energética de los edificios, derogando la Directiva 2002/91/CE, obliga a expedir un certificado de eficiencia energética para los edificios o unidades de estos, que se construyan, vendan o alquilen.

Para cumplir esta directiva, el gobierno español ha tenido que desarrollar una normativa que regule la certificación en edificación de un modo integral, así como un paquete de medidas para conseguir estos objetivos. Es por ello, que el pasado 13 de abril el Boletín Oficial del Estado publicó entre otras:

- Real Decreto 235/2013 de 5 de abril, que deroga el Real Decreto 47/2007 y regula la certificación tanto de edificios nuevos como existentes.
- Real Decreto 233/2013, de 5 de abril, por el que se regula el Plan Estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria, y la rege-

neración y renovación urbanas, 2013-2016.

- Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
- Proyecto de Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.

Las reformas aprobadas suponen un cambio de modelo en la política de vivienda en España: fomentan la rehabilitación residencial, posibilitan la reactivación del sector de la construcción, mejoran los problemas de accesibilidad de los edificios, sientan las bases para reducir la factura energética de los hogares y otorgan incentivos al sector privado para que colabore en la reactivación del sector.

A continuación se detalla el contenido de la primera de estas normativas, esto es el RD 235/2013, relativo a





El Consejo de Ministros ha aprobado una serie de medidas cuyo objetivo es mejorar nuestro parque edificatorio y reactivar el sector a través de la rehabilitación

certificación energética de edificios. En este sentido, el certificado es exigible cuando se construyan, vendan o alquilen edificios o unidades de éstos, de modo que el certificado de eficiencia energética o una copia de éste, se deberá mostrar al comprador o nuevo arrendatario potencial y se entregará al comprador o nuevo arrendatario.

Son de obligatoria aplicación:

- a)** Edificios de nueva construcción.
- b)** Edificios o partes de edificios existentes que se vendan o alquilen a un

nuevo arrendatario, siempre que no dispongan de un certificado en vigor.

c) Edificios o partes de edificios en los que una autoridad pública ocupe una superficie útil total superior a 250 m² y que sean frecuentados habitualmente por el público.

En cuanto a excepciones o exclusiones en su aplicación, serían los siguientes:

- a)** Edificios y monumentos protegidos.
- b)** Edificios de culto y para actividades religiosas.
- c)** Construcciones provisionales con

un plazo previsto de utilización igual o inferior a dos años.

d) Edificios industriales, de la defensa y agrícolas o partes de los mismos, en la parte destinada a talleres, procesos industriales, de la defensa y agrícolas no residenciales.

e) Edificios o partes de edificios aislados con una superficie útil total inferior a 50 m².

f) Edificios que se compren para reformas importantes o demolición.

g) Edificios o partes de edificios existentes de viviendas, cuyo uso sea inferior a cuatro meses al año, o bien durante un tiempo limitado al año y con un consumo previsto de energía inferior al 25% de lo que resultaría de su utilización durante todo el año, siempre que así conste mediante declaración responsable del propietario de la vivienda.

Los certificados contendrán:

- Datos de identificación del edificio y del técnico certificador.

A partir de ahora, la sustitución de una caldera por otra se considera reforma y, por tanto, tendrá que cumplir con el Reglamento

- Indicación del procedimiento reconocido utilizado.
- Referencia de normativa de eficiencia energética vigente en el momento de su construcción.
- Descripción de las características energéticas del edificio.
- Calificación expresada mediante la etiqueta de eficiencia energética.
- Documento de recomendaciones técnicamente viables para la mejora de los niveles óptimos o rentables de la eficiencia energética del edificio o parte de este.
- Descripción de las pruebas y comprobaciones llevadas a cabo.

Los certificados tendrán una validez de 10 años y, como se ha indicado, recogerán una propuesta de actuaciones que mejoren la calificación del edificio. Precisamente, para fomentar la implantación de estas medidas se ha aprobado el Plan de Fomento 2013-2016

antes citado, y motivo de siguientes artículos. En cuanto al registro de los certificados, el Real Decreto 235/2013, establece que serán las Comunidades autónomas las que deberán establecer los mismos, permitiendo así realizar las labores de inspección y control técnico-administrativo de los mismos.

CAMBIO EN EL REGLAMENTO

Se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios aprobadas por Real Decreto 238/2013 de 5 de abril y publicado en BOE del 13 de abril de 2013. Las modificaciones a destacar dentro de nuestro ámbito de actuación son:

- Se ha modificado el artículo 2 de Ámbito de Aplicación en lo concerniente a las obras de reforma, por lo que a partir de la entrada en vigor del Real Decreto “también se considerará

reforma, la sustitución o reposición de un generador de calor o frío por otro de similares características, aunque ello no suponga una modificación del proyecto o memoria técnica”.

Es decir, a partir de ahora, la sustitución de una caldera por otra se considera reforma y por lo tanto tendrá que cumplir con el Reglamento, y en caso de evacuación de los productos de combustión a fachada, será obligatorio instalar caldera de condensación o caldera bajo NOx (ambas de clase 5).

- Se añade un nuevo apartado II al artículo 24 por el cual: “No será necesario el registro previsto en el apartado I de este artículo en caso de sustitución o reposición de equipos de generación de calor o frío cuando se trate de generadores de potencia útil nominal menor o igual que 70 kw, siempre que la variación de la potencia útil nominal del generador no supere el 25 % respecto de la potencia útil nominal del generador sustituido”. Asimismo, “el titular o usuario de la instalación deberá conservar la documentación de la reforma”, que será como mínimo la factura de adquisición del generador y de su instalación, salvo que concurren otros reglamentos de seguridad industrial que requieran certificación de la actuación, en cuyo caso bastará la certificación exigida.



- Se amplían los requisitos de las Inspecciones de Eficiencia Energética, del artículo 31, donde se cita en concreto “las instalaciones existentes a la entrada en vigor de este RITE estarán sometidas al régimen y periodicidad de las inspecciones periódicas de eficiencia energética establecidas en la IT 4”.
- El certificado de mantenimiento vigente sólo será exigible a las instalaciones de más de 70 kW, obligadas a tener un contrato con una empresa mantenedora.
- En la IT 1.1.4.2.4 de filtración del aire exterior mínimo de ventilación, se ha modificado la clasificación de la categoría de aire exterior, de 5 a 3 ODA, así como los niveles de filtración.
- Entre las modificaciones en la IT 1.2.4.1.2.1 se encuentra la prohibición de instalación de calderas individuales y calentadores a gas de hasta 70 kW de tipo B, salvo si se sitúan en locales que cumplen los requisitos establecidos para las salas de máquinas. Esta prohibición no afecta a los aparatos tipo B3x.

Es decir, no se podrán instalar calderas atmosféricas, salvo en salas de máquinas, e igualmente sólo se podrán instalar calderas estancas cuando evacuen a chimenea de tiro forzado y con esquema B3x.

Además, en esta instrucción se reglamentan los rendimientos de calderas a gas a instalar en obra nueva, rendimiento los cuales son alcanzados con calderas de condensación.

Igualmente en IT 1.2.4.2.1.2 se modifican la tabla 1.2.4.2.3 y la tabla 1.2.4.2.4 referentes a espesores mínimos de aislamiento de tuberías, aumentando las exigencias para redes de distribución e incorporando una nueva tabla para aislamiento de circuitos frigoríficos.

- En cuanto a la IT 3.3, destacar que se ha cambiado la periodicidad de las operaciones de mantenimiento, siendo para calderas de menos de 70 Kw, anual y para instalaciones de más de 70 KW, con obligatoriedad de contratar empresa mantenedora, serán cada dos años.

LEY 8/2013, DE 26 DE JUNIO

El 27 de junio ha sido publicada en el BOE la nueva Ley de Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbanas,

que entra en vigor al día siguiente de su publicación, es decir el 28 de junio de 2013. Modifica los artículos 2 y 3 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, en su disposición final tercera, así como la Ley de Propiedad Horizontal y el Código Técnico de Edificación.

El régimen transitorio contiene dos disposiciones. La disposición transitoria primera: calendario para la realización del Informe de Evaluación de los Edificios, tiene como objeto establecer el calendario para que los propietarios de las edificaciones a que hace referencia el artículo 4 se doten del Informe de Evaluación regulado por esta Ley, estableciendo un esquema gradual razonable teniendo en cuenta su antigüedad (más de 50 años); sin perjuicio de establecer las especialidades que requieren aquellos edificios que ya hayan pasado la inspección técnica, de conformidad con su propia regulación.

Con ello se pretende ir adaptando gradualmente, aunque de forma decidida, nuestro parque edificado a condiciones mínimas de conservación, accesibilidad y calidad que ya son demandables en virtud de la legislación vigente, sin perjuicio de lo que establezcan, además, las Comunidades Autónomas y los propios Ayuntamientos.

CALENDARIO

a) Los edificios de tipología residencial de vivienda colectiva con una antigüedad superior a 50 años, en el plazo máximo de cinco años a contar desde la fecha en que alcancen dicha antigüedad, salvo que ya cuenten con una inspección técnica vigente, realizada con anterioridad a la entrada en vigor de esta Ley. En este último caso, se exigirá el Informe de Evaluación cuando corresponda la primera revisión de la

ITE ya realizada, siempre que la misma no supere el plazo de diez años. Si así fuere, el Informe de Evaluación del Edificio deberá cumplimentarse con aquellos aspectos que estén ausentes de la inspección técnica realizada.

b) los edificios cuyos titulares pretenden acogerse a ayudas públicas con el objetivo de acometer obras de conservación, accesibilidad universal o eficiencia energética, con anterioridad a la formalización de la petición de la correspondiente ayuda.

c) El resto de los edificios, cuando así lo determine la normativa autonómica o municipal, que podrá establecer especialidades de aplicación del citado informe, en función de su ubicación, antigüedad, tipología o uso predominante.

La Inspección Técnica de Edificios o instrumento de naturaleza análoga que pudiera existir en los Municipios o Comunidades Autónomas se integrará como parte del Informe de Evaluación de los Edificios, cuando el ya realizado haya tenido en cuenta exigencias derivadas de la normativa autonómica o local iguales o más exigentes a las establecidas por esta Ley.

En el artículo 6 se regula la capacitación para redactar el Informe de Evaluación de los Edificios, siendo técnico facultativo competente el que esté en posesión de cualquiera de las titulaciones académicas y profesionales habilitantes para la redacción de proyectos o dirección de obras y dirección de ejecución de obras de edificación, según lo establecido en la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, o haya acreditado la cualificación necesaria para la realización del Informe, según lo establecido en la disposición final decimoctava.

La disposición final primera contiene modificaciones sobre la Ley

Se pretende adaptar el parque edificado a condiciones mínimas de conservación, accesibilidad y calidad que ya son demandables con la legislación vigente

49/1960, de 21 de julio, de Propiedad Horizontal, con el objeto de evitar que los actuales regímenes de mayorías establecidos, en las comunidades de vecinos, impidan la realización de las actuaciones previstas en la nueva Ley, con el objeto de no hacer depender de decisiones por unanimidad o por mayorías muy cualificadas, algunos de los más importantes efectos de la ley. Máxime cuando van a incluir obras que, aunque afecten al título constitutivo o a los estatutos, en realidad competen a la Administración actuante autorizar o, en algunos casos, exigir.

La disposición final tercera modifica la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, para vincular la aplicación del Código Técnico de la Edificación a las intervenciones que se realicen en los edificios existentes referidas en las letras b) y c) del artículo 2.2 de dicha Ley.

Todo ello, con independencia de que el Código Técnico de la Edificación será de aplicación, además, a todas las intervenciones en los edificios existentes, a cuyos efectos, su cumplimiento podrá justificarse en el proyecto o en una memoria suscrita por técnico competente, junto a la solicitud de la licencia o de autorización administrativa que sea preceptiva para la realización de las obras, superando así la falta de control actual sobre dicho cumplimiento, en la mayor parte de las obras de rehabilitación.

La disposición final undécima modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, para resolver los problemas que plantea en relación con la rehabilitación, y que vienen siendo reclamados por los principales agentes del sector.

Se destacan las modificaciones:

- Que tratan de eliminar las definiciones relacionadas con obras de rehabilitación y que inducen a error.
- La inclusión de los criterios de flexibilidad y no empeoramiento en la aplicación del Código Técnico a las intervenciones en edificios existentes.
- Y, por último, la obligación de declarar el nivel de prestaciones alcanzado y las condiciones de uso y mantenimiento derivadas de la intervención.

La comunicación de los certificados de eficiencia energética deberá efectuarse por el promotor o propietario por vía telemática, a través de Internet

La disposición final duodécima incluye una importante modificación del texto refundido de la Ley de Suelo, aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio.

Se completa la regulación del deber legal de conservación para sistematizar los tres niveles que ya lo configuran:

- Un primer nivel básico o estricto, en el que el deber de conservación conlleva, con carácter general, el destino a usos compatibles con la ordenación territorial y urbanística y la necesidad de garantizar la seguridad, salubridad, accesibilidad y ornato legalmente exigibles. Además, con carácter particular, el deber legal de conservación también contiene la necesidad de satisfacer los requisitos básicos de la edificación, establecidos en el artículo 3.1 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, con lo que se dota de mayor coherencia a la tradicional referencia de este deber a la seguridad y a la salubridad, sin que el cumplimiento de estos requisitos signifique, con carácter general, la aplicación retroactiva del Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, a la edificación construida con anterioridad a la entrada en vigor del mismo.
- Un segundo nivel, en el que el deber de conservación incluye los trabajos y obras necesarios para adaptar y actualizar progresivamente las edificaciones, en particular las instalaciones, a las normas legales que les vayan siendo explícitamente exigibles en cada momento, para que se vaya introduciendo la normativa del sector con el objetivo de mantener sus condiciones de uso, de acuerdo con la evolución de las necesidades sociales.
- Y un tercer nivel, que define con mayor precisión el carácter de las

obras adicionales incluidas dentro del deber de conservación desarrollando lo que la Ley de Suelo definió como mejora.

Se distinguen así dos supuestos: los tradicionales motivos turísticos o culturales, que ya forman parte de la legislación urbanística autonómica, y la mejora para la calidad y sostenibilidad del medio urbano, que introdujo la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, y que puede consistir en la adecuación parcial, o completa, a todas o a alguna de las exigencias básicas establecidas en el ya citado Código Técnico de la Edificación.

En ambos casos, requerirá que la Administración determine el nivel de calidad que deba ser alcanzado por el edificio, para cada una de las exigencias básicas a que se refiera, en cuanto a su límite, se mantiene en los mismos términos que ya contiene la legislación en vigor.

TRAMITACIÓN DE LOS CERTIFICADOS ENERGÉTICOS

Tal y como se indica en el artículo 5, apartado 2 de la Orden de 14 de junio de 2013, de la Consejería de Economía y Hacienda, por la que se crea el Registro de Certificados de Eficiencia Energética de Edificios de la Comunidad de Madrid, se concreta:

“La comunicación de los certificados de eficiencia energética de los edificios deberá efectuarse por el promotor o propietario por vía telemática, a través de Internet, en la aplicación existente al efecto en la página web de la Comunidad de Madrid, adjuntando los archivos electrónicos de los certificados de eficiencia energética y, en su caso, del resguardo del abono de la tasa correspondiente”.



Se debe aclarar que el propietario puede encargar al técnico la gestión del registro en la comunidad, así como que actualmente no existen tasa para certificado de edificios existentes.

La presentación de la solicitud de entrega del certificado, y la documentación adjunta se hará por Internet, a través del Registro Telemático de la Consejería, para lo que es necesario disponer de uno de los Certificados Electrónicos reconocidos por la Comunidad de Madrid, así como tener en cuenta las especificaciones de configuración y software del equipo.

También se contempla la posibilidad de entrega presencial, pero en este caso se debe entregar también un escrito justificativo que indique la imposibilidad de entrega telemática. Se puede presentar preferentemente en el Registro de la Dirección General competente en materia de energía,

en la calle Cardenal Marcelo Spínola, número 14, de Madrid. También podrá presentarse en el Registro General de la Comunidad de Madrid (Gran Vía, número 3, y plaza de Chamberí, número 8), o en cualquiera otra de las Oficinas de Registro de la Comunidad de Madrid, cualquier registro general de la comunidad de Madrid.

Una vez presentado, si en el plazo de un mes a partir de la comunicación de certificado de eficiencia energética o de la subsanación de las deficiencias no se recibe comunicación en contrario, se entenderá que la comunicación o subsanación ha sido correcta y se dará por terminado el procedimiento. Trascurridos dos días hábiles desde la presentación telemática de la solicitud se podría descargar la Etiqueta de eficiencia energética en la web www.madrid.org/reee_consulta.

Para descargar la etiqueta se deberá introducir el número y la fecha de registro de entrada, información obtenida en el momento del envío de la solicitud, y que también puede consultarse en el apartado Mis Trámites/Situación de mis expedientes.

MODIFICACIÓN DB HE

La directiva 2010/31/UE establece, además de la obligatoriedad de fijar unos requisitos mínimos de eficiencia energética de los edificios o partes de éste, la obligatoriedad de que antes del 31 de diciembre de 2020, todos los nuevos edificios tengan un consumo de energía casi nulo, y que antes de que termine 2018, los edificios nuevos que estén ocupados y sean propiedad de autoridades públicas sean edificios de consumo de energía casi nulo.

En esta dirección, se acaba de publicar una actualización del Documento Básico de Ahorro de Energía, DB-HE, y las exigencias que en el mismo se establecen constituyen la primera fase de aproximación hacia ese objetivo de conseguir edificios de consumo de energía casi nulo antes de las fechas citadas, que deberá continuarse en un corto plazo con nuevas exigencias más estrictas, que habrán de aprobarse de forma reglamentaria antes de que se alcancen las citadas fechas. 

Se ha publicado una actualización del Documento Básico de Ahorro de Energía, con el objetivo de conseguir edificios de consumo de energía casi nulos



COMPETENCIAS PROFESIONALES

CRITERIOS PARA LA INSTALACIÓN DE ASCENSORES POR LA VÍA PÚBLICA

DOS RESOLUCIONES JUDICIALES COINCIDEN EN DECLARAR NULA LA INSTRUCCIÓN DE LA COORDINADORA GENERAL DE URBANISMO QUE ESTABLECE CONDICIONES Y PROCEDIMIENTOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE ASCENSORES EN EDIFICIOS RESIDENCIALES EXISTENTES.

POR Jorge de las Heras Ríos. Asesoría jurídica del Colegio.



El extremo más polémico de la Instrucción se refería a la exigencia de arquitecto para proyectos de ascensores en fachada de edificios existentes

de Ordenación Urbana de 2 de octubre de 2008) autorizaba al Ayuntamiento a incluir criterios reguladores para la implantación de torres de ascensores que, en su caso, pudieran establecerse de forma pormenorizada en zonas verdes colindantes con edificios residenciales existentes, carentes de ascensor.

Recientemente, se han dictado dos resoluciones judiciales que coinciden, aunque por distintos motivos, en declarar la nulidad de esta instrucción que en su día la Coordinadora General de Urbanismo usó para establecer los criterios, condiciones y procedimientos para la instalación de ascensores en fachada de edificios existentes de carácter residencial.

El extremo más polémico de la Instrucción se refería a la exigencia de arquitecto para los proyectos de este tipo de ascensores, reinterpretando la distribución de competencias establecidas en la LOE (basadas en los usos de las edificaciones) y la contemplada en la Ley 12/1986 (centrada en la competencia académica de los técnicos, esto es en los conocimientos técnicos adquiridos por los estudios de sus títulos académicos).

DOCUMENTACIÓN NECESARIA

El artículo 13.3 de la Instrucción establecía como documentación necesaria para la implantación de estos ascensores:

“Proyecto de obras firmado por arquitecto y visado por su colegio profesional correspondiente que incluirá, además de las propias que el técnico redactor considere, las determinaciones y referencias siguientes: a) Memoria descriptiva de la solución adoptada, que justificará suficientemente la imposibilidad de localizar el ascensor en cualquier otro emplazamiento alternativo del edificio, así como la solución planteada, desde el punto de vista

urbanístico, constructivo y compositivo. b) Reportaje fotográfico del estado actual del edificio y su entorno, y, en caso de edificios protegidos, fotocomposición de la imagen final. c) Plano a escala suficiente del entorno afectado, señalando la separación a los linderos y otros edificios, en el que se grafíen los recorridos peatonales y rodados existentes y se defina la incidencia de la torre de ascensor proyectada sobre los mismos. d) Planos del estado actual y reformado de la edificación en plantas, secciones y alzados. e) Planos de construcción y detalles de montaje y estructura”.

Por tanto, dicha exigencia de una concreta titulación académica, se desviaba del reparto competencial de la LOE y Ley 12/86 para atender a la naturaleza pública del suelo como criterio de capacitación del técnico proyectista.

El Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Madrid consideró, tan pronto como tuvo conocimiento de la Instrucción, que afectaba a los intereses esenciales de nuestra profesión, limitando las atribuciones de nuestros técnicos de una forma injustificada y decidió personarse y recurrir cada uno de los actos singulares de aplicación de la misma. Esto es, los requerimientos que desde las instancias municipales se realizaran en el seno de los procedimientos de licencias de obra para este tipo de ascensores, solicitando la intervención preceptiva de arquitecto y rechazando la capacitación de los arquitectos técnicos para la firma de los proyectos aportados con la solicitud de esas licencias.

Finalmente, se recurrió frente al requerimiento de fecha 7 de agosto de 2012, de la Junta Municipal del Distrito de Moratalaz, por el que se condiciona el otorgamiento de la licencia de instalación de ascensor en fachada de

En diciembre del año 2008, la Coordinadora General de Urbanismo del Ayuntamiento de Madrid dictó la Instrucción 4/2008, estableciendo los criterios, condiciones y procedimientos para la instalación de ascensores en fachada de edificios existentes de carácter residencial en los supuestos regulados en los artículos 7.8.3.5 y 7.14.5.3 de las Normas Urbanísticas del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997.

El PGOUM de Madrid, en su artículo 7.8.3.5 (en su redacción dada por la Modificación Puntual del Plan General

El Colegio recurrió la Instrucción en vía administrativa, y contra la desestimación acudió a los Juzgados de lo Contencioso-Administrativo

edificio sito en calle A.F., en suelo de titularidad pública, a la presentación de un proyecto elaborado por arquitecto, considerando que el proyecto redactado por el arquitecto técnico y debidamente visado por este Colegio Profesional, inicialmente presentado y acompañado a la solicitud de la licencia, ha sido elaborado por un técnico no competente.

El recurso dio lugar a la Sentencia del Juzgado de lo Contencioso-Administrativo nº12 de Madrid, de 15 de julio de 2013. En ella se resuelve que no estamos ante una obra LOE (no hay alteración de la configuración arquitectónica del edificio afectado) y declara la competencia del arquitecto técnico a la luz de la Ley 12/1986 de atribuciones.

Entre otros, destacamos los siguientes pronunciamientos de esta resolución:

“La competencia profesional de los aparejadores y arquitectos técnicos está concebida, pues, por la Ley en forma amplia, siendo difícil excluir de ella un proyecto como el que nos ocupa, porque en defecto de expreso requerimiento legal, de lo que se trata es de asegurar que el proyecto lo realice quien tenga competencia o conocimiento para hacerlo y sí los arquitectos técnicos según la normativa vigente la tienen, no existe razón que justifique su exclusión profesional según ha sostenido reiterada doctrina jurisprudencial ni mucho menos puede hacerse depender su competencia profesional de un hecho coyuntural como es que el ascensor se ubique en suelo de titularidad pública o privada”.

“La obra proyectada consiste en la instalación de un ascensor eléctrico con paradas en los vestíbulos de escalera que dan acceso a las viviendas que no requiere caseta de maquinaria tradicional en la parte superior del recinto, lo que evita sobre elevar la altura del

torreón por encima de la cubierta. La estructura de sustentación del elevador es muy sencilla e independiente de la del edificio. Los esfuerzos se transmiten a través de las guías a la cimentación, constituida por una losa de hormigón, y de ésta al terreno, por lo que no afecta a la estructura del edificio. Las obras proyectadas no suponen alteración del sistema estructural del edificio, no modifican su superficie ni su volumen ni alteran su destino y no contempla intervenciones relevantes en los elementos arquitectónicos del mismo. Se limita a desarrollar un nuevo servicio para la finca facilitando la accesibilidad a la misma.”

“No hay variación esencial de la composición general exterior: la fachada posterior del edificio donde previsiblemente se va a actuar es una superficie mínima en proporción al total del edificio. No se da en ningún caso variación de la volumetría; no hay en ningún caso modificación del conjunto del sistema estructural porque el ascensor tiene su propia sustentación y no hay cambio de uso característico del edificio”.

“Si tenemos en cuenta la naturaleza de las obras a realizar, no se exigirá la intervención de un arquitecto superior. Que la instalación del ascensor tenga lugar en suelo de dominio privado o público no afecta a las competencias que han de poseer los arquitectos técnicos para la ejecución de proyectos debiendo limitarse a cumplir con la normativa que resulta aplicable, ley de Atribuciones Profesionales 12/1986, de 1 de abril y LOE...”

“El Ayuntamiento de Madrid no está habilitado para incorporar a la Instrucción 4/2008 la exigencia del requisito de ser necesario para la obtención de la licencia cuando el ascensor este en suelo público que el proyecto venga suscrito necesariamente por arquitecto y no por arquitecto técnico.



El artículo 13.3 de la Instrucción vulnera la Constitución al ser competencia exclusiva del Estado la regulación de las condiciones de obtención, expedición y homologación de títulos académicos y profesionales y excede de la competencia de las Corporaciones Locales establecer cuáles son en concreto o en abstracto las competencias o atribuciones de un profesional”.

Por su parte, el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid, recurrió directamente la Instrucción en vía administrativa, y contra la desestimación de su recurso acudió a los Juzgados de lo Contencioso-Administrativo, obteniendo una primera sentencia favorable (anulaba la instrucción) el 20 de junio de 2011. Dicha resolución fue recurrida en ape-



lación por el Ayuntamiento de Madrid y el asunto ha quedado definitivamente resuelto por la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid (sala de los contencioso, sección 2ª) de 29 de mayo de 2013, que ratifica la sentencia de la instancia y declara la nulidad de la instrucción, puesto que la misma excedía del contenido propio

de estos instrumentos de uso interno de la Administración y se convertía en una verdadera disposición de carácter general, con efectos directos frente a los ciudadanos, que debería haber revestido la forma de ordenanza o de reglamento, por lo que se elaboró y tramitó omitiendo absolutamente el procedimiento establecido para tales

instrumentos en la Ley de Bases de Régimen Local. Alguno de los razonamientos que aclaran la cuestión se transcriben a continuación.

NULIDAD

Por lo tanto, una vez que se han pronunciados los tribunales de justicia sobre este asunto, no se podrá volver a invocar la instrucción 4/2008 para rechazar de inicio proyectos de técnicos con titulación distinta a la de la arquitectura en la tramitación de los correspondientes expedientes de licencia. El Ayuntamiento de Madrid ha reaccionado con rapidez y eficacia, señalando en su propia página Web la inaplicabilidad de la Instrucción y consignando la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia. 

No se podrá invocar la instrucción 4/2008 para rechazar de inicio proyectos de técnicos con titulación distinta a la de arquitectura



El gas natural, la clave para vender más pisos.

Es el momento de avanzar con **gas natural**

Ofrecer una vivienda equipada con gas natural supone un argumento muy importante en la decisión de compra, ya que sus clientes podrán disfrutar en su hogar del **máximo confort en cocina, calefacción y agua caliente de la forma más económica, cómoda y respetuosa con el medio ambiente.**

Es muy sencillo, mediante el asesoramiento personalizado de los especialistas de Gas Natural Distribución **sus proyectos tomarán forma de manera eficiente, tanto en los aspectos técnicos como económicos.**

Mejore su oferta de viviendas con gas natural: la energía con futuro.

Para más información, llámenos al
902 212 211
www.gasnaturaldistribucion.com

**gasNatural**



**Soluciones
y productos
para el
mundo de la
construcción**

ANFAPA

60 REHABILITACIÓN
Productos y sistemas para la protección de estructuras de hormigón

GEONOVATEK

61 CIMENTACIONES
Arreglos definitivos para los perjuicios derivados del asentamiento de edificios

PRESTO

62 GESTIÓN DEL COSTE
Desde el análisis de viabilidad hasta la liquidación final de la obra

ORKLI

63 ENTREVISTA
Fernando Díaz, director técnico del grupo Visiona, habla sobre el suelo radiante

MURPROTEC

64 FILTRACIONES
Soluciones a la humedad en garajes, sótanos, bodegas y trasteros

REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS

REPARACION Y PROTECCIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

LA SIMBIOSIS ENTRE EL HORMIGÓN CON SU CAPACIDAD DE RESISTIR COMPRESIONES Y EL ACERO CON SU APTITUD PARA TOLERAR TRACCIONES, JUNTO A LA POSIBILIDAD DE CREAR FORMAS POR MOLDEO, HACEN QUE EL HORMIGÓN ARMADO SE IMPONGA EN ESTRUCTURAS DE EDIFICIOS Y OBRA CIVIL.

Desde que en 1850 el jardinero Joseph Monier inventara el hormigón armado y hacia 1890 se iniciara el estudio científico del comportamiento del mismo, hasta nuestros días ha transcurrido un largo período que nos permite hacer balance de la durabilidad de este material.

En las primeras obras, tanto los arquitectos que empezaron a utilizarlo (Garnier y Perret), como los racionalistas de la Bauhaus y del movimiento moderno, supieron apreciar este material que les permitía crear y construir formas con una piedra artificial moldeable. En Norteamérica se exploraron sus límites de resistentes en las estructuras de los rascacielos y los voladizos de Frank Lloyd Wright. En la obra civil, las aportaciones de Freyssinet con el pretensado o las estructuras laminares de Nervi, Torroja, Candela y Sánchez del Río alcanzaron esbelteces de una audacia desconocida. Ya más recientemente, Niemeyer nos ha legado una obra de una belleza y equilibrio innegables.

Sin embargo, diversas circunstancias han ido poniendo de manifiesto que es más vulnerable de lo que sus pioneros pensaban. Así, la creciente contaminación de nuestro medio ambiente, con la emisión de gases, transforma las características de acidez del hormigón y destruye la capa pasivante del acero de sus armaduras. Por otro lado, su propia estructura porosa lo hace permeable al agua y los gases, permitiendo la penetración de los cloruros de la atmósfera marina y de las aguas de escorrentías que producen la corrosión de las armaduras de acero. Y en contacto con aguas freáticas o tierras ricas en sulfatos destruyen la estructura interna de la matriz del hormigón. Estas agresiones producen fisuras y disgregaciones.



Las fisuras abren vías de acceso a agentes agresivos hacia las armaduras, acelerando la corrosión y reduciendo la resistencia del elemento estructural. Se producen por la oxidación del acero de las armaduras, que se expande pudiendo producir también desprendimientos de la capa de hormigón que las recubre. Las disgregaciones tienen su origen en la formación de sustancias expansivas en la matriz del hormigón y comienzan en la parte exterior más expuesta, avanzando hacia el interior progresivamente.

Paralelamente a esta vulnerabilidad del hormigón, se han producido dos hechos que nos sitúan en el buen estado actual en el que nos encontramos en el campo de la reparación del hormigón armado y en las excelentes expectativas de durabilidad a nivel preventivo. Por un lado, se ha conseguido una mayor durabilidad mediante la actualización de las normas de diseño que establecen medidas preventivas en estructuras y formulaciones. Y, por otro, se ha aplicado a este campo el avance de la tecnología de la industria química del cemento,

pudiéndose formular hormigones a medida de las necesidades de prestaciones y puesta en obra requeridas.

Desde enero de 2009 disponemos de la UNE EN 1504 'Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad', que unifica definiciones, criterios y parámetros de prestación.



ANFAPA Asociación Nacional
de Fabricantes
de Morteros Industriales

ANFAPA

Avenida Vía Augusta, 15-25
08174 Sant Cugat del Vallés,
(Barcelona)
Tel. 935 571 000
www.anfapa.com

RESINAS Y MICROPILOTES

GEONOVATEK SOLUCIONA LOS PROBLEMAS DE ASENTAMIENTO

GEONOVATEK S.L. ARREGLA DE MANERA DEFINITIVA LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL ASENTAMIENTO DE EDIFICIOS Y OTRAS ESTRUCTURAS. PARA ELLO, CUENTA CON DIVERSAS TÉCNICAS Y UNA LARGA EXPERIENCIA EN EL SECTOR.

La empresa GeoNovatek S.L. es especialista en el recalce de cimentaciones mediante micropilotes hincados a presión hidráulica, y la consolidación de terrenos mediante resinas expansivas poliuretánicas. Estudia el caso partiendo de los antecedentes, de la construcción, de la información geotécnica disponible y del estado actual de la misma. Cuenta con un equipo multidisciplinar compuesto por geólogos, arquitectos, aparejadores, ingenieros y operarios especializados. Dispone de delegaciones en toda España.

La empresa lleva en funcionamiento en España desde 2004, aunque pertenece a un grupo italiano (Novatek), que nació en 1996 y que tiene una gran experiencia en este campo. Las técnicas antes mencionadas se aplican a problemas de asentamientos de edificios, naves industriales, estructuras, pavimentos, etc.

GeoNovatek S.L. ofrece a los clientes un amplio abanico de servicios: estudios geotécnicos y geofísicos del terreno, informes de patologías, proyectos de rehabilitación, investigación del estado de los saneamientos, comprobación de la cimentación, etc. Las visitas de inspección y los presupuestos derivados de

las mismas son gratuitos y no conllevan ningún compromiso

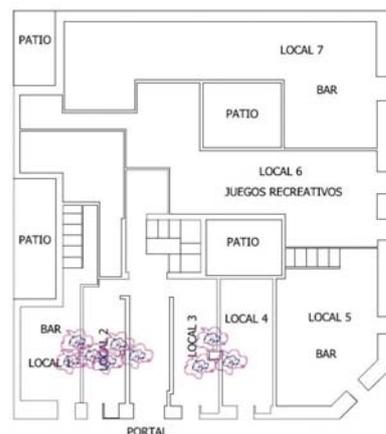
Las resinas aportan mejoras en las características resistentes del terreno existente y los micropilotes permiten transmitir una parte muy importante de la carga total del edificio o estructura a un estrato indeformable, de modo que se asegura la estabilidad de la edificación después de la intervención, para lo cual se aporta una garantía decenal. La empresa ha realizado más de 300 intervenciones en el territorio nacional.

Sus micropilotes se diferencian de los convencionales en su funcionamiento y en sus dimensiones: son más pequeños (igual que su maquinaria), lo que permite pasar por puertas de 80 cm de anchura o trabajar en sótanos con poca altura libre. Esto produce un ahorro en los gastos de reparación de los daños causados para la realización de los micropilotes convencionales. Los micropilotes se hincan mediante presión hidráulica continua, sin extracciones de terreno, sin golpes, con poco ruido y sin vibraciones a la estructura.

CASO PRÁCTICO: BLOQUE DE VIVIENDAS EN MADRID

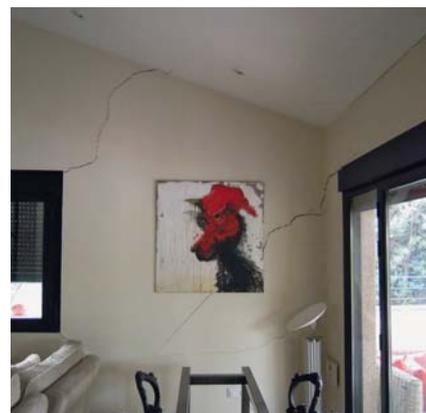
Un bloque de viviendas de ocho alturas sobre rasante, en el centro de Madrid, con una antigüedad de más de 100 años, presentaba un asiento diferencial de 3 de sus pilares con respecto al resto de la estructura. Los pilares del edificio apoyan en una zapata de ladrillo en mal estado, que presenta un hueco en la zona afectada, según una investigación geotécnica. Este hecho confirma el lavado del terreno producto de una fuga de agua en el saneamiento del edificio.

El tratamiento se llevó a cabo mediante la inyección de resinas expansivas poliuretánicas en el terreno bajo



estas tres zapatas, de forma que se rellenó el hueco existente, se consolidó el terreno y se elevó ligeramente la estructura hundida. Se utilizaron nueve inyecciones triples, en tres niveles superpuestos bajo el plano de la cimentación, ejecutándose la obra en dos días de trabajo. En el plano de distribución pueden verse los trabajos realizados en este edificio.

El resultado es la anulación de los asentamientos diferenciales en el edificio. GeoNovatek S.L. aportó una garantía de diez años en esta intervención.



GEONOVATEK

Polvorín, 5 B.
28860 Paracuellos del Jarama,
(Madrid)
Tel. 916 628 137
www.geonovatek.es



GESTIÓN DEL COSTE

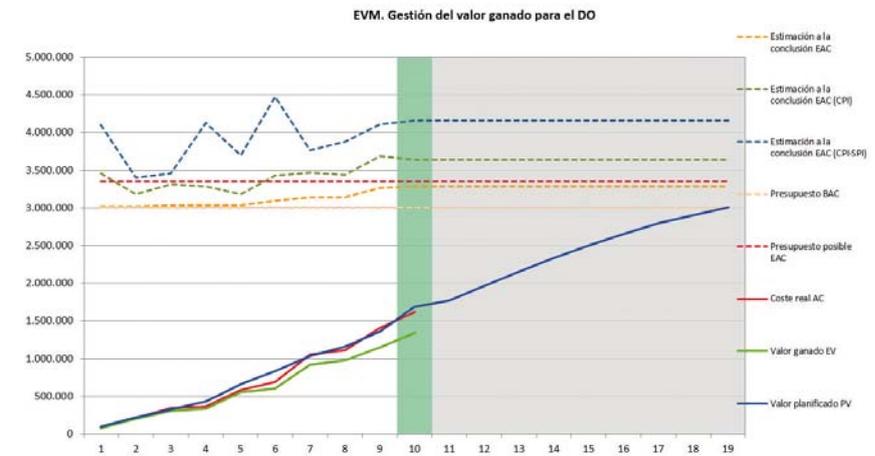
PRESTO, MÁS ALLÁ DE LAS MEDICIONES Y LOS PRESUPUESTOS

LAS NUEVAS OPCIONES DE PRESTO PERMITEN QUE LOS PROFESIONALES DESARROLLEN UNA AUTÉNTICA GESTIÓN DEL COSTE, DESDE EL ANÁLISIS DE VIABILIDAD HASTA LA LIQUIDACIÓN FINAL DE LA OBRA UNA VEZ TERMINADA.

La tarea del responsable del coste se ha centrado generalmente en elaborar la certificación, en el sentido de validar la parte de obra que ha sido ejecutada para abonarla al constructor según los precios unitarios del presupuesto adjudicado. Las mediciones, aspecto central y casi único de la docencia sobre costes en las escuelas, se realizaban con el criterio de la cuantificación exhaustiva y de la satisfacción formal de formatos decimonónicos, pero resultaban inútiles desde el punto de vista del seguimiento durante la ejecución. Se daba por supuesto que el proyecto que se ejecuta no se parece al que figura en el presupuesto.

Hoy, las mediciones se obtienen automáticamente con Presto del modelo BIM, ya sea de Revit o de Allplan, y el esfuerzo de los profesionales se puede dedicar a labores más productivas, también con la ayuda de Presto.

- Análisis de viabilidad de la promoción de viviendas.
- Sistemas de estimación rápida de costes y plazos, basados en estándares, en comparación de proyectos o en predimensionadores.
- Un enfoque estratégico de las mediciones, agrupadas por actividades y fases,



para que realmente sirvan de referencia en el seguimiento de la ejecución.

- Gestión de los cambios y su impacto económico.
- Método del valor ganado, para disponer en cada momento de la ejecución de información precisa sobre el estado de la obra y estimaciones fiables sobre el coste final previsible.
- Planificación económica, con certificaciones previsionales en base a curvas 'S' y la obtención del flujo de caja, los fondos comprometidos y otros resulta-

dos financieros, imprescindibles para el promotor profesional.

Y todo un conjunto de procesos para quien considera la ejecución desde el punto de vista de la empresa constructora y necesita analizar la programación de la obra, comparar ingresos y costes, realizar el seguimiento administrativo de documentos y vencimientos e implantar un control analítico de costes basado en el Sistema de Información Económica de las grandes constructoras.

	NatC	Código	Resumen	CanObj	CanPlanLid	Obj	ImpObj	ImpPlan	1: Plan
1/0	0	0	Comparativo de ofertas y EVM para el director de obra	1	1	2.405.058,02	2.405.058,02	1.346.484,14	75.343,25 9
2/1	1	E01	ACTUACIONES PREVIAS	1	1	3.981,85	3.981,85	3.981,85	3.981,85
3/1	2	E02	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	1	1	48.085,69	48.085,69	48.085,69	48.085,69
4/1	3	E03	RED DE SANEAMIENTO	1	1	5.197,23	5.197,23	5.197,23	5.197,23
5/1	4	E04	CIMENTACIONES	1	1	64.291,64	64.291,64	64.291,64	18.078,48 4
6/1	5	E05	ESTRUCTURAS	1	1	450.211,74	450.211,74	450.211,74	5
7/1	6	E07	CERRAMIENTOS Y DIVISIONES	1	1	277.110,05	277.110,05	277.110,05	
8/1	7	E08	REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS	1	1	170.561,78	170.561,78	170.561,78	
9/1	8	E09	CUBIERTAS	1	1	40.090,04	40.090,04	40.090,04	
10/1	9	E10	AISLAMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN	1	1	90.892,77	90.892,77	90.892,77	
11/1	10	E11	PAVIMENTOS	1	1	228.884,38	228.884,38	196.061,35	
12/1	11	E12	ALICATADOS, CHAPADOS Y PREFABRICADOS	1	1	85.292,85	85.292,85	0	
13/1	12	E13	CARPINTERÍA DE MADERA	1	1	138.016,74	138.016,74	0	
14/1	13	E14	CARPINTERÍA DE ALUMINIO Y PVC	1	1	107.292,04	107.292,04	0	
15/1	14	E15	CERRAJERÍA	1	1	34.261,33	34.261,33	0	
16/1	15	E16	VIDRIERÍA Y TRASLÚCIDOS	1	1	19.949,40	19.949,40	0	
17/1	16	E17	ELECTRICIDAD Y DOMÓTICA	1	1	122.215,37	122.215,37	0	
18/1	17	E18	ILUMINACIÓN	1	1	38.069,09	38.069,09	0	
19/1	18	E19	TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA	1	1	26.285,18	26.285,18	0	
20/1	19	E20	FONTERÍA	1	1	55.340,87	55.340,87	0	
21/1	20	E21	APARATOS SANITARIOS	1	1	70.332,93	70.332,93	0	
22/1	21	E22	CALEFACCIÓN Y A.C.S.	1	1	164.857,36	164.857,36	0	
23/1	22	E23	AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN	1	1	17.239,99	17.239,99	0	



PRESTO

Manuel Silvela, 15 5º.
28010 Madrid.
Tel. 914 483 800
presto@presto.es
www.soft.es

ENTREVISTA A FERNANDO DÍAZ

"EL SUELO RADIANTE TIENE UN GRAN POTENCIAL DE DESARROLLO"

FERNANDO DÍAZ, DIRECTOR TÉCNICO DEL GRUPO VISIONA, ENUMERA EN ESTA ENTREVISTA LAS VENTAJAS QUE OFRECE EL QUE, SEGÚN SUS PALABRAS, ES EL SISTEMA DE CALEFACCIÓN MÁS EFICIENTE QUE EXISTE: EL SUELO RADIANTE-REFRESCANTE DE ORKLI.

Fernando Díaz, ingeniero industrial y director técnico del Grupo Visiona, nos cuenta su experiencia con el suelo radiante-refrescante de Orkli. Orientados a la eficiencia energética, en Visiona se dedican a la geotermia, biomasa, aerotermia, solar, etc. Su vocación en la utilización de sistemas de baja temperatura les hace grandes conocedores del suelo radiante-refrescante como sistema de calefacción. Visiona es cliente de uno de nuestros más destacados distribuidores a nivel nacional: Termovigodi, con quien Orkli colabora estrechamente en el desarrollo e innovación de nuevas propuestas que den valor añadido a la actividad de suelo radiante-refrescante.

P: ¿Qué opina de los sistemas de suelo radiante en general?

R: Tienen un gran potencial de desarrollo. Es un sistema que aporta un equilibrio considerable entre el confort que proporciona y el coste del sistema. Se trata del sistema de calefacción más eficiente y eso, en momentos en los que el coste del precio de la energía sigue creciendo, es un factor a tener en cuenta.

P: ¿Cual ha sido su experiencia con el suelo radiante-refrescante?

R: Aunque venimos trabajando de manera constante el suelo radiante, entre las obras más significativas que hemos abordado a lo largo del año están un edificio industrial en Zarautz (Gipuzkoa) y dos colegios en Pamplona.



P: ¿Por qué Orkli?

R: Es un fabricante local que goza de un alto prestigio a nivel nacional en todas las actividades que desarrolla, pero lo más importante es que proporciona todo el sistema completo. A esto hay que añadir el apoyo que nos proporciona desde su oficina técnica en cuanto al cálculo de los proyectos y los presupuestos de suelo radiante. Y cumple los requisitos de calidad que demanda el mercado.

P: ¿Qué es un sistema de suelo radiante de calidad?

R: Debe contar con un certificado emitido por una empresa externa. Sabemos que AENOR asegura que el sistema completo de Orkli cumple la normativa UNE EN1264 de suelo radiante-refrescante.

P: ¿Cómo valora la Normativa del Código Técnico de Edificación?

R: Para nosotros es importante que se

cumplan las exigencias establecidas en relación a los requisitos básicos de seguridad, habitabilidad y protección del medio ambiente. También en este punto Orkli dispone de un panel aislante que cumple la norma establecida por este organismo.

P: ¿Qué te hace pensar que en Orkli se cumple con los requisitos establecidos por esta normativa?

R: Para garantizar una correcta instalación que cumpla la normativa, Orkli ofrece un servicio de asistencia al instalador en obra gratuito, siempre que se realice enteramente con sus materiales, servicio que puede incluir la visita de sus técnicos para garantizar una eficiente colocación, con el objetivo de asegurar que toda instalación Orkli de suelo radiante-refrescante sea correcta, y en ese compromiso se expide un certificado de cobertura de hasta 2 millones de euros y por 15 años.

P: ¿Qué piensas de la relación entre el fabricante y el distribuidor?

R: No sólo la calidad del sistema de suelo radiante-refrescante es importante. También el buen servicio que tenemos es fruto de la magnífica colaboración existente entre Termovigodi y Orkli.



Orkli

Ctra. Zaldibia, s/n
E-20240 Ordizia (Gipuzkoa)
sr@orkli.es
www.orkli.es
Tel. 943 80 50 30

EXCLUSIVO DE MURPROTEC

TRATAMIENTOS DE ENCUBADO PARA FILTRACIÓN LATERAL DE HUMEDADES

LA HUMEDAD ESTRUCTURAL EN BODEGAS, SÓTANOS Y GARAJES SITUADOS DEBAJO DEL NIVEL DEL SUELO Y EN CONTACTO DIRECTO CON LA TIERRA, PRODUCEN EL PASO DE LA HUMEDAD DE LA TIERRA A LOS MUROS Y LOS DAÑA.

La infiltración lateral de humedad en muros soterrados provoca un desgaste acelerado de los materiales de construcción y de las juntas, lo cual puede suponer un peligro para la resistencia estructural de las casas.

Además, la amplia lista de problemas y situaciones de riesgo que pueden generarse en este sentido van desde el peligro en la instalación eléctrica, hasta daños en muebles, marcos de madera, puertas, ventanas, parquet, objetos almacenados, aparatos eléctricos, etc. También causa graves problemas estéticos, haciendo caer cualquier revestimiento, aumenta la factura de la calefacción entre un 15% y un 30%, y provoca desagradables sensaciones de incomodidad como escalofríos o ropa húmeda...

Todos estos efectos hacen necesaria una solución inmediata para acabar con el problema. Para ello, Murprotec, que cuenta con un equipo técnico profesional y un desarrollo propio de tecnología puntera, utiliza su tratamiento de encubado que garantiza la eficacia al 100% en sus actuaciones y durante diez años. El sistema exclusivo de Encubado Murprotec® es un tratamiento a contrapresión capaz de solucionar todos los inconvenientes que provoca la humedad en muros soterrados o semisoterrados. En él se utilizan resinas hidro-epoxy de última generación usadas para realizar los cascos de barco. Resinas que, una vez secas, se vuelven completamente impermeables y constituyen una cortina de estanqueidad absoluta y perfecta.



No obstante, y debido a la diferencia de naturaleza entre la mineralidad de los muros de ladrillos, morteros o cementos, y la plasticidad de las resinas, puede ser necesario añadir un mortero hidroepoxy que permita el enganche de la masa del encubado con los muros tratados. En este caso, se mezclan cuatro tipos de resinas más un mortero, lo que permite formar un solo cuerpo homogéneo que, una vez aplicado sobre los muros y pasado el plazo de secado, aproximadamente de dos meses, tiene una adherencia muy superior a otros productos convencionales disponibles en el mercado.

Por último, y en relación a los casos en que sea necesario, el tratamiento de Encubado puede ser complementado por otro de inyecciones de resinas de microemulsiones siliconadas concentradas, una técnica exclusiva de Murprotec que impide que la humedad suba por el

efecto de la capilaridad más arriba que el propio encubado.

El tratamiento de Encubado Murprotec® resulta idóneo para solucionar las infiltraciones laterales, ya que proporciona a la vez un aislamiento fónico y térmico, pues es impermeable a la humedad, al vapor de agua y al aire. Dada su importancia y efectividad, será uno de los temas a tratar en la jornada técnica que realizará Murprotec en el Colegio y que tendrá lugar 21 de noviembre.

Murprotec, grupo líder europeo en soluciones contra la humedad estructural, es especialista en neutralizar de forma definitiva las patologías de humedad y sus efectos en la construcción. La garantía de hasta 30 años que ofrece y su efectividad están avalados por organismos de control internacionales independientes como SOCOTEC o BBKA, además del constante desarrollo en sus propios laboratorios y productos patentados. Es el primer grupo europeo de soluciones definitivas contra las humedades estructurales. Nació en 1954 y hoy cuenta con 24 delegaciones en seis países de Europa. Su volumen de actividad supera las 8.000 obras al año.



MURPROTEC

MURPROTEC

C/ Sierra de Guadarrama, 35
28830 San Fernando de Henares (Madrid)
Tel. 900 30 11 30 - Fax 916 56 58 08
madrid@murprotec.es
www.murprotec.es

Drain Unit

el corazón de tu sistema solar



Una solución para evitar problemas de sobretemperatura y congelación

MAYOR AHORRO seleccionando tú mismo los componentes que necesitas.

COMPATIBLE con cualquier tipo de colector, interacumulador o regulador del mercado.

Para *INSTALACIONES* con un número de colectores superior a otras alternativas del mercado



Sistemas Solares



Suelo Radiante Refrescante



Calefacción y a.c.s.



orkli
se siente



BIPLAZA HISTÓRICA

PLAZAS DE SANTA CRUZ Y DE LA PROVINCIA



Perla Asturiana

HOSTAL

RESTAURANTE

HERMANA MENOR DE LA PLAZA MAYOR Y DE LA PUERTA DEL SOL, LA BIPLAZA DE SANTA CRUZ Y DE LA PROVINCIA FORMA JUNTO A ELLAS UN TRIÁNGULO QUE ENMARCA UN ESPACIO CLAVE EN LA HISTORIA DE LA CIUDAD DE MADRID.

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

Espacio urbano con apariencia de ser una plaza, pero toponómicamente son dos: las de Santa Cruz y de la Provincia, plazas separadas por un eje imaginario. Alguna calle tenemos en Madrid con similar dilema: diversidad toponímica en pares e impares (calle de la Cava de San Miguel-Travesía de Bringas). Y algunas plazas rompiendo la simplificación, como la Plaza de España (la que está situada al final de la innominada Gran Vía), con sólo numeración en tres lados: entre Gran Vía y la calle de la Princesa, la numeración corresponde a la Gran Vía; o la

de Antón Martín, carente de numeración, pues todos los inmuebles pertenecen a la calle de Atocha. Y saliéndose de todos los esquemas, el conjunto formado por las plazas de la Cebada, del Humilladero, de San Andrés, de los Carros y de la Puerta de Moros.

Plaza -biplaza-, hermana menor de las plazas Mayor y de la Puerta del Sol, formando un triángulo que enmarca un espacio clave en la historia de Madrid. Sin la trascendencia de otras dos citadas, pero con su idiosincrasia propia. Parece que las dimensiones de un entorno condicionan su importan-



1

2





cia, pero esa consideración nos parece errónea. Plazas pequeñas, recoletas han sido, y son, vitales para una ciudad.

Plaza de la Provincia, como topónimo, es citado por León de Pinelo, en sus Anales de Madrid, refiriéndose al año 1631. Un poco más antigua, la cita toponímica de la Plaza de Santa Cruz: en el expediente número 5.613, del Archivo Histórico de Protocolos de Madrid. En el centro de la plaza, dos fuentes. Histórica una, y moderna la otra. Es nuestro propósito dejar constancia de la historia de los dos edificios que provocaron los topónimos y de las dos fuentes. La Plaza de Santa Cruz (área Norte del conjunto) no hace referencia al Palacio de ese nombre, sino a la antigua parroquia, un templo que estuvo en la embocadura de la calle de la Bolsa, en chaflán con

1. Plaza de Santa Cruz. Al fondo, calle de los Esparteros.
2. Plaza de la Provincia y Plaza de Santa Cruz, 1906.

TIPISMO RURAL

PLAZA DE CONFIGURACIÓN MODESTA

No ha habido en las plazas de Santa Cruz y de la Provincia grandes desarrollos urbanísticos, se trata de un espacio que ofrece una configuración dentro del tipismo rural: comercio protegido en los soportales, un noble edificio y una iglesia con funciones parroquiales, que marcan la vida del lugar.

la calle de los Esparteros. La Plaza de la Provincia en la parte Sur, junto al actual Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación Internacional.

PARROQUIA DE SANTA CRUZ

Su origen estuvo en una ermita, extramuros de un Madrid invadido por los árabes. Ningún documento avala la existencia de esta iglesia, en un Madrid romano o visigodo. Quizás aquella ermita se levantará ya bajo advocación directa, o indirecta, de la Santa Cruz, inmediatamente después de la batalla de las Navas de Tolosa. Varias congregaciones tendrán su sede en esta parroquia, una de las más extensas de Madrid. Hasta la fundación de la parroquia de San Sebastián, alcanzaba su territorialidad hasta el Prado de los Jerónimos. La Congregación de la Paz y de la Caridad está documentada desde 1421, año en que la fundó el rey Juan II,

estableciéndola en el Campo del Rey, hasta su traslado al hospital de Antón Martín, hasta 1590 en que se trasladó a la iglesia de Santa Cruz. Era competencia de esta congregación atender a los condenados a muerte desde que se dictaba la sentencia hasta la ejecución. Mientras el condenado esperaba ser ajusticiado, hubo costumbre de, en la plaza, instalar un altar con seis cirios verdes, junto al crucifijo que acompañaría al reo.

La iglesia sufrió dos importantes incendios: el primero del que hay constancia documental, en el año 1620. Se intentó restaurar, pero en 1632 hubo que derribarla, no reedificándose hasta 1680. El 9 de septiembre de 1763 sufrió un nuevo incendio. Cuatro años después se volvió a abrir al culto, pero entre los dos siniestros se perdieron importantes obras de arte, como los frescos pintados por José Castillo y Ginés de Aguirre. De



1



2

Pedro de Mena, un Santo Cristo y Nuestra Señora de la Soledad y Nuestra Señora de la Caridad. De Juan de Villanueva, una Purísima Concepción.

Iglesia y torre fueron reconstruidas por el municipio, aplicándose para ello una sisa sobre el carbón, durante todos los años que se emplearon en la construcción. Como aquel fondo no parecía ser suficiente, se autorizó una adehala de treinta toros, durante cuatro años.

En 1868 el edificio es declarado en ruina, procediéndose a su demolición. La parroquia encontró asilo temporal en el vecino convento de Santo Tomás, hasta 1876 en que es desamortizado, y, derruido, vendiéndose el solar por el Estado. En 1902 se inauguró el templo actual, ya en la calle de Atocha. En la calle de la Bolsa, cerca de la Plaza de

Santa Cruz, se conserva parte del primitivo templo, hoy reconvertido en el comedor de un acreditado establecimiento de hostelería.

Atalaya de la Corte, mientras que la torre de la iglesia del Salvador era considerada atalaya de la Villa, ambas con un reloj conservado por el Ayuntamiento y gratificación al sacristán para que volteara las campanas, para, con un código predeterminado, avisar dónde se estaba produciendo un incendio. Fue la torre de la iglesia de Santa Cruz el edificio de mayor altura en su época. Proyectada por Francisco del Castillo, se levantó entre 1627 y 1660.

CÁRCEL DE CORTE

Una de las cárceles que tuvo Madrid fue la Cárcel de la Villa, cuya primitiva

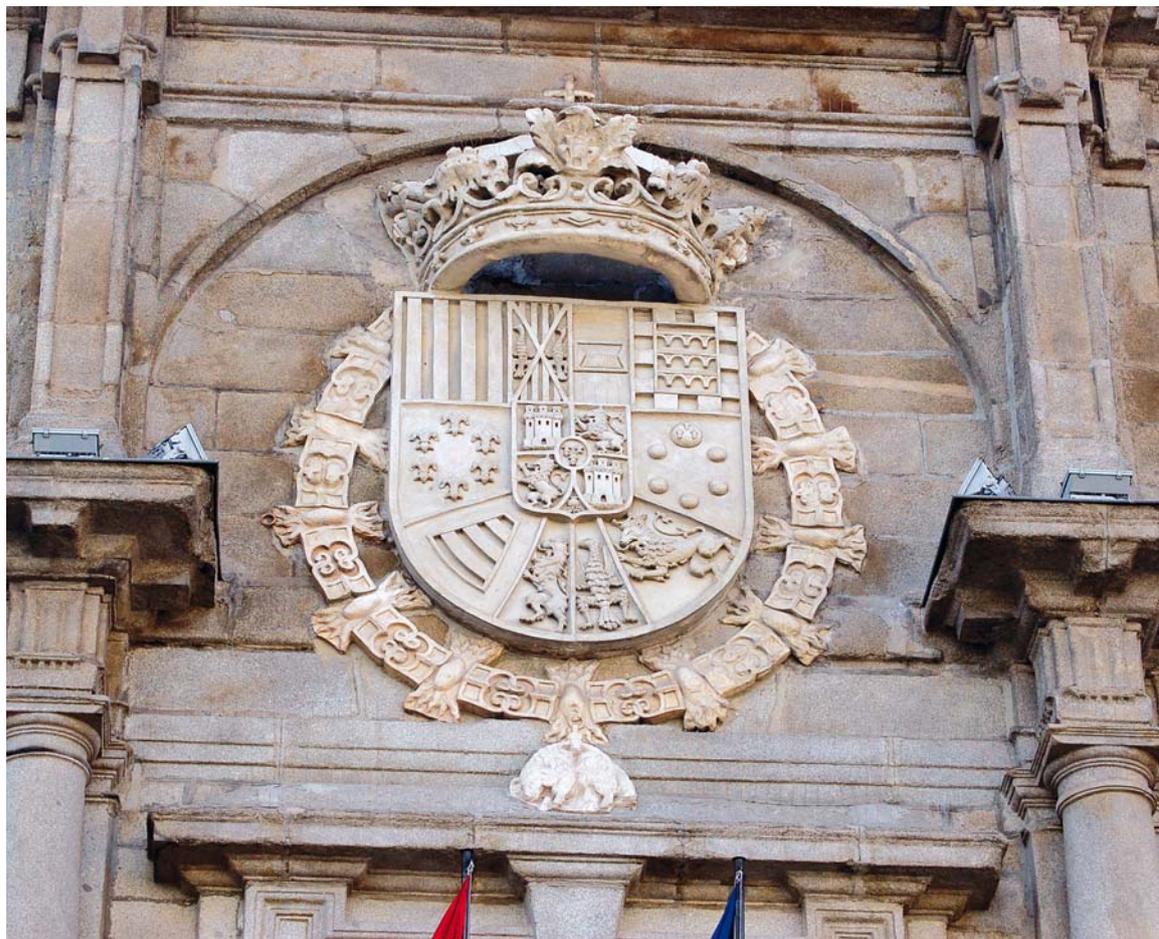
ubicación se encontraba en el edificio que hoy es sede del Ministerio de Asuntos Exteriores, el Palacio de Santa Cruz. Su fachada principal (Plaza de la Provincia) es, en nuestra opinión, una de las más nobles de Madrid. El abate Antonio Ponz nos ofrece una interesante descripción: *“Consiste en una portada de orden dórico, compuesta de dos cuerpos, cada una con seis columnas arrimadas a pilastras. Tiene tres puertas, y sobre las dos de los costados hay escrito: Reynando la Majestad de Felipe IV, año de 1634, con acuerdo del Consejo, se fabricó esta Cárcel de Corte para comodidad, y seguridad de los presos. Es una de las buenas inscripciones de Madrid, porque en idioma que todos saben, dice clara y sucintamente cuanto hay que desear. El frontispicio en que*



1. Plaza de la Provincia. Torre actual iglesia de Santa Cruz y torreón de la antes Cárcel de Corte.
2. Perspectiva de la calle de

Atocha. Fotografía de Asenjo, 1903.

3. Escudo real en la fachada del Palacio de Santa Cruz.



3

remata el segundo cuerpo de esta fachada, tiene el adorno de cuatro estatuas, que representan las Virtudes Cardinales, y en el medio hay otra de un Ángel con espada en mano. Según dice Palomino en la vida de Sebastián de Herrera, las hizo el padre de éste, Antonio Herrera, juntamente con las Armas Reales, manifestando en ello su particular mérito; bien que las cuatro estatuas de las Virtudes están tomadas de figuras antiguas. El Ángel se cayó, o rompió, y en su lugar fue puesto el que hay ahora”.¹ Simetría en la fachada, predominando el trazado horizontal, con torres cuadradas, coronadas en chapitel, en los extremos. Ático en el centro, con el escudo real.

Cuando el edificio quedó insuficiente para su cometido, la Cárcel de Corte se amplió con el convento del Salvador, situado detrás, separado por la calle de la Audiencia, que quedó como un patio interior entre los dos edificios. Descongestionado el edificio principal, en parte será sede de la Audiencia, hasta mediado el siglo XIX en que la cárcel se trasladó a la Plaza de Santa Bárbara, en el edificio construido por Ventura Rodríguez para saladero de tocino.

Se creía que la primitiva cárcel era autoría de Juan Bautista Crescenci. Sin argumento para sospechar error en aquella asignación, fue copiándose de

texto a texto. Álvarez y Baena nos dice: “La mando construir el rey don Felipe IV, y en 14 de septiembre de 1629, el cardenal de Trejo, Presidente del Consejo Real, puso la primera piedra con las ceremonias acostumbradas, y se concluyó el año de 1638, pasando los presos de la antigua Cárcel, que era a las espaldas de esta en unas casas particulares, el día 22, de junio. El edificio es de los mejores de Madrid, delineado y dirigido por el marqués Juan Bautista Crescenci”.² Antes, Antonio Ponz, había escrito: “Casi enfrente de Santa Cruz, está la Cárcel de Corte, uno de los mejores edificios de Madrid, delineado, y dirigido por el marqués Juan Bautista Crescenci...”³. Hasta

1. PONZ, ANTONIO, ‘Viage de España’, pág. 80.

2. ÁLVAREZ Y BAENA, JOSEF, ‘Compendio histórico de las grandezas de la coronada Villa de Madrid, corte de la monarquía de España’, año 1786, págs. 249/250.

3. PONZ, ANTONIO, ‘Viage de España’, pág. 79.

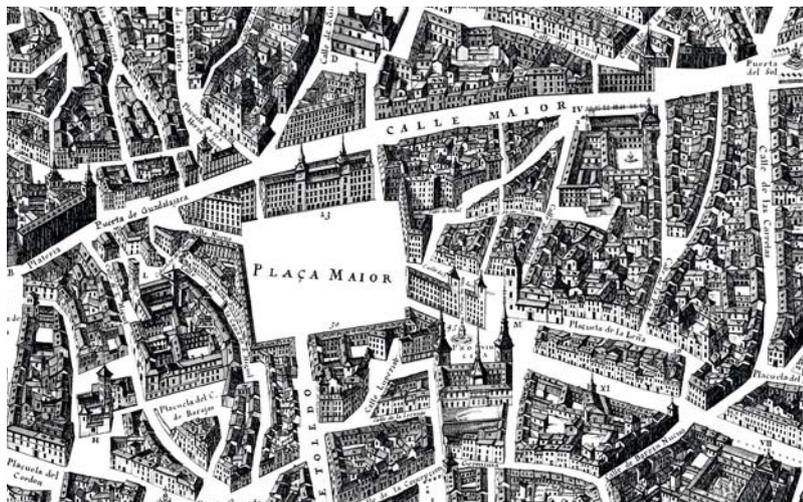


1

UNA RÉPLICA PARA LA PLAZA

LA FUENTE DE ORFEO

No se trata de la fuente original de Orfeo, construida en el siglo XVII. La que hoy se erige en la plaza es una réplica, en cuyo pilar—que sustenta a Orfeo—están esculpidos cuatro escudos de Madrid, con las fechas: 1202, 1544, 1617 y 1998, pretendiendo ser una aproximación a los escudos que anteriormente se habían utilizado.



2

la intervención de doña Virginia Tovar, catedrática de Historia del Arte en la Universidad Complutense, miembro de las academias de Bellas Artes de San Fernando y de la de San Dámaso, y del Instituto de Estudios Madrileños. No aceptando las informaciones no documentadas, no negó, en principio, la autoría de Crescenci, pero buscando documentarla, pudo demostrar el error, por ser el autor Juan Gómez de Mora.

Asignatura pendiente en la historiografía madrileña son las páginas correspondientes a los avatares de la Cárcel de Corte, la historia de sus inquilinos forzados. Su edificio, en la plaza de la Provincia, después será sede del Palacio de Justicia, Ministerio de Ultramar, y desde 1901 Ministerio de Asuntos Exteriores.

FUENTE DE ORFEO

Orfeo, hijo de Apolo y de Calíope, joven que tocaba la lira con tal perfección que le seguían los árboles y las fieras, y los ríos detenían su curso. Enamorado de Eurídice, intentó rescatarla del mundo de los muertos. Aun cuando la ortodo-



3

xia en la mitología griega representa a este personaje tocando una lira, aquí el escultor se tomó la licencia de sustituirla por un violín. En un documento del Archivo de Villa, carente de fecha, pero por el tipo de escritura parece que la fuente es del siglo XVII, hay indicios suficientes para fijar la autoría de esta fuente en Rutilio Gacci 4. El proyecto global de la fuente es del arquitecto Juan Gómez de Mora (año 1617). Gaspar Ordóñez, Juan Chapitel y Martín de Azpillaga, recibirán el encargo de levantarla; trabajo concluido en 1616.

4. Archivo de Villa, expediente signatura ASA-1-399-15.
5. Archivo de Villa, expediente signatura ASA-1-90-16.
6. 'Blanco y Negro', 6 de septiembre de 1925.

“Certifico yo, Juan Gómez de Mora, maestro y trazador de las obras de la Plazuela de Santa Cruz, que es de piedra berroqueña, conforme a una traza que para ella yo hice, y en el discurso de la obra se le ordenó a los maestros a cuyo cargo ha estado, que las armas y leones se hiciesen de mármol blanco, y que el remate que sirve de peana a la figura se hiciese conforme hoy está en la Plaza por la mejora se concertó con ellos

1. La Cárcel de Corte. Pintura anónima. Óleo, hacia 1670. Museo Municipal.

en cincuenta ducados; más, se ordenó se hiciesen, fuera de su obligación, los cuatro escudos de armas de la Villa, que no los había en la traza; y todo lo demás de la dicha obra en la misma Fuente está según y conforme se les ha ido ordenando, haciendo las trazas en grande para ello. Y, por ser así de verdad, lo firmé en 6 de junio de 1618”. 5.

En el siglo XVIII la fuente se desplazó hacia el centro de la plaza⁶. En su ori-

2. Detalle del plano de Pedro Teixeira, 1656.
3. Vista actual de la fuente de Orfeo.





2

gen, en el lugar que después ocupará Orfeo, había un pequeño león, que más parecía un perro, y que fue objeto de continuas burlas. Estando Rodrigo Calderón recluso en la Cárcel de Corte, el conde de Villamediana, –el epigramista por antonomasia–, fijándose en el ridículo remate que la fuente tenía, escribirá: “*Tanto poder tiene el trato de las malas compañías, que dentro de pocos días este perro será gato*”.

La fuente fue desmontada de la Plaza de la Provincia el 1 de diciembre de 1869, y llevada al Museo Arqueológico. El lugar que ocupó la original, y hoy ocupa la reproducción, es en el que estuvo previsto colocar la estatua de Hernán Cortés. El 18 de febrero de 1905, el director del Museo Arqueológico pide al Ayuntamiento las estatuas de La Mariblanca y la que coronaba la fuente de la Plaza de la Provincia, ambas de Rutilio Gacci. Las dos estaban en los Almacenes de la Villa. Donación, leemos en el escrito del director del Museo, pero en el Acuerdo Municipal (11 de marzo del mismo año), se dice “...para su custodia”.

En 1996, la Fundación Madrid Villa y Corte, propondrá al Ayuntamiento, a la

Comunidad Autónoma y al Ministerio de Obras Públicas (dispersidad de competencias), la recuperación de la fuente, aportando en su petición una fotografía, que ahora identificamos como del año 1864. ABC se hizo eco de aquella inquietud, y publicó: “*La Fundación Villa y Corte no descansa por devolver al corazón de la capital el esplendor que tuvo antaño. Su presidente, Ángel Manuel García, aprovechó la reciente visita al alcalde José María Álvarez del Manzano, al presidente de la Comunidad, Alberto Ruiz Gallardón, y al ministro de Obras Públicas, José Borrell, para incidir en la estética de la plaza de la Provincia...*”⁷.

En 1998, dentro de la remodelación de las plazas de la Provincia y de Santa Cruz, se instaló una réplica de la fuente que había diseñado Juan Gómez de Mora. El Ayuntamiento, considerando que de la original sólo se conservaba documentación gráfica, encargó a la escuela Municipal de Cantería la confección de la réplica. Un mínimo de investigación histórica habría demostrado que la fuente original estaba en un patio del Museo Arqueológico. Don Miguel Molina Campuzano había pronunciado, el 19 de febrero de 1970, una magistral conferencia en el Salón de Tapices de la Primera Casa Consistorial, bajo el título *Fuentes artísticas madrileñas del siglo XVII*, dentro del

ciclo de conferencias dedicado a *Monumentos de Madrid*. Entre las fuentes estudiadas por Molina, la que nos ocupa. La fotografía de la fuente quedó publicada, junto al texto de la disertación en una publicación efectuada conjuntamente por el Instituto de Estudios Madrileños y Artes Gráficas municipales.

POLÉMICA

En 1986, un nuevo inquilino se instaló en la Plaza de la Provincia: la fuente conmemorativa de la Adhesión de España a la Comunidad Económica Europea. El monumento fue recibido con mucha polémica, ya que no gustó a casi nadie. En prensa, debajo de una fotografía de la fuente, se tituló: “*El adefesio de la plaza de Santa Cruz*”⁸. Y se añade: “*Una fuente que se está construyendo en la plaza de las Provincia ha creado polémica ya que son muchos los vecinos que han solicitado que se retire de este lugar, así como la Fundación Villa y Corte, que pide «sea desmontada y trasladada como defensa de los valores históricos, artísticos y estéticos de esta plaza, situada frente al Ministerio de Asuntos Exteriores y a pocos metros de la Plaza Mayor*»”⁹. 

1. Esquina de las dos plazas.
2. El grabado original de la fuente de Orfeo se imprimió invertido 180°. La calle de Atocha en el lado contrario.

7. ‘ABC’, 21 de enero de 1996.
8. ‘ABC’, 21 de diciembre de 1986.
9. ‘ABC’, 16 de abril de 1986.



HORTENSIA MARTÍNEZ FERNÁNDEZ

“ME HE SENTIDO UN POCO MARGINADA EN ESTA PROFESIÓN POR SER MUJER”

FUE LA PRIMERA MUJER EN SER PROFESORA DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA TÉCNICA DE MADRID, DONDE HA TRABAJADO CASI CUARENTA AÑOS. AUNQUE SU TRAYECTORIA TAMBIÉN INCLUYE UNA ETAPA EN LA EMPRESA PRIVADA Y ALGÚN PROYECTO DE REHABILITACIÓN.

POR *Elena Arranz* ■ FOTOS *Adolfo Callejo*

Colegiada nº 2.516, Hortensia Martínez Fernández (Zamora, 1936) lleva jubilada siete años. Desde entonces, puede dedicarse a su gran pasión: la pintura. Una pasión que le llevó a estudiar la carrera de Aparejador en una época en la que las mujeres estaban en clara minoría. En su promoción, en la Escuela de Arquitectura Técnica de Madrid, sólo había cinco mujeres, de las cuales únicamente dos pudieron acabar sus estudios. Una de ellas, Hortensia, que nunca perdió la relación con la Escuela, donde ha ejercido como profesora durante casi cuatro décadas. Toda una pionera (fue la primera profesora de la Escuela) que ahora disfruta de un merecido descanso.

BIA: *¿Qué tiempo ha estado en activo?*

H.M.F.: De profesora, he estado 37 años, siempre en la Escuela de Madrid. Aunque también ejercí mi profesión en la empresa privada, donde trabajé unos 20 años. Empecé como delineante, y luego continué con otras tareas cuando me reconocieron el título de Aparejador.

BIA: *¿Qué balance hace de su carrera?*

H.M.F.: Muy positivo, empecé de profesora en 1968, sin haber terminado la

carrera (unos dos meses antes de acabar el proyecto) y me jubilé en 2006. Entré para ayudar al catedrático Ricardo Bielsa y me quedé como profesora en Organización. Fui PNN (Profesor No Numerario) durante 15 años. Después, saqué las oposiciones y ya pude trabajar como profesora titular. Además, fui la primera mujer que entró como profesora en la Escuela.

BIA: *¿Cómo vivió ser pionera?*

H.M.F.: Al principio, mal porque fui un poco marginada, ya que no había más mujeres. Además, compatibilizaba mis tareas en la Escuela con otro trabajo en Agroman. Un mundo lleno de hombres. Recuerdo una obra en Puertollano, para una empresa italiana en la que no querían mujeres en la obra. Yo tenía que hacer la certificación todos los meses y me ponían muchas pegas. Era la única mujer, y me obligaban a ir con la máscara a la obra, y al resto de compañeros no.

BIA: *¿Y cómo compatibilizaba ambos trabajos?*

H.M.F.: Después de salir de Agroman, iba a la Escuela, por las tardes. Entonces no había ley de incompatibilidades. Cuando salió, saqué la oposición y dejé Agroman.

Allí hacía de todo, pero principalmente presupuestos para contratación y estudio de proyectos.

BIA: *¿Por qué eligió esta profesión?*

H.M.F.: La verdad es que no tuve ninguna influencia familiar ni nada parecido. Fue el dibujo lo que me trajo a esta profesión. También me hubiera gustado estudiar Bellas Artes, pero no era carrera entonces.

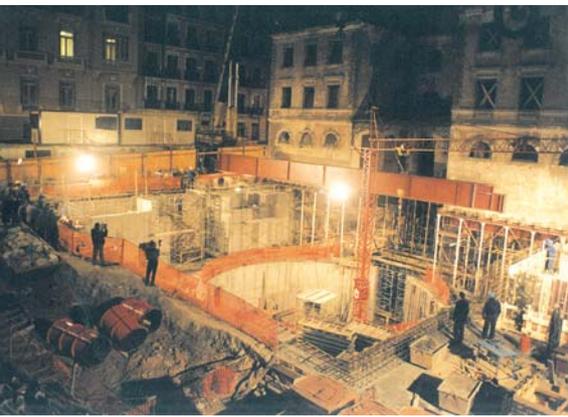
BIA: *¿Con qué ha disfrutado más?*

H.M.F.: Con la docencia, es muy satisfactoria. Siempre estás con chicos y chicas jóvenes, que te dan mucha vida.

BIA: *¿Y qué otras facetas ha desarrollado dentro de la profesión?*

H.M.F.: Me gustó mucho la empresa, disfruté trabajando allí porque pude conocer muchas cosas, muchos materiales nuevos. Por estar en la empresa dieron una investigación a la Escuela para el Palacio de Linares. Fue toda una suerte que nos dieran ese proyecto. Me gustaba mucho la rehabilitación y pude disfrutarlo. Y otra de las cosas que recuerdo con cariño es haber formado el Departamento de Construcciones Arquitectónicas en la Escuela.

1. Obras de rehabilitación en el Palacio de Linares, en las que participó Hortensia Fernández.



1



BIA: *¿Qué tal ha sido el trato con los alumnos?*

H.M.F.: Ha habido de todo, unas promociones mejor que otras. Pero en general, muy bien. Eso sí, yo era la responsable de disciplina, y me tenía que encargar de los estudiantes más problemáticos. Pero también había otros muy agradecidos, y yo he disfrutado mucho trabajando con ellos. Era un trato casi de compañeros, nada distante. Y eso conlleva ventajas e inconvenientes.

BIA: *¿Cómo valora la preparación de las últimas promociones?*

H.M.F.: En mi opinión, los mejor preparados eran los de la época de aparejadores. Cuando empecé la asignatura, no se daba planificación, todo era estadística. Yo terminé en la promoción 'escoba', soy aparejador y arquitecto técnico.

BIA: *¿Y cómo lleva la jubilación?*

H.M.F.: Me mentalicé antes de retirarme, para estar preparada. Pero no me ha costado nada, estoy encantada. Y eso que estaba todo el día en la Escuela, y lo podía haber echado de menos. Pero cuando tu época ya ha pasado, estorbabas.

lo

En la construcción siempre ha habido altos y bajos. Cuando la época es alta, España va bien, y al revés. Esta etapa pasará y vendrá otra mejor

oo

Ahora estoy en otro momento y lo disfruto. Me encuentro bien, viajo mucho y dedico mi tiempo a la pintura.

BIA: *¿Está al día de las novedades en la Escuela y en la profesión?*

H.M.F.: Estoy pendiente, no he perdido relación con la Escuela, sigo hablando con compañeras a diario. No voy, pero estoy al día de todo. Por ejemplo, me da pena el nuevo nombre de la Escuela, que el título ya no sea arquitecto técnico.

BIA: *¿Qué opina de la situación actual del sector?*

H.M.F.: Tiene altos y bajos. Cuando yo terminé también era una época baja.

Ahora todo el mundo echa la culpa a la burbuja, pero yo no creo que sea eso. Hay épocas mejores y peores. Cuando la época es alta, España va bien y al revés. Esta etapa pasará y vendrá otra mejor.

BIA: *Ante ello, ¿qué pueden hacer los compañeros que empiezan ahora su carrera profesional?*

H.M.F.: Que se preparen lo mejor que puedan. Una persona bien preparada encuentra muchos sitios para poder trabajar. Hay ayuntamientos, comunidades, bancos... Creo que no nos tenemos que limitar al ejercicio de la profesión libre, hay trabajo en otros muchos sitios. 



LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LOS PROCESOS DE EDIFICACIÓN



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



2013
AÑO DEL MANTENIMIENTO
Y LA GESTIÓN SOSTENIBLE
APAREJADORES MADRID

DISPONIBLE EN CAJA

PLANTA BAJA

PVP
NO COLEGIADOS
50€
(IVA INCLUIDO)

PVP
OTROS COLEGIOS
40€
(IVA INCLUIDO)

PVP
COLEGIADOS
20€
(IVA INCLUIDO)



EL MADRID DEL TRIDENTE

PATRIMONIO INDUSTRIAL EN EL SUR DE LA CORTE

TODOS LOS MADRILEÑOS SIN EXCEPCIÓN LO HAN PISADO, ¿PERO CUÁNTOS SABEN QUÉ ES EL TRIDENTE CAROLINO? SU TRAMA URBANA, AL SUR DE LA GLORIETA DE ATOCHA, AÚN PROTEGE AQUEL MADRID MONUMENTAL DE LOS PRIMEROS FERROCARRILES, EDIFICIOS INDUSTRIALES Y COLONIAS OBRERAS. UNA CIUDAD INÉDITA –MÚSCULO DE LA CIUDAD CAPITAL– ENTREGADA AL OPTIMISMO DEL PROGRESO.

POR *Juan Pablo Zurdo*

Basta un vistazo al mapa para entender su esquema: hacia la glorieta de Carlos V –de Atocha para los amigos– confluyen como los nervios de un abanico las grandes avenidas de Santa María de la Cabeza, Delicias y

Ronda de Atocha/Ronda de Valencia. El tridente que decíamos, más los espacios urbanos intermedios con forma de triángulo y disposición radial.

Es carolino porque lo patrocina “El mejor alcalde de Madrid”, Carlos III,

en el último tercio del XVIII según el dictado barroco y a imitación de la Piazza del Popolo romana. La idea, confiada al arquitecto Carlos María de Castro, cristaliza en un ensanche sobre la prolongación meridional de Madrid.



1

La estación de Delicias, construida en 11 meses, llegó incluso a actuar como estación moscovita en las películas ‘Doctor Zhivago’ y ‘Nicolás y Alejandra’

trías variopintas, barriadas obreras, mercados, algunos centros de enseñanza testimonio del espíritu ilustrado, empresas de servicios, estaciones ferroviarias intermedias. El apasionante espectáculo del cambio de los tiempos. “La ciudad se transforma en el organismo en permanente evolución que conocemos hoy”, dice María Dolores Antigüedad, catedrática de Historia del Arte en la UNED y coautora del estudio *La memoria de la industria en el sur de Madrid*. “Como parte de la mutación constante en las tendencias, en los ochenta y los noventa se redescubre ese legado para transformar buena parte de sus edificios emblemáticos en equipamiento cultural de primer orden”.

Entre ellos, las estaciones principales de Atocha y Delicias, que de su origen como simples andenes y embarcaderos de carga acaban madurando en “vestíbulos monumentales de la capital”. Primero Delicias, inaugurada en 1880 y erigida en el plazo récord de

11 meses, lo nunca visto. Tan prestante que llegó a actuar como estación moscovita en las películas *Doctor Zhivago* y *Nicolás y Alejandra*, y tan resistente que su estructura permanece tal cual se entregó.

Una década después se estrena el proyecto definitivo de Atocha, también de autoría francesa a partir de piezas prefabricadas al otro lado de Los Pirineos y montadas como un mecano gigante. Su estética guarda trazas de *grandeur* en ese par de mitológicos grifos que custodian el dorado globo terráqueo en el remate de la fachada. Eso sí, reducidos a un tamaño acorde con el más humilde tono local.

1. Museo del Ferrocarril, cuya sede es la antigua Estación de Delicias.
2. Antigua fábrica de El Águila, convertida en centro cultural.

Pretende reconvertir en paseos parte de las arboledas y asegurar espacio holgado para las incipientes industrias, el aún futurista tren y dignas viviendas para los desertores del arado que pronto se apiñarán en los núcleos espontáneos de Puente de Vallecas, Usera o Carabanchel.

Pero una cosa es la previsora planificación administrativa, habituada por siglos a un ritmo rural, y otra la febril improvisación de la plebe neourbana, de las ciencias que avanzan una barbaridad. El tridente –que después sumaría otra punta con la radial avenida de Méndez Álvaro– cumple su cometido hasta que el desarrollo del ferrocarril dinamita todas las planificaciones.

El tren, su triunfo, imprime potencia. Se multiplican a la vera de sus líneas –hacia el sureste y después al noroeste– almacenes, talleres, indus-

2





HISTÓRICA INSPIRACIÓN 'LA CASA ENCENDIDA'

Construido a principios del siglo XX, cuando la arquitectura volvía la vista a los estilos del pasado, el edificio que hoy alberga La Casa Encendida, en su día fue Caja de Ahorros y Monte de Piedad y también casa de empeños. Se articula en torno a un patio interior, y tanto su planta como el tratamiento de su fachada neomudéjar con granito y ladrillo, le confieren unas características propias.

No todo es monumental. Mientras las fábricas echan humo en unas calles, en otras se agita la caótica invasión de familias recién licenciadas del campo. Las fotografías del barrio de Peñuelas a primeros del siglo XX, alrededor de un apeadero entre Atocha y Príncipe Pío, sirven de diagnóstico social: marginales poblados chabolistas con las chimeneas fabriles al fondo, casi idénticos

a los actuales salvo por la ausencia de plástico y antenas parabólicas de televisión.

El Madrid del tridente bulle. Y su maquinaria propulsa a toda la ciudad. Los capitales industriales, junto con los repatriados de Cuba, llenan las cajas fuertes de las nuevas entidades bancarias. A este panal de rica miel acuden profesionales de alta cualificación en todas las disciplinas. Madrid deviene en hervidero, en metrópolis, en la capital del capital. Según Joaquín Martínez Pino, profesor de Historia del Arte en la UNED y coautor del

citado estudio, no solo la facilidad de las comunicaciones determina el protagonismo industrial del sur, también la abundancia de suelo barato objeto de especulación, y hasta una cualidad orográfica: “Desde Atocha toda la explanada cae en ligera pendiente hacia la ribera del Manzanares”, adiós peces, “que sirve de cloaca para los residuos industriales”.

Entre esos profesionales llegados de todo el país y allende, destaca la pequeña gran comunidad de constructores. Madrid sur es un laboratorio urbanístico vivo de múltiples vertientes. La mayoría de los edificios, con prioritaria vocación funcional sean pequeñas casas o enormes factorías, se someten al estilo arquitectónico más práctico y practicado, más flexible y económico:

1. La Casa Encendida.
2. Circo Price.
3. Estación de Atocha.



1



2



3

el neomudéjar de marchamo madrileño. Ese es el tronco común autóctono –en tanto el mudéjar figura como único estilo exclusivamente español en la historia de la arquitectura–, pero a partir de él cada autor se va por las ramas. Mezcla, combina, añade e interpreta con soberana libertad expresiva.

ORTODOXOS Y ÚNICOS

Por eso es colorista este periplo arquitectónico del sur, tan diferente a las tradicionales rutas monumentales de catedral, iglesia, palacio. Cada edificio es ortodoxo en lo general y único en lo particular.

Por ejemplo esa pequeña gran ciudad dedicada al acopio y sacrificio nutritivo del ganado, proteína muscular para la población trabajadora.

El Matadero era una obra holística con todos los servicios previsibles desde salas frigoríficas ya a primeros del siglo XX hasta fonda y capilla. También un manual de estilo repetido en otras construcciones del tridente y más allá: aparejo rústico entre verdugadas de ladrillo, hastiales escalonados de eco centroeuropeo y decora-

ción cerámica de raigambre árabe con motivos geométricos.

Otra versión neomudéjar, la antigua Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Madrid, sede de La Casa Encendida. El edificio equilibra como una balanza de precisión la función industrial –fundición de metales– con el empaque burgués de su servicio bancario: medio

En este Madrid sur, la mayoría de las construcciones son de estilo neomudéjar, de marchamo madrileño, pero cada uno es único



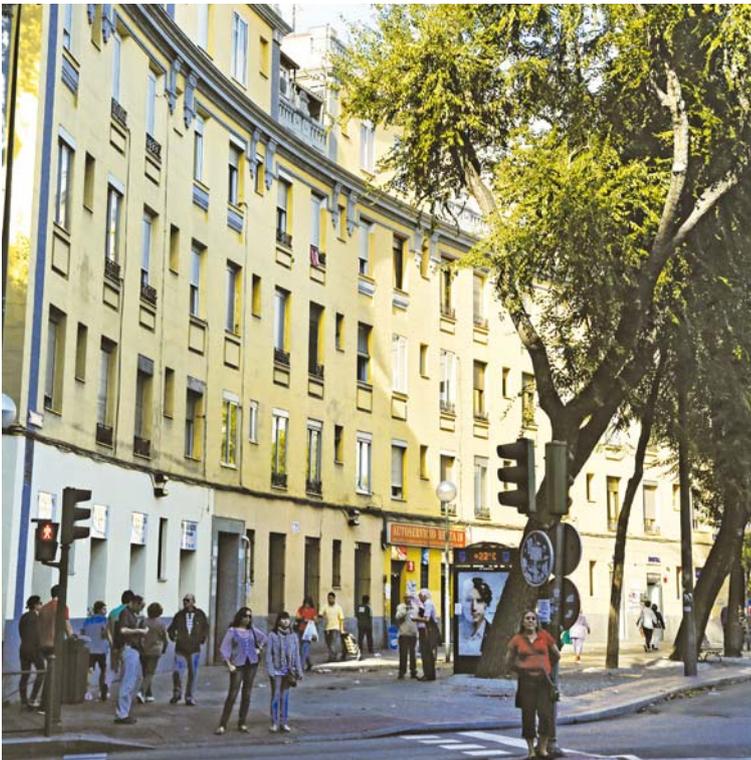
1

CASAS DE CASTA OBRERA

COLONIA DEL PICO DEL PAÑUELO

De ladrillo austero y sin apenas ornamentación, con la dignidad atemporal de lo sencillo. Así se construyeron las casas obreras erigidas junto a las grandes fábricas. Las más conseguidas son las colonias que aún ocupan amplios sectores del tridente, por ejemplo la de Pico del Pañuelo, en la zona del Matadero (fotos). Edificios funcionales y con pocos pero bien equilibrados elementos decorativos: balaustradas en las azoteas, pilastras adosadas, contraste de colores fríos y pastel, de suave impacto estético y respetuosos en su integración con el entorno.

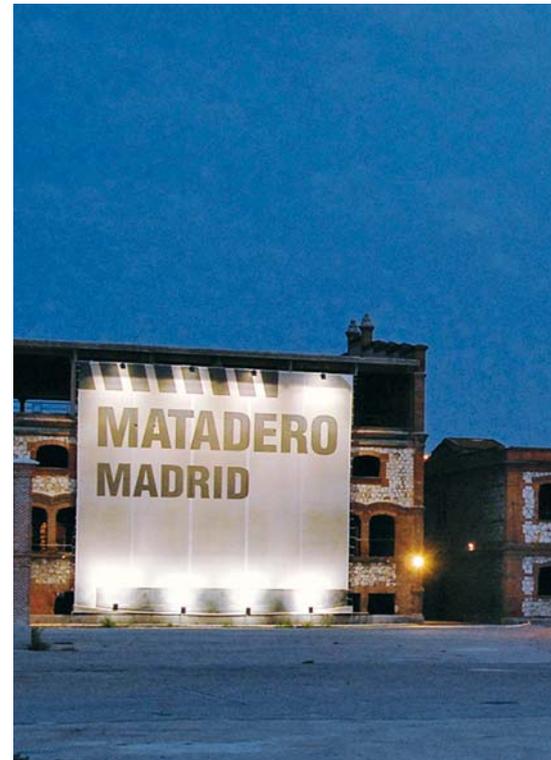
2



fábrica y medio casona nobiliaria con esos monumentales pabellones de esquina que recuerdan a torreones de un palacio. Justo a otro lado de la calle, una variante más humilde, la fachada de la Fábrica de Galletas Pacisa. Grandes ventanales que iluminaban el trajín de sus 300 empleados, amplio arco central para el tránsito de carruajes... Y la carpa metálica del Circo Price que hoy la corona. La fachada se ha quedado para servirle de traje.

El complejo reconvertido en espacio cultural multiusos de la Fábrica de cervezas El Águila es otro pequeño mundo irregular, asimétrico, laberinto de módulos funcionales... Para que cada cual elija un rincón predilecto, un detalle de ajedrezado en la decoración del ladrillo, un punto de contraste con los nuevos pabellones de armazón metálico y paneles de vidrio. Quizás destaque por sus formas desconcertantes el pabellón de cocción y fermentado, macizo silo de 17 metros de altura que tiene algo de vieja factoría inglesa, algo de templo eclesiástico, como si su chimenea decorada fuera una linterna

4



sobre cimborrio y sus formas cilíndricas encerrasen un ábside. Especial, sin duda, porque representa el paradigma del compromiso arquitecto/empresario, conscientes de que el placer estético es un alimento de primera necesidad, que recrear la vista alivia la rutina del trabajo y estimula el sentido de pertenencia. Una fábrica puede devolver calidez artística a la ciudad para agradecerle el espacio prestado.

Ese mismo espíritu de compromiso con la causa estética sustenta como cimiento conceptual los pabellones administrativos de la estación de Atocha, embajadas arquitectónicas francesas con sus áticos en mansarda al gusto parisino, unidos entre sí por corredores metálicos en altura a modo de pasarela. El colegio Nuestra Señora de las Delicias, antiguo Instituto del Pilar para la Educación de la Mujer, de niñas huérfanas para mayor mérito, es un delirio ecléctico, un imprescindible en el tridente, una macedonia de estilos entre el neomudéjar, el neogótico y el neorrenacentista con el remate *art decó* de esa verja alegre, que aparece como



3

fondo improvisado en montones de fotos turísticas.

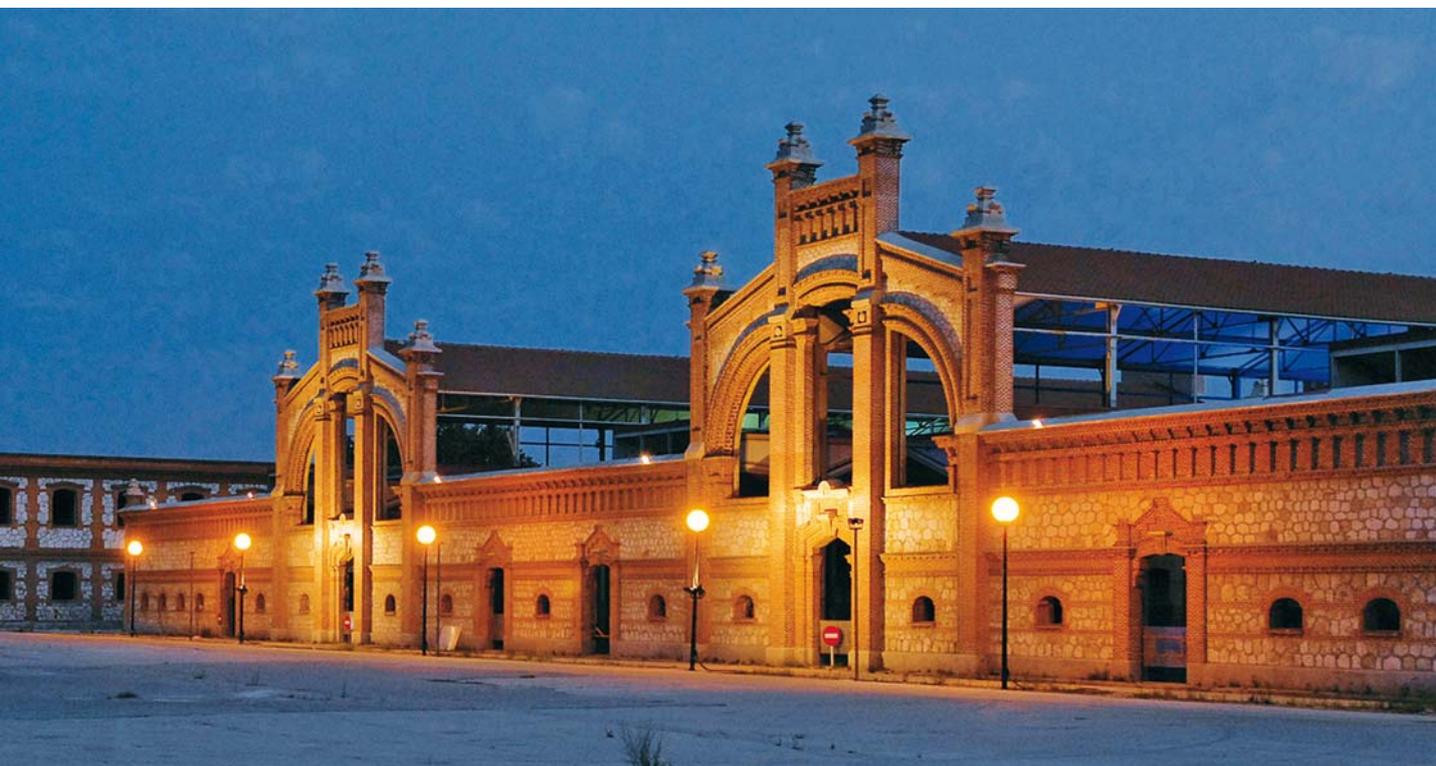
Parece que muchos de aquellos constructores de las primeras décadas del XX eran hombres de su tiempo, vivían atentos a las vanguardias, pensaban y diseñaban con visión cosmopolita en buena sintonía con la tradición autóctona. Cómo si no explicar la presencia de esas cúpulas bulbosas sobre venta-

nales fin de siècle en algunos pabellones del Antiguo Laboratorio Central de la Sanidad Militar, misterioso complejo de edificios que casi nadie, ni siquiera los vecinos del barrio, acierta a explicar qué es.

Las humildes, pero honradas, casas obreras fueron el tejido conjuntivo entre los edificios de empaque y las grandes fábricas. Algunas tan modestas,

1 y 2. Edificios de la colonia Pico del Pañuelo.
3. Fachada principal de la

Estación de Atocha.
4. Una de las fachadas del Matadero.





1



2

1 y 2. Espacios interiores de La Tabacalera.

La Fábrica de Tabacos y Rapé, decano de los edificios industriales, tuvo una gran importancia estratégica para las arcas estatales en el siglo XIX

y tan significativas, como las viviendas unifamiliares de la calle Tomás Bretón para empleados del ferrocarril. De solo dos alturas, tienen la ternura de una casa de pueblo. Pocos sospechan que son obras maestras de un urbanismo conciliador. Lo son, igualmente los edificios de tres alturas en General Lacy y Bustamante, erigidos según la Ley de casas baratas, además de los grandes bloques de pisos en la confluencia de Santa María de la Cabeza con la Glorieta de Carlos V, o la colonia del Pico del Pañuelo, frente al Matadero.

Terminemos por el principio. El decano de los edificios industriales, también confiado a la cultura, es otro proyecto carolino en el tridente, la Real Fábrica de Tabacos y Rapé –conocida

como La Tabacalera–. Su contundencia de monasterio herreriano equivale a su importancia estratégica para las arcas estatales en el XIX. Unas 3.000 cigarreras –hasta entonces oficio clandestino en Lavapiés– se aplicaban al liado. El contexto económico explica la inversión en tamaña mole de ladrillo, con su austero aire de institución. EEUU basaba entonces parte de su pujanza en el cultivo, pero sobre todo en el procesamiento y comercio del tabaco. Seguro que aquellos colonos de Virginia saltaron locos de contento cuando en sus campos crecieron las primeras matas –importadas de extranjería desde el imperio hispano–. Los afrancesados de Madrid sabían que la imitación del Norte se plantaba en el Sur. 



FUNDACIÓN ESCUELA
DE LA EDIFICACIÓN



2013
AÑO DEL MANTENIMIENTO
Y LA GESTIÓN SOSTENIBLE
APAREJADORES MADRID

Títulos propios de la UNED



Plataforma de teleformación



Información y matrícula

C/ Maestro Victoria, 3
28013 Madrid
Tel. 91 531 87 00
edif@esc-edif.org
www.escueladelaedificacion.org



Formación modular a distancia

Elige los módulos que mejor se adecuen a tu futuro perfil profesional y obtén la acreditación o el máster correspondiente.

90
ECTS

Ingeniería Estructural



90
ECTS

Ingeniería de Instalaciones y Medioambiental



90
ECTS

Gestión Inmobiliaria





1

DEL BOSCO A TIZIANO

CUANDO EL ESCORIAL ERA EL MAYOR MUSEO DE EUROPA

LA CONSTRUCCIÓN DEL MONASTERIO DE SAN LORENZO DE EL ESCORIAL EN EL SIGLO XVI TRAJÓ CONSIGO GRANDES OBRAS PICTÓRICAS Y DECORATIVAS. UNA MUESTRA DE ELLAS PUEDE VISITARSE EN LA EXPOSICIÓN QUE EL PALACIO REAL DEDICA A LAS MARAVILLAS DEL MONASTERIO.

En el siglo XVI no se construyó ningún otro edificio en toda Europa que se acercara –ni en dimensiones ni en ambición– al Monasterio de San Lorenzo de El Escorial. Promovido por el monarca Felipe II, el monas-

terio se erigió en todo un referente, tanto por la propia construcción como por el contenedor artístico en el que se convirtió este espacio. Y es que fue receptor de obras de algunos de los artistas de mayor renombre

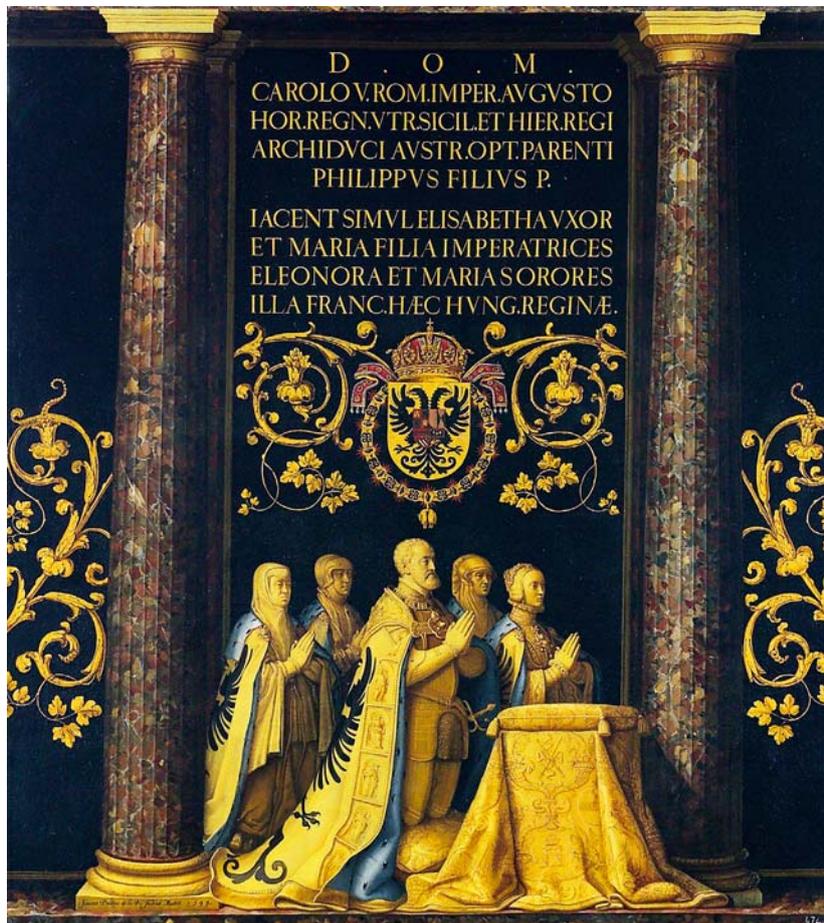
de la época, convirtiéndolo en un museo conocido internacionalmente. En este sentido, la importancia que El Escorial tuvo durante el Renacimiento español se compara con la del Vaticano, la de Florencia



2

DEL BOSCO A TIZIANO. ARTE Y MARAVILLA EN EL ESCORIAL

Hasta el 12 de enero
Palacio Real de Madrid



3

en tiempo de los Medici o la Viena imperial.

Y es que la amistad del monarca español con grandes artistas de la época favoreció la recepción de grandes obras para decorar los amplios espacios con los que fue concebido el monasterio. Todo un mecenas que contribuyó a enriquecer el patrimonio histórico y artístico del país. Entre todas las firmas que tuvieron su espacio entre las estancias del monasterio, destaca la de Tiziano.

Por aquel entonces, El Escorial era el lugar que reunía un mayor número de obras del artista italiano en toda Europa. Fundamentalmente, se trataba de pinturas de su última etapa. Entre ellas, *el Martirio de San Lorenzo*, *Entierro de Cristo* y *La adoración de los Reyes*. Todas, situadas en la pequeña iglesia del monasterio, y claros ejemplos de las temáticas que triunfaban en la época: devoción, liturgia y muerte.

LEGADO ARTÍSTICO

Gracias a los llamados Libros de entregas queda constancia de los miles de objetos (relicarios, arquetas, joyas, ornamentos litúrgicos, bustos, trajes, etc.), pinturas y esculturas que Felipe II utilizó para adornar su

gran proyecto. Entre los nombres que figuran en esos archivos están los de grandes figuras del Renacimiento como El Bosco, Patinir, Tintoretto, Veronés, Pompeo Leoni, o Juan de Arfe. Entre todos, dieron forma al arte esculiarense.

Hoy, algunas de esas obras pueden visitarse en la muestra que el Palacio Real dedica (hasta el 12 de enero) a las artes de El Escorial. La exposición, titulada *De El Bosco a Tiziano. Arte y Maravilla en El Escorial*, se centra –según sus organizadores– “en el significado artístico y cultural del alhajamiento y ornato del edificio”. Este proceso se concentró entre los años 1563 y 1598. Es decir, desde la colocación de la primera piedra hasta el fallecimiento de Felipe II.

1. Paisaje con San Cristobal y el niño. Patinir. Hacia 1521.
2. Felipe II en la jornada de San Quintín. Antonio Moro. 1560.
3. Retrato de Carlos V y su familia. Juan Pantoja de la Cruz.



1



2



3



4



5

Esa primera piedra se colocó –hace justo 450 años– con Juan Bautista de Toledo a los mandos de tan ambicioso proyecto. Una estructura rectangular diseñada en torno a la basílica, de planta central, que Juan Bautista quiso cubrir con una cúpula sobre tambor. Pero no llegó a ver su proyecto acabado. Tan solo cinco años después de que comenzaran las obras, Juan Bautista falleció y fue Juan de Herrera el encargado de relevarle. Una sustitución que le permitió dejar su impronta en El Escorial, con toques de su propio estilo, el ‘herreriano’. Gustaba de mezclar dos perfiles: uno puramente clásico y otro más flamenco. Planos, alzados y plantas de la época muestran cómo concibió Herrera el proyecto. Quien sí estuvo durante todo el proceso fue Antonio de Villacastín, que dirigió toda

la obra, fue la primera gran figura de aparejador documentada con claridad.

Pedro Perret realizó varios grabados calcográficos sobre dibujos de Herrera, que van mostrando la evolución del diseño. Estos grabados pertenecen a Patrimonio Nacional y también están expuestos en la muestra del Palacio Real. Aunque de origen flamenco, Perret se estableció en Madrid –también al servicio de Felipe II–, donde realizó once estampas del monasterio: plantas, alzados y perspectivas). Todas quedaron recogidas

en un libro titulado Sumario y breve declaración de los diseños y estampas de la fábrica de San Lorenzo de El Escorial. La más llamativa de las estampas es la titulada Séptimo diseño. Es la de mayor tamaño, y la que muestra mejor el monasterio gracias a su perspectiva, a vista de pájaro. Un proyecto que no fue sólo concebido desde el punto de vista arquitectónico, sino que comprendió una completa apuesta artística y ornamental. Todo a gusto de su máximo valedor, Felipe II. /E. A. bia

1. Templete relicario.
2. Arqueta de Isabel Clara Eugenia.
3. San Juan Bautista. Tiziano Vecellio.

4. Séptimo diseño, perspectiva general de todo el edificio. Pedro Perret.
5. Cristo coronado de espinas. El Bosco.

GEORGE MÉLIÈS

EL ILUSIONISTA DEL SÉPTIMO ARTE

MAGO ANTES QUE CINEASTA. PERO TAMBIÉN ACTOR, PRODUCTOR, DIBUJANTE... TODO ESO Y MÁS FUE GEORGES MÉLIÈS, UNA DE LAS GRANDES FIGURAS DEL CINE DE TODOS LOS TIEMPOS. UN PRECURSOR CON UN UNIVERSO MÁS QUE PARTICULAR.

Puede que una de las imágenes más reconocidas de la historia del cine sea la de un obús estrellándose contra la luna. Dicho fotograma pertenece a *La voyage dans la Lune* (*Viaje a la Luna*), la película más conocida del cineasta George Méliès. Rodada en 1902, cosechó un gran éxito y fue vista por millones de

personas. Repleta de trucos y con una clara referencia a Julio Verne, *Viaje a la Luna* coronó a su director como una de las figuras más importantes de la historia del séptimo arte. George Méliès (1861-1938) fue un auténtico visionario, un mago del cine. De hecho, el ilusionismo y la magia fueron sus grandes pasio-

nes. Así como otras muchas facetas que no dudó en explotar: dibujante, decorador, técnico, productor, distribuidor, actor... Un empuje creativo que nunca escondió y que, a pesar de llevarle a la ruina y al olvido durante algún tiempo, le sirvió para valerse el reconocimiento del público y del sector durante varias

1



GEORGES MÉLIÈS. LA MAGIA DEL CINE.

Hasta el 8 de diciembre
CaixaForum

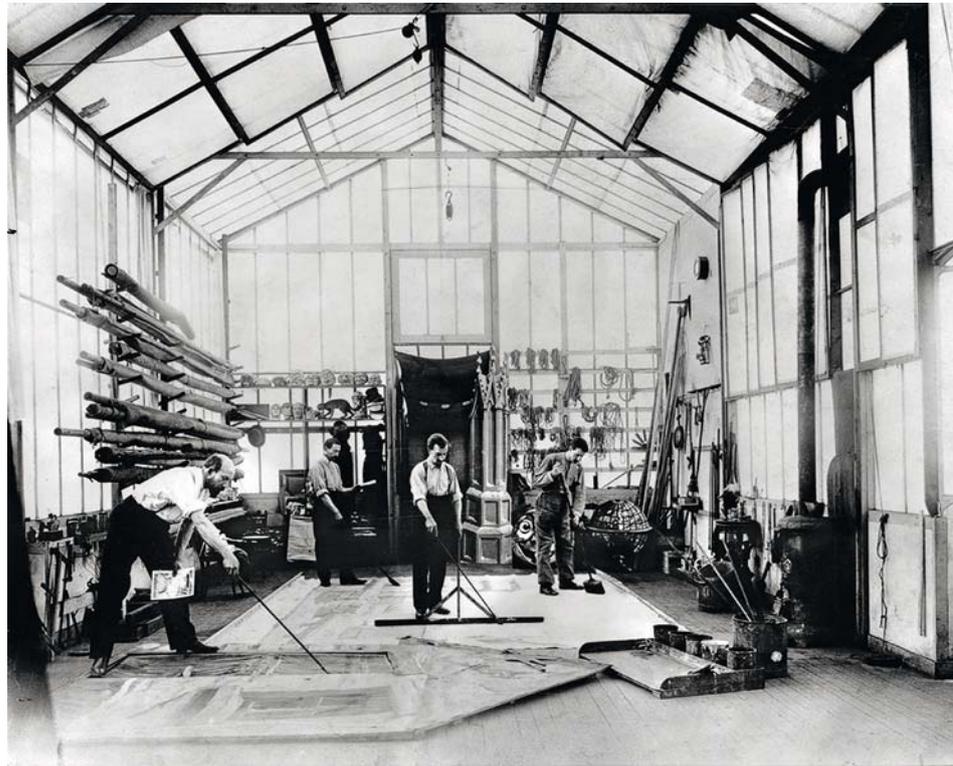
etapas de su carrera. Tanto es así, que hoy -75 años después de su muerte- sigue recibiendo homenajes como el que le rinde CaixaForum de Madrid con una exposición sobre su vida y obra que es, al mismo tiempo, un repaso histórico por las primeras décadas de este arte. La muestra, que podrá visitarse hasta el 8 de diciembre, supone la mayor retrospectiva realizada hasta el momento sobre el cineasta francés en España. Más de 400 objetos expuestos y varias proyecciones muestran la influencia del director en los años en el que séptimo arte comenzaba a despegar.

Y es que durante los años precedentes, el cine se limitaba prácticamente al género documental. Fue entonces cuando Méliès irrumpió con sus trucos, su magia y una potente apuesta por la ficción, consiguiendo hacer sus sueños realidad, al menos, cinematográficamente hablando. Una de sus virtudes fue la de saber aplicar todas sus capacidades y disciplinas en un mismo proyecto. Así, recurrió a sus conocimientos técnicos para convertirse en un pionero de los efectos especiales. Ilusionismo, linterna mágica, efectos ópticos, sombras chinescas, sobreimpresiones, fundidos encadenados... Cualquier recurso era bueno para dejar volar la imaginación a través de sus proyecciones.

Sus inicios se remontan a 1890, cuando se interesó por la fotografía animada, una técnica que explotó durante unos años, hasta la aparición de la proyección cinematográfica. Entonces, se compró su primera cámara y creó un estudio cinematográfico para rodar sus películas. Lo llamaba teatro de poses. Pero el despegue definitivo a su nueva pasión llegó de la mano de Louis Lumière y su



2



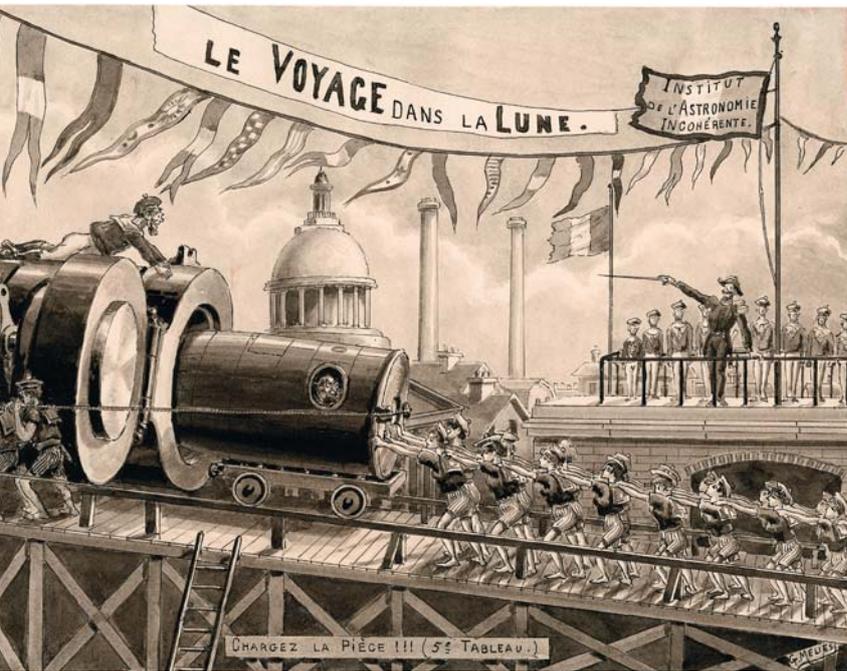
3

1. Reconstrucción de una escena de la película *Viaje a la Luna*.
© La Cinémathèque française.
2. Foto de George Méliès en 1895.
3. Méliès pintando un decorado en el suelo de su estudio.

1. La mariposa fantástica, 1909.
© La Cinémathèque française.
2. Reconposición de una escena de Viaje a la Luna, 1902.

3. Proyecto de vestuario para El cakewall infernal, 1903.
4. Autorretrato. Caracterizado de Mefistófeles.

1



2



3



4

cinematógrafo. Aunque no pudo conseguir ninguno por la negativa de los hermanos Lumière –que desconfiaban de su propio invento– y tuvo que hacerse con uno similar creado por Robert William Paul. Y con ello, su imaginación a volar. Lo mismo que había explotado en el teatro, risa y terror a partes iguales, pero ahora proyectados.

EL UNIVERSO DE MÉLIÈS

¿Quién puede vivir sin *féerie*, sin un poco de fantasía? Eso se preguntaba

Méliès pocos años antes de morir. Y a esa búsqueda dedicó gran parte de su vida. De hecho, antes de adentrarse en el mundo del cine, sus intereses se centraban en la magia y el ilusionismo. En 1888 compró un pequeño teatro que había pertenecido al mago Robert-Houdin. En este espacio se representaban sainetes ilusionistas, que fueron el paso previo a sus películas.

Esa fue una de sus fuentes de inspiración, la *féerie*: teatro de fábulas y fantasías. Los trucos de magia le sir-

vieron para sus películas. De hecho, pudo experimentar mucho más de lo que lo hacía en el teatro. Cuerpos y cabezas cortadas, levitación, transformación, explosiones, desdoblamientos, etc. Estos trucos dieron veracidad al universo único y fantástico de George Méliès, un visionario adelantado a su tiempo, cuya obra sigue presente en el cine actual y es más que una influencia para los nuevos creadores y técnicos. Aunque lejos quedaron ya la sombras chinas... /E. A. 



Tenemos la mejor póliza para tu automóvil.

STA Auto, el nuevo servicio de STA Seguros, te ofrece las alternativas que necesitas en la póliza de tu vehículo. Por ser colegiado, tu familia y tus amigos también podrán disfrutar del mejor seguro de automóvil adaptado a sus necesidades.

! Rellena tu solicitud en www.staseguros.com o captura el código QR con tu móvil. En menos de 24 horas recibirás la llamada de uno de nuestros asesores con una oferta personalizada.

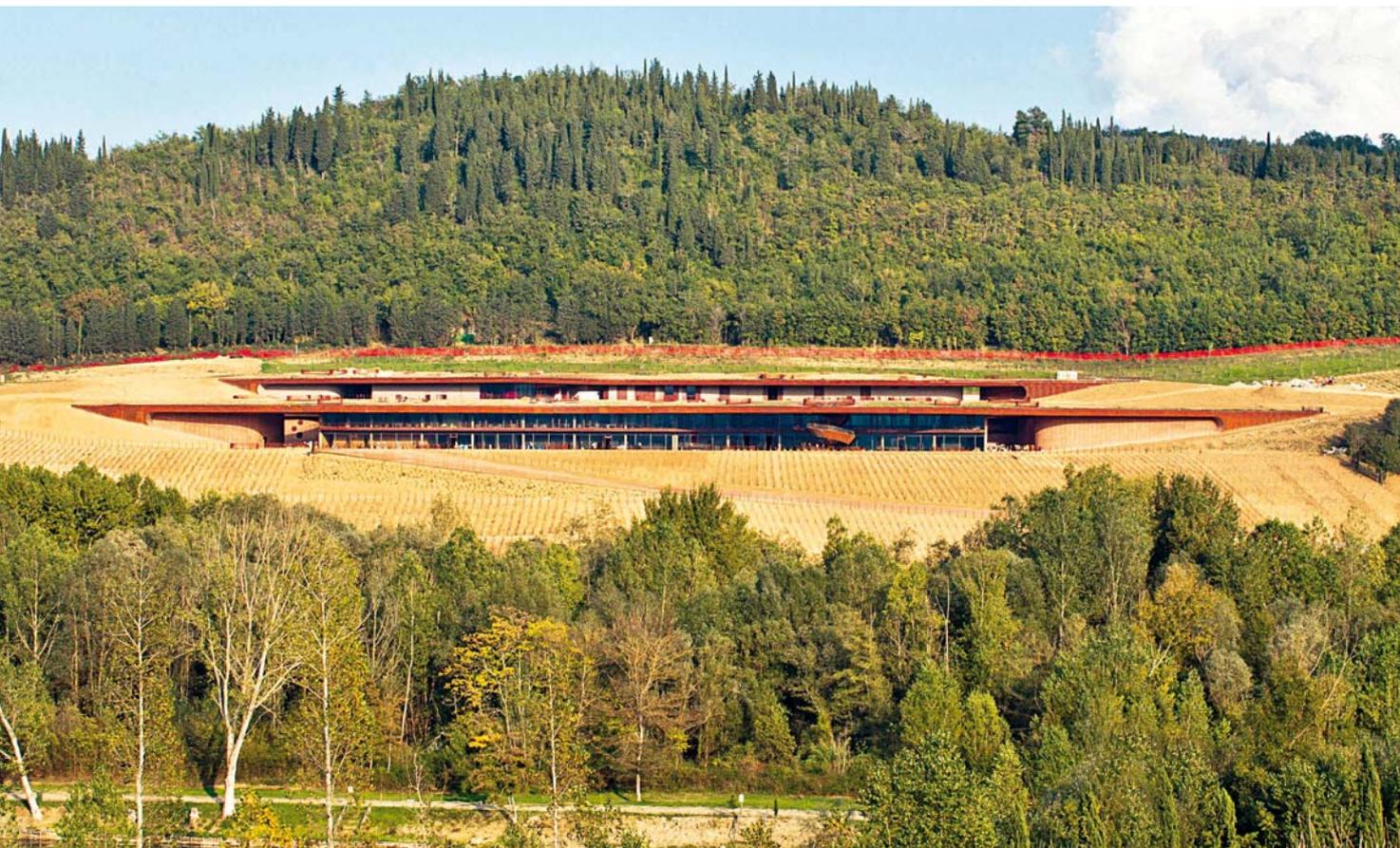



staseguros

CORREDURÍA DE SEGUROS

www.staseguros.com

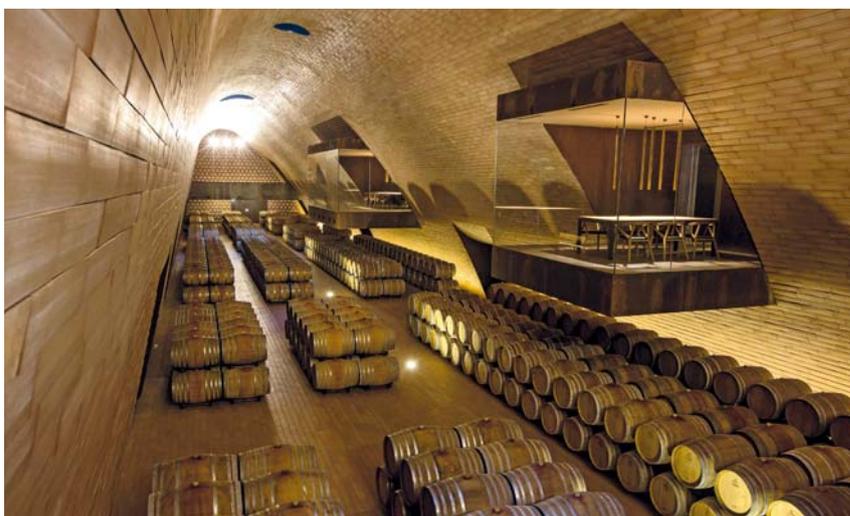

APAREJADORES MADRID



Arquitectura natural Bodegas bajo tierra

A medio camino entre Florencia y Siena, y rodeada de las colinas de Chianti, se encuentra Viña Antinori, donde se producen unos vinos que ahora tienen más visibilidad gracias a las nuevas bodegas construidas en este terreno. El proyecto aúna funcionalidad con un logrado acoplamiento al entorno. Tanto es así, que gran parte de la bodega está construida bajo suelo, ofreciendo una imagen arquitectónica semioculta. Se excavaron unas 14 hectáreas para poder construir el edificio, y una vez hecho, se colocó encima la colina. Para iluminar el espacio subterráneo se diseñaron dos cortes horizontales por los que pasa la luz, y la azotea se convierte en parte de la parcela con tierra cultivada. Los materiales utilizados son simples (terracotas), y se requiere poca energía, ya que la tierra enfría la bodega para alcanzar la temperatura ideal para el vino. Además de albergar todo el proceso de producción, la nueva bodega se ha diseñado de cara al público, y cuenta con restaurante, casa de huéspedes, auditorio, biblioteca, museo, oficinas, etc.

www.antinori.it



Conexión con el paisaje

Viviendas entre rocas volcánicas

La isla de Jeju, en Corea del Sur, se caracteriza por su paisaje volcánico: terrenos oscuros, áridos y escasos de vegetación. Pues bien, en este entorno, se ha construido un importante complejo residencial. El japonés Kengo Kuma es el responsable de una parte del mismo, y ha querido utilizar los recursos de la isla para su construcción y lograr una mayor conexión con el paisaje local. Los módulos que ha diseñado, a los que ha llamado Jeju Ball, tienen techos volcánicos: realizados en madera y cubiertos posteriormente con tejas de rocas volcánicas. De este modo, las casas emergen del terreno como si perteneciesen a él. Una imagen que contrasta con los grandes ventanales de los módulos.
www.kkaa.co.jp



Hotel Unbalance

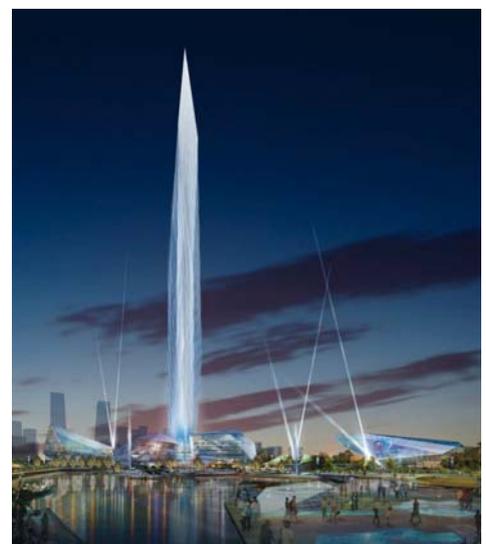
Equilibrio imposible junto al mar

Un estudio madrileño ha diseñado una llamativa y arriesgada apuesta para el proyecto del Hotel Unbalance en Lima, Perú. Esta original propuesta surge de las condiciones orográficas del terreno en el que se pretenden construir el hotel. Localizado junto al mar, y a las afueras de la ciudad, se trata de un acantilado de gran altura. Por tanto, proponen la alternativa de un edificio-marco que permita disfrutar del paisaje y que no suponga una barrera visual entre la ciudad y el mar. Además de su situación y su estructura, la propuesta destaca por la disposición del edificio, que se entierra en una de sus aristas, lo que provoca una inclinación del mismo (de forma cuadrangular) respecto a su eje vertical. El proyecto contempla una terraza horizontal, al nivel de suelo, que sería de uso público para fomentar esas vistas y aprovechar al máximo la increíble localización del hotel. Un bloque compuesto por 125 habitaciones, restaurante, salas de conferencias y reuniones.
www.ooii.com

Torre Infinity

¿Un rascacielos invisible?

No exactamente, pero casi. Los creadores de la Torre Infinity de Seul matizan que tendrá un aspecto no visible. El edificio, que comenzará a construirse en 2014, tendrá unos 450 metros de altura y una iluminación LED que conseguirá camuflarlo. Imágenes proyectadas constantemente sobre la fachada lograrán ese 'disfraz de invisibilidad'. ¿Cómo? Varias cámaras tomarán imágenes del entorno del edificio y las proyectarán sobre él en tiempo real, consiguiendo un camuflaje que logre esa ilusión de invisibilidad que buscan sus creadores.
www.gdsarchitects.com





MÁS PROTECCIÓN PARA CANALEJAS
EDIFICIO DE LA EQUITATIVA

Antigua sede del Banco Santander, el edificio de La Equitativa –justo en el esquinazo de las calles Alcalá y Sevilla– es el más representativo del complejo Canalejas y el que se lleva el mayor protagonismo visual de este entorno urbano. Y eso que está vacío desde el año 2004. Para proteger esta joya del centro de Madrid, su fachada, crujías y patio de operaciones han sido designados Bien de Interés Cultural (BIC) en categoría de monumento. Tanto la fachada como las crujías son obra de José Grases Riera, quien fuera discípulo de Gaudí y que en Madrid también firma el Palacio Longoria (sede de la SGAE) y el monumento de Alfonso XII en El Retiro.

¡NUEVOS!

PACKS

VISADO + SEGURO



CERTIFICACIÓN
ENERGÉTICA

20'³⁴ €



ITE

37'³² €



CERTIFICADOS Y
DICTÁMENES

81'⁴⁶ €

El Colegio te ofrece una póliza de seguro para garantizar la responsabilidad civil de Certificaciones Energéticas, ITEs y dictámenes sin la necesidad de tener que mantener una póliza anual.

El Pack combinado de **Visado+Seguro** es una nueva manera de entender el seguro, facilita a todos aquellos colegiados que realizan Inspecciones, Certificaciones e Informes y Dictámenes poder asegurar, puntualmente y para todo el periodo de garantía, su actuación sin la obligación de mantener durante largo tiempo un seguro de RC profesional al uso.

INFÓRMATE
91 701 45 00



APAREJADORES MADRID



staseguros

CORREDURÍA DE SEGUROS



SOCIEDAD
TÉCNICA DE
TRAMITACIÓN



AGENCIA GESTIÓN
LICENCIAS ACTIVIDADES

www.sttmadrid.es

GESTIONAMOS
Y TRAMITAMOS
SUS LICENCIAS DE
OBRA Y ACTIVIDAD

Entidad Colaboradora en la Gestión de
Licencias del Ayuntamiento de Madrid

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



SOCIEDAD TÉCNICA DE TRAMITACIÓN

Tel. 902 154 722

C/ Maestro Victoria, 3 - Entreplanta

28013 Madrid

Tel. 917 414 682

Fax 915 224 934

buzoninfo@sttmadrid.es

www.sttmadrid.es


ENAC
INSPECCIÓN
Nº 217/EI404


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