

ALZADA118

ETSIE Pedro Machuca

Nueva denominación

**EL YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO DE
LOS MONDRAGONES**

LA PLANIFICACIÓN URBANA Y SU EJECUCIÓN

Algunos ejemplos dramáticos

Los préstamos hipotecarios en la
nueva Ley Hipotecaria

REHABEND 2020

ALZADA



COLEGIO OFICIAL DE
APAREJADORES Y ARQUITECTOS
TÉCNICOS DE GRANADA

C/ San Matías, 19
18009 Granada
Tel: 958 229 988 / 958 226 741
email: info@coaatgr.es
web: <http://www.coaatgr.es>
Fax: 958 220 267

Consejo de Dirección

Miguel Castillo Martínez
Ignacio Arto Torres

Secretaría de Dirección

Clara E. Carrillo Fuillerat

Colaboran en este número

Francisco Ruiz Ávila
Pablo Vílchez García
José Miguel de la Torre Peinado
Iván Pérez Sebastián
Javier Maldonado
Ángel Rodríguez Aguilera
Ignacio Vélez Fernández
Esther Rodríguez Fernández
Julia Rodríguez Aguilera
Emilio Martín Herrera
Rafael López Guzmán
Juan Manuel Martín García
Gloria Espinosa Spínola
Juan Planells
Chalo Alonso Cortés

Publicidad

Clara E. Carrillo Fuillerat
Teléfono: 958 229 988

Diseño y maquetación

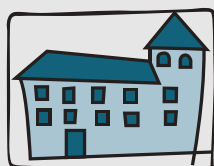
Erre que Erre Publicidad
C/ Callejón de Arjona, 6, 1ºB
18001 Granada
Teléfono: 958 804 942
estudio@erre-que-erre.com

Impresión

Imprenta del Arco
C/ Ricardo del Arco, 4
Teléfono: 958 263 888
info@imprentadelarco.com

Depósito Legal

GR- 128-1988. ISSN-1131-9844



Ni Alzada ni el COAAT de Granada se hacen responsables de las opiniones vertidas por los colaboradores de la revista en sus artículos.

SUMARIO

PAG 3

Editorial 3

A VISTA DE PÁJARO 4

COLEGIO

Convenios y comisiones

> COAATGR. 5

2019

> Hemos celebrado. 6

> Tuna Aparejadores: 50 años y 18.500 noches 14

Consejos y mutuas

> MUSAAT: La responsabilidad civil del arquitecto técnico tras el cese de su actividad 16

> PREMAAT celebra su 75 aniversario. 17

> CACOAAT: Conferencia de clausura del curso académico 2018-19 de la ETSIE. 18

Forma T

> Cursos propios y jornadas. 21

> Cursos de formación. 23

ESPACIO JURÍDICO

> Los préstamos hipotecarios en la nueva Ley Hipotecaria. 24

INDEX

> El yacimiento arqueológico de Los Mondragones (Granada). 28

URBANO

> La planificación urbana y su ejecución. Algunos ejemplos dramáticos consecuencia de la falta de previsión. 40

UNIVERSIDAD

> REHABEND 2020. 52

> ETSIE Pedro Machuca. 54

FOTOGRAFÍA

> Juan Planells. 66

+INFO

> Libros. 67

ALZADA 117 (Fe de errores)

Referencias bibliográficas artículo Cloud Computing.

> <https://www.f-iniciativas.es/el-concepto-stem-que-significa>

> <https://observatoriorh.cl>

> Wikipedia

> Seys, Partner Gold Autodesk.
<https://seystic.com/>

Portada

Galería patio circular Palacio de Carlos V.

Interior portada

Escalera Palacio Carlos V.



Querido José Antonio:

“

“La casa en la que colocaste al Colegio de Granada, como uno de los más importantes de este país.”

Espero que todo vaya bien. En el Colegio ya te lo puedes imaginar, que te voy a contar que tú no sepas. Aun seguimos con la lucha por la denominación que ya se planteaba en el congreso nacional de Torremolinos del 76, imagino que ya nos quedará menos para llamarnos Ingenieros de Edificación, habrá sido un error administrativo.

Ahora todas las titulaciones están al mismo nivel académico, se llaman GRADO. Se cambiaron por parte del gobierno para equipararnos a Europa. Dicen que no hay títulos superiores ni medio pensionistas. Se lo estamos comentando al resto de administraciones, parece que ha habido un error en los teletipos internos y aun no les ha llegado nada. Seguro lo arreglan en breve e igualan a todos los funcionarios. Imagino que habrá sido un lapsus.

En cuanto a lo de las atribuciones ya casi no quedan, ahora las llaman competencias, que es algo así a que, si puedes demostrar que tienes formación en alguna materia, puedes hacerlo. En esto también dice la administración que lo tiene claro, que lo de las atribuciones ya lo tiene olvidado, que no nos preocupemos. Ahora ya tardamos únicamente 3 horas y 20 en llegar a Madrid, no como cuando ibas tu que se tardaban 3 horas 50, y con un tren que se llama

AVE, que es muy diferente a los que tu usabas, en vez de poner talgo por fuera, ahora lo pone por dentro.

Ya sabes que por el Colegio se te echa mucho de menos, aunque ya no pudieras fumar allí, sabes que es tu casa. Casa que os costó, a ti y a otros cuantos compañeros, mucho trabajo y esfuerzo levantar, y colocar en un lugar tan digno como humilde. La casa en la que colocaste al Colegio de Granada, como uno de los más importantes de este país. Fundaste la actual revista del Colegio, Alzada. Promoviste otras actividades diferentes a las técnicas, potenciando más el humanismo en nuestra profesión. Nuestra casa en donde has luchado tanto, y tanto por esta profesión que tanto has amado.

PD: le he dicho a tus hijos que cuando los veas les vas a dar un coscorrón, ya te contarán...

Este año se cumplirían las bodas de oro profesionales de Jose Antonio Aparicio Pérez, Aparejador, Pintor, Humorista, Presidente del COAAT de Granada, Presidente del CACOAAT'S, Vicepresidente del CGATE y amigo.

Gracias.



Miguel Castillo Martínez
Presidente del COAAT de Granada





A vista de pájaro
José Antonio Aparicio

COMISIONES DE TRABAJO

COAATGr

La Comisión de Urbanismo

Actualmente la comisión está trabajando en la elaboración de nuevos artículos para su publicación, en gestionar el foro que ha tenido una mas que interesante repercusión y en la impartición y buen desarrollo del curso de preparación de oposiciones.

La Comisión BIM

Durante el ejercicio 2018 se han desarrollado una serie de reuniones desarrollando los siguientes trabajos:

Desarrollo de proyecto de vivienda unifamiliar de forma colaborativo con las herramientas BIM.

Modelado BIM: Ejecución de la vivienda con los dos programas de modelado BIM más importantes, Revit (Autodesk) y ArchiCAD (Graphisoft), comprobando sus ventajas e inconvenientes. Visores IFC: Estudio comparativo de visores IFC que hay en el mercado.

Artículo en la revista Alzada: BIM DATA - La gestión de datos del BIM, realizado por Manuel García Navas.

Los componentes de la Comisión son los siguientes:

A. Jesús Davó Jiménez
Manuel García Navas
Miguel Castillo Martínez
Alejandro Cabello de la Torre
Raúl Ruano Ruiz
Bernardino Romero Martín
Nicolás Bullejos Martín
Cristina Contreras Morales
Jonathan Moreno Collado
Jorge Luis Lara Sánchez
Manuel Pizarro Megías
Juan Antonio Medina Arias
Anabel Moreno Pérez
Ernesto García Sánchez
Gerardo López Hernández

La Comisión de Accesibilidad

Durante este ejercicio la comisión, que se reúne cada quince días, ha desarrollado las siguientes acciones:

- 2ª edición, actualizada y mejorada de la Guía para la Gestión de actuaciones y obras de mejora de accesibilidad en comunidades de propietarios y 101 preguntas sobre accesibilidad en edificios de viviendas existentes.
- Presentación de dichas publicaciones a los I Edición de los Premios de la Arquitectura Técnica a la Accesibilidad en la Edificación, convocados por el Consejo General de la Arquitectura Técnica de España, obteniendo una Mención de Honor en la Categoría de Investigación.
- Creación del Foro de Accesibilidad en la web colegial, mantenimiento y respuestas a consultas planteadas en éste.
- Participación en Contart 2018, en el cual varios miembros de la comisión presentaron comunicaciones y posters.
- Impartición del Curso de gestión de actuaciones y obras de mejora de accesibilidad en comunidades de propietarios.



La Comisión de Georreferenciación

En las reuniones mantenidas este año la comisión ha estudiado la Resolución de 26 de octubre de 2015, conjunta de la dirección General de los Registros y del Notariado y de

la Dirección del Catastro, por la que regulan los requisitos técnicos para el intercambio de información entre ambos, y la necesidad de modificación en alguno de sus puntos por no poder

ser ejecutable en la realidad.

Se han puesto en común los problemas que los compañeros están teniendo con registradores, notarios y Catastro estudiando casos concretos

Se han revisado y actualizado los criterios técnicos de la Georreferenciación estableciendo unos modelos tipos generales para su desarrollo.

Se ha realizado un índice con un informe técnico tipo que valga de modelo para los colegiados y que sirva para establecer unos contenidos mínimos para visados.

Se ha comprobado que los compañeros están a expensas de los condicionantes establecidos de una forma subjetiva y aleatoria a cada uno de los agentes intervinientes (Registradores y Catastro), por lo que se solicita una reunión con cada uno de ellos para una posterior mesa de trabajo y colaboración.

Se han mantenido dos reuniones con la Decana Territorial de Registradores de Andalucía Oriental Dña. Rosario Jiménez Rubio y se establece para este año una mesa de trabajo para poner en común los problemas y soluciones que ambos colectivos están encontrando. ■



HEMOS CELE BRADO



17/04/2019

Participación en la Estación de Penitencia de la Cofradía Paciencia y Penas



21/02/2019

Entrega de insignias a los nuevos colegiados



23/05/2019
Festival de primavera "Ingenierama 2019" en los jardines de la ETSIE



30/05/2019
**Inauguración
de la
Exposición
de las
obras del
III Concurso de
Pintura y II de
Fotografía**

(Ver página siguiente)

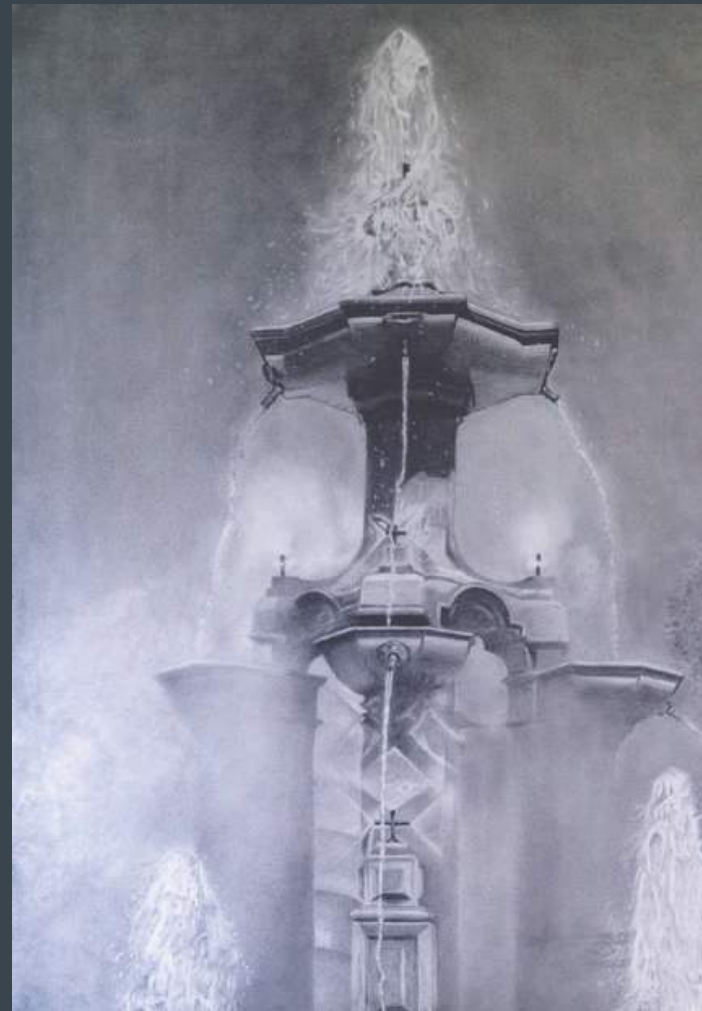


Concurso de pintura

◀ 1^{er} Premio

La Torre del Agua

Miguel Ángel Izquierdo Misas



▲ 2^{do} Premio.

Premio Federico Guzmán Moreno

Piedra y agua

Juan Miguel Cuenca López

◀ 3^{er} Premio

Palacio de Congresos

Federico Guzmán Moreno

Concurso de fotografía

◀ 1^{er} Premio

C3AI

Bruno Herrera González



◀ 2º premio

Iglesia I

Sonia Venegas Montins





Reunidos todos los asistentes para la entrega de distinciones.



Foto de grupo de los homenajeados.

31/05/2019

Comida de la Hermandad. Entrega de las placas de 25 y 50 aniversario y de la medalla del Colegio.

CLUB DE GOLF COAATgr

Francisco Ruiz Ávila
GOLF COAATgr

El pasado 24 de mayo se celebró en el Granada Club de golf el **XXII TROFEO DE GOLF, premio PREMAAT**, evento que se organiza en el marco las fiestas de nuestro patrón San Juan de Ortega. Este trofeo cierra el calendario de actividades que promueve el Club de Golf del Colegio y que son las siguientes:

Competición mensual.

La Competición Mensual consta de nueve pruebas que se disputan en fin de semana y cuya clasificación final queda así (sólo el primer clasificado recibió trofeo):

1º Daniel Robles Rodríguez	249 Puntos
2º Andrés Alonso Utrera	233 Puntos
3º Francisco Ruiz Ávila	233 Puntos

Campeonato anual, en honor de San Juan de Ortega.

En el Campeonato anual en honor de San Juan de Ortega se repartieron los siguiente premios (todos recibieron una placa con la silueta de la Alhambra y Sierra Nevada al fondo, diseñado por Ismael Aparicio Duque):

MEJOR SCRATCH

Manuel Sousa Muros

PRIMER COLEGIADO STABLEFORD

Juan Pedro Montijano Prieto 42 Puntos

SEGUNDO COLEGIADO STABLEFORD

José Martínez Ibáñez 40 Puntos

TERCER COLEGIADO STABLEFORD

Miguel Ángel Delgado Delgado 36 puntos

PRIMER INVITADO STABLEFORD

Miguel Ángel Con Martín

SEGUNDO INVITADO STABLEFORD

José Ocaña Güely

TERCER INVITADO STABLEFORD

Antonio Burgos Varela

DRIVER MÁS LARGO

Ismael Aparicio Duque

BOLA MÁS CERCANA

Miguel Ángel Con Martín.

Campeonato anual Intercolegial de Granada.

El campeonato anual INTERCOLEGIOS reúne a equipos de ocho jugadores de los colectivos de Dentistas, Farmacéuticos, Fuerzas Armadas, Médicos, Aparejadores, Abogados, Ingenieros y Arquitectos.

Resultó ganador el equipo de Dentistas y la pareja ganadora de nuestro equipo fue la formada por José Martínez Ibáñez y Marcos Olavarrieta Virizuela.

Fue especialmente destacable la actuación de nuestros compañeros José Martínez Ibáñez, que hizo hoyo en uno en el 2, y José Enrique Ruiz García, que materializó un Eagle en el hoyo 6.

Pool Los Lunes al Solf.

En la competición mensual de los Lunes al Solf, tras el 3 de junio la clasificación es la siguiente:

PRIMERO

Marcos Olavarrieta Virizuela, ganador virtual al sacar 12 puntos al segundo, 13 al tercero y finalizar la competición el próximo lunes 17.

SEGUNDO

Francisco Ruiz Ávila.

TERCERO

Andres Alonso Utrera



Placa Campeonato San Juan de Ortega con la silueta de la Alhambra y Sierra Nevada al fondo, diseñado por Ismael Aparicio Duque.



1º clasificado





Mejor pareja equipo Aparejadores Intercolegio.



Campeonato anual Intercolegial de Granada



Trofeo Lunes al Solf

PATROCINA

PREMAAT
COAT DE GRANADA
dBA ACÚSTICA
CONS. ALCALAINAS
AZUGRISA
RODRI INNOVATE
ROBLES ELESER
AMIGOS DE LA CUESTA DEL CAIDERO
CONSTRUCCIONES METALICAS CHUMILLA
AVÈNE PROTECTOR SOLAR

COLABORAN

C/MARTINEZ PAREJA
VILLALBA CANO
L/D CANO VICO
DISTRIM SOUSA
LEMON ROCK
D7PRINT.COM
ALCALA OLIVA
J. LLORENS ARQT.
GPO SERRANO LOPEZ
SUPER MM
BODEGAS MARCELINAO SERRANO
SOC. COOPERATIVA SAN ANTONIO

Torneo de Dominó



Integrantes Torneo de Dominó



Pareja ganadora: Vicente de Luna y Santiago Milán.



Club Running

Sus integrantes han participado en diversas competiciones.



Club Ciclista

Ofrenda floral a la Virgen de Dorleta (izquierda).
En el Parque García Lorca (abajo).



50 años y 18.500 noches

de la Tuna de Arquitectura Técnica de Granada

Rodar una película, ofrecer un festival benéfico, dar un concierto público... es el 50 aniversario que resume su filosofía.

Pablo Vílchez García

Jefe de la Tuna de Arquitectura Técnica de Granada



Son 50 años y 18.500 noches, pero lo más valioso es la amistad que une a las personas. Hablamos de más de 80 personas de 20 a 70 años, con profesiones y formas de pensar diversas, unidos como hermanos. Este valor intangible hay que vivirlo para creerlo.

Compartir es vivir. El 50 aniversario es compartido con el mundo para hacer entender lo que es la Tuna de Arquitectura Técnica de Granada, demostrando que sigue siendo tan cercana, alegre y abierta como siempre.

¿Qué se ha conseguido en este 2019?

La Tuna de Arquitectura Técnica de Granada se caracteriza por su solidaridad, internacionalidad y altruismo. Tres eventos lo han demostrado.

Por un lado, han sido propulsores del Festival Benéfico Universitario, que fue celebrado el 11 de mayo en el Paraninfo de la UGR, alcanzó una **recaudación de 1700€ destinados a la Fundación DiabetesCERO**, con Elena Pérez Arco a la cabeza. La infraestructura fue admirable. Las donaciones podían hacerse mediante transferencias, pago online y venta

de entradas. Además, fue retransmitido en directo a través de la web oficial del evento, con un despliegue de 3 cámaras profesionales. Participaron también, la Asociación de Coros y Danzas de Granada y el Quinteto de metales de la Orquesta de la UGR. Por otro lado, la Tuna ha rodado, editado, maquetado y **publicado su propia película**. ¿Qué?, ¿la Tuna tiene su propia película? Sí, ha rodado un documental muy divertido y de muy alta calidad. Los objetivos han sido: mostrar cómo la tuna ha contribuido a la difusión de la Universidad, Granada y España a nivel internacional, haciendo de embajadora durante 50 años; enseñar costumbres y secretos para abrirse a todo el mundo y dejar una huella audiovisual para el paso de los años, de la que estar orgullosos. El documental, 50 años y 18.500 noches de la tuna de Arquitectura Técnica de Granada, se puede ver en su canal de YouTube.

Para culminar el 50 aniversario por todo lo alto, se celebró un **concierto público y gratuito** en la Plaza de las Pasiegas de Granada el pasado 8 de junio, frente a la fachada de su Catedral. Este concierto fue **declarado Bien de Interés Cultural** por el Excmo. Ayto. de Granada. Albergó alrededor de 400 espectadores sentados, más una multitud que se acumulaba de pie en cada rincón de la plaza. Un despliegue de cámaras grabando en directo y



en streaming, técnicos de sonido, decoradores de escenario, punto de información, seguridad, accesibilidad, presentadores y una organización milimétrica, consiguieron dejar una huella imborrable en la memoria de los presentes y en los actuales y futuros espectadores online.

Pero nada ha sido fácil. Partiendo desde cero, la tuna se ha valido por sí misma para organizarse de forma global y para cada evento: redacción de proyecto, búsqueda de colaboradores y patrocinadores, ensayos, reuniones, comunicación interna, etc. Gracias a su unión y ser multidisciplinarios, han conseguido, no ir rápido, pero llegar muy lejos. Han tenido **apariciones en prensa escrita y digital, y en telediaris y programas culturales de televisión**.

¿Y el futuro de la tuna?

A las nuevas generaciones se les ofrece multitud de actividades, dentro de lo que es la Tuna: una asociación de estudiantes de la universidad, clases de instrumentación, de canto; enseñar a cumplir metas, ser autosuficientes, compañerismo y respeto... La tuna ofrece una **formación extracurricular imprescindible para la carrera profesional**: relaciones sociales, trabajo en equipo, expresión oral y corporal, hablar en público, organización de tareas y eventos, capacidad de autocrítica y mentalidad abierta.

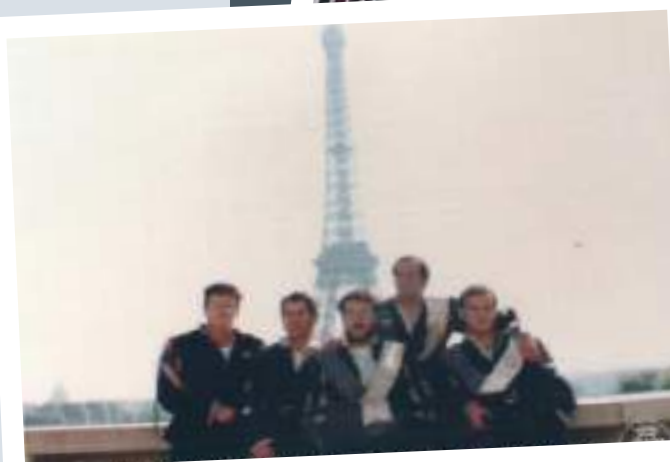
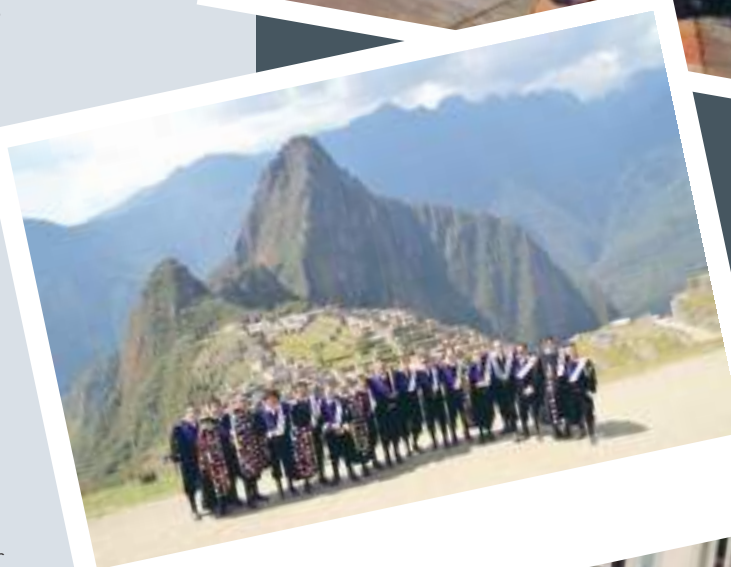
¿En quién se ha apoyado?

Es inevitable agradecer el apoyo que han recibido a través de sus dos casas, académica y profesional: la E.T.S. de Ingeniería de Edificación de Granada, y el COAAT de Granada. Además, en los patrocinadores han destacado con creces dos empresas privadas y de nuestro ámbito: NUCOYS (Antonio Ontiveros) y INVESIA (Javier Chica).

¡Yo quiero conocerlos!

Todas sus historias y anécdotas se pueden seguir a través de las **redes sociales** Facebook, Instagram, YouTube y Twitter. Además, se pueden ver los carteles de los eventos celebrados, las imágenes más impactantes, y todo se puede revivir gracias a que todo está en abierto y publicado en YouTube: Festival Benéfico Universitario, Documental y Concierto.

La Tuna es cercana, y así lo pretende ser. Es la mejor herramienta para dar un giro a las reuniones y eventos, rompiendo el hielo, haciéndolos más distendidos y divertidos. La música es el lenguaje universal, entra en partes del cuerpo desconocidas y despierta sentimientos y emociones. La cena de ayer, las vacaciones pasadas, proyectos de hace años... se nos olvidan, pero aquellas canciones quedan en una parte de nuestra mente, cuya melodía recordaremos, da igual la avanzada edad o condiciones. Es la magia de la música. ■





MUSAAT como forma de protección

LA RESPONSABILIDAD CIVIL DEL ARQUITECTO TÉCNICO TRAS EL CESE DE SU ACTIVIDAD

Frecuentemente, nuestros mutualistas nos preguntan durante cuánto tiempo tienen que estar asegurados, hasta cuándo son responsables, en qué situación se quedan sus herederos si les llega una reclamación, o hasta cuándo les pueden reclamar una vez que han cesado en su actividad. Preguntas todas ellas que inquietan al colectivo de Aparejadores/AT/IE y a las que MUSAAT, muy sensibilizada con esta preocupación de sus mutualistas da respuesta, adaptándose a las necesidades de cada asegurado, a través de diferentes opciones de aseguramiento.

¿Hasta cuándo soy responsable? Plazos de garantía y plazos de prescripción

La Ley de Ordenación de la Edificación 38/1999, de 5 de noviembre, (en adelante LOE) establece en su artículo 17 la Responsabilidad Civil de los agentes intervinientes en la edificación. Es una responsabilidad de carácter objetivo, es decir, se produce una imputación de responsabilidad al agente que ha intervenido según el vicio o defecto descrito en el citado artículo. En estos casos se produce la denominada inversión de la carga de la prueba, lo que significa que solo cabe exoneración de responsabilidad cuando se ha roto el nexo casual, por caso fortuito, fuerza mayor, acto de tercero o del propio perjudicado, debiendo ser el agente el que pruebe que el daño causado no ha sido por su actuación profesional.

Es una **responsabilidad individualizada**, excepto en los casos en los que no fuera posible individualizar la causa de los daños materiales o cuando quedase debidamente probada la concurrencia de culpas sin que se pueda precisar el grado de intervención de cada agente en el daño. En este caso, la responsabilidad será **solidaria** (todos responden de todo).

Para conocer los plazos durante los que se está sometido a estas posibles responsabilidades es necesario conjugar los plazos de garantía con los de prescripción. Los plazos de garantía son aquellos en los que debe aparecer el daño (10 años para elementos estructurales, tres para defectos en elementos constructivos que afecten a los requisitos de habitabilidad o un año para defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras). Todos ellos se computan desde la fecha

de recepción de la obra, sin reservas, o desde la subsanación de éstas.

Los plazos de prescripción son los plazos para ejercitar las acciones contra y entre los agentes de la edificación y son de dos años, computándose desde que se produzcan dichos daños (en el caso de acciones contra los agentes), o (en el caso de acciones entre los agentes) desde la firmeza de la resolución judicial que condene al responsable a indemnizar los daños o desde la fecha en la que se hubiera procedido a la indemnización de forma extrajudicial.

En consecuencia, **una vez que el Arquitecto Técnico haya cesado su actividad**, se contarán los plazos de garantía y de prescripción citados para conocer el régimen de responsabilidad legal al que está sometido.

Sin perjuicio de la responsabilidad legal, se mantienen las acciones de la responsabilidad contractual a la que estarán sometidos aquellos que contraten entre sí tal y como establece la LOE en su artículo 17.1, **en base a la acción por incumplimiento contractual**, el régimen de responsabilidades es mucho más amplio que el previsto en la LOE, pues la reclamación puede abarcar no sólo daños materiales sino también los perjuicios derivados de los mismos. Así, el plazo para el ejercicio de la acción según la Ley 42/2015 de reforma de la Ley de Enjuiciamiento Civil es de cinco años, plazo que igualmente habrá que considerar por el Arquitecto Técnico una vez haya cesado en su actividad para conocer la extensión del régimen de su responsabilidad contractual.

Por último, el Arquitecto Técnico también está sometido a una **responsabilidad civil extracontractual**, siendo el escenario de las

principales reclamaciones en este régimen las derivadas de daños materiales a edificios colindantes o la responsabilidad civil por daños personales (expresamente excluidas en la LOE). En estos casos, el plazo para ejercitar la acción es de un año (artículo 1968 CC9 desde que pudieron ejercitarse), o tres en algunas Comunidades Autónomas como Cataluña.

¿En qué situación se quedan mis herederos si les llega una reclamación como consecuencia del ejercicio de mi profesión una vez que haya fallecido?

Mientras la responsabilidad civil no se extingue cuando se produce el fallecimiento de una persona y, en consecuencia, se traspa a los herederos tal y como establece el Código Civil (cuando dispone en su artículo 661 que los herederos suceden al difunto por el hecho solo de su muerte en todos sus derechos y obligaciones), no sucede lo mismo respecto de la responsabilidad penal, pues la misma queda extinguida por el fallecimiento del Arquitecto Técnico y, en consecuencia, no es transmisible vía herencia.

MUSAAT como forma de protección

A la vista de este amplio panorama de responsabilidades, MUSAAT, muy sensibilizada con esta preocupación de sus mutualistas, da respuesta al colectivo que ha confiado durante años en la Mutua, premiando a aquellos asegurados que han permanecido fieles a MUSAAT, con una siniestralidad menor a unos parámetros determinados, con la incorporación en una **póliza gratuita para inactivos** y adaptándose, en cualquier caso, a las necesidades de cada asegurado a través de otras opciones de aseguramiento que comprenden incluso una **póliza de cese de actividad con pago de prima única**, que contribuye a la tranquilidad del colectivo una vez se ha finalizado la actividad profesional. ■

PREMAAT CELEBRA SU 75 ANIVERSARIO

75 años no se cumplen todos los días. El 2019 trae una fecha muy importante para Premaat. El 16 de junio se cumplen 75 años de la inscripción en el Registro oficial de Montepíos y Mutualidades de la Mutua. Los productos aseguradores de Premaat nacen de la cooperación de un grupo de personas que se unieron para apoyarse y ayudarse en la protección de lo más importante: su propio futuro y el de sus familias.

Para celebrar dicha efeméride, Premaat ha desarrollado diferentes acciones. Una de ellas ha sido la emisión de 1.200 sellos de correo de curso legal. Con estos sellos Premaat homenajea también sus orígenes en los que los mutualistas podían incluir en sus trámites con el Colegio sellos benéficos a beneficio de la mutualidad. También llevará a cabo la edición de un libro muy especial. La historia de Premaat contada en 10 capítulos para no olvidar el pasado y seguir construyendo el futuro. Del origen en que cada mutualista ponía un duro para la familia del mutualista fallecido, hemos pasado a una entidad moderna y dinámica en la que además del producto alternativo a la Seguridad Social para los Arquitectos Técnicos, ofrece un amplio catálogo de previsión social complementaria que incluye un Plan de Previsión Asegurado y seguros de Salud, Vida, Accidentes, Incapacidad Laboral Temporal y Dependencia.

También debemos destacar que es cada vez más conocida fuera de la Arquitectura Técnica gracias, entre otros, al patrocinio a la Real Federación Española de Natación y las Ligas y Selecciones masculina y femenina de waterpolo, con el objetivo de atraer nuevos asegurados que permitan tener una mutualidad más fuerte, en beneficio de todos. Sin olvidar otros patrocinios específicos relacionados con la Arquitectura Técnica porque el origen de Premaat está liga a esta profesión de la que nos sentimos tan orgullosos y a la que siempre estaremos vinculados. En definitiva, Premaat crece y evoluciona de la mano de sus mutualistas y espera seguir celebrando con todos muchos años más. ■



“

Con estos sellos Premaat homenajea también sus orígenes en los que los mutualistas podían incluir en sus trámites con el Colegio sellos benéficos a beneficio de la mutualidad.”

75
ANIVERSARIO



José Miguel de la Torre Peinado
(Martos, 1951) es presidente del Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos y del Colegio de Jaén.



Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos

Conferencia de clausura del curso académico 2018-19 de la ETSIE

Fotografía

Capitel "El milagro de la luz"

Iván Pérez Sebastián

Buenos días, Gracias Sra. Rectora.

Sra. Rectora de la Universidad de Granada, Sr. Director de la ETSIE Presidente de la Conferencia de Directores, Sr. Presidente del COAATIE de Granada, Sr. Subdirector de Docencia y Calidad, Srs. Profesores/as, alumnos y alumnas, ante todo gracias por invitarme de nuevo a participar en un Acto de celebración tan especial.

Felicidades por el 50º aniversario a todos los miembros de esta comunidad educativa, que tanto quiero y respeto, Profesores y alumnos.

Y digo gracias, porque para mí es una celebración muy especial, por cuanto que tuve la ocasión de compartir con vosotros, en el pasado mes de octubre, la inauguración de los actos del 50 aniversario de la Escuela, nuestra Escuela, y por razones eminentemente personales y de salud, no había pasado una semana de aquel evento, a punto estuve de no haber podido estar hoy con vosotros. Pienso que San Juan de Ortega, nuestro Patrón cuya festividad hoy celebramos, o alguien que mande más que él, decidió que yo debía estar aquí hoy, y se hizo lo necesario para que así fuera.

Ese santo tan raro, como decía mi buen amigo, el cura D. Julio Millán, la primera vez que le invité a que nos acompañara y oficiara la misa del patrón en Jaén. ¿De dónde os habéis sacado ese santo tan raro?, me decía, pero se aprendió bien quien era o quien fue, supo de sus trabajos en el Camino de Santiago y sobre todo aprendió que el santo... "construir, construía".

Muchos de vosotros sabéis y seguro que muchos lo habréis visto con vuestros propios ojos, lo que sucede en la Iglesia donde está enterrado nuestro patrón, la Iglesia parroquial de San Nicolás de Bari en el Arciprestazgo de San Juan de Ortega, en la diócesis de Burgos, Iglesia de estilo románico, en ella se produce un mensaje simbólico de los constructores medievales, con quienes están muy relacionados los aparejadores y los maestros de obras, se dice que es un mensaje único en occidente.

En los dos equinoccios, un rayo de sol ilumina a las 5 de la tarde, uno de los capiteles historiados, concretamente el capitel de la Anunciación, apreciándose que la Virgen María, se dirige a la luz y no a San Gabriel como es tradicional.

Tengo que confesar que he visto el capitel, pero no en el momento concreto en que se produce, esto, lo que se ha dado en llamar el Milagro de la luz.

Me interesa más quién sería el autor de este milagro, ¿quién pretendió transmitirnos con esta

acción ese simbólico mensaje?, ciertamente no sabemos como se denominaría entonces su oficio, pero si sabemos lo que hacía.

Sin duda el autor de esta especialísima "ejecución de obra" había heredado suficientes enseñanzas de nuestros comunes antepasados los íberos

Algo parecido, me recuerda lo que sucede en la cueva-santuario ibérica de la Lobera en Castellar (Jaén), donde alrededor de los equinoccios es el único momento del año en que la parte más interna de la cueva (una especie de hornacina de un metro de anchura, aproximadamente, es iluminada por la luz solar.

Decía César Esteban del Instituto de Astrofísica de Canarias que:

Cuando los arqueólogos estudian el pasado suelen hacerlo a partir de restos tangibles que aparecen cuando excavan. Restos materiales que se pueden tocar, medir y analizar en el laboratorio. Y que en sus años de investigación en Arqueoastronomía había tenido la ocasión de conocer a muchos de estos buscadores del pasado y es impresionante lo que se puede llegar a hacer cuando los que *"siempre estamos mirando al cielo"* nos ponemos a trabajar con los que *"siempre están mirando al suelo"*. Con esa mirada complementaria logramos incorporar la bóveda celeste al contexto de los lugares elegidos por los seres humanos para vivir, adorar a sus dioses o ser enterrados. Y es que cuanto más avanzamos en esa visión, más nos damos cuenta de lo importantes que fueron los astros para las culturas del pasado.

Midiendo orientaciones y observando ortos y ocasos desde templos y santuarios de los antiguos íberos del sureste de la Península Ibérica (siglos V al I a. C.) hemos visto amaneceres equinocciales tan llamativos que dejan pocas dudas a que fueron usados como una parte fundamental del rito.

Tanto estos íberos como aquel artífice del "milagro de la luz" tenían muchas cosas en común y si tratamos de buscarle un nombre hoy día, yo no dudaría en llamarles ingenieros.

Desarrollaban una actividad que transforma el conocimiento en algo práctico, a esto hoy día le llamamos ingeniería.

Entendiendo la ingeniería como el conjunto de conocimientos científicos y tecnológicos para la innovación, invención, desarrollo y mejora de técnicas y herramientas para satisfacer las necesidades y resolver los problemas de las empresas y la sociedad.

Y por supuesto no eran, ni unos ni otros, Ingenieros Agrónomos ni Industriales, porque los primeros aplicarían la ciencia y la tecnología en los ámbitos de las explotaciones relacionadas con la agricultura y los segundos habrían sido los responsables de todo el proceso de fabricación de los bienes producidos por las industrias o, también, por el proyecto e implementación de las propias plantas industriales

Lo más importante es que aquellos "profesionales" que ubicaban la hornacina de la Diosa madre en un lugar estratégicamente situado en el fondo de una cueva y los que sabían donde colocar el tragaluz para iluminar el capitel de la Anunciación, en cada uno de los equinoccios, entendían de astronomía y de construcción y prestaban un servicio a la sociedad de su tiempo, en uno de los casos para pedir los favores de la diosa y en el otro con una finalidad educativa en los tiempos en los que el pueblo que había que adoctrinar era en su mayoría analfabeto.

En cualquiera de los casos derrochaban ingenio y a la vez conocimiento y los métodos científicos de los que disponían para la invención o perfeccionamiento de tecnologías de manera pragmática y ágil, adecuándose a las limitaciones del tiempo, y de los recursos.

A eso se enseña en esta Escuela y puedo confirmarlo después de 44 años de profesión.

A pesar de que en los últimos tiempos se ha abierto un debate sobre el nombre que se debe dar a la profesión del Arquitecto Técnico, he de decir que en el fondo de la cuestión reside la idea de las competencias frente a las atribuciones. Y yo tengo que manifestar aquí que para mí lo importante es lo que se aprende aquí, las competencias adquiridas.

Es importante que desde dentro del colectivo que conforma la Arquitectura Técnica, y que ancestralmente ostentaban los Aparejadores, se visualice el futuro de una actividad que ha cambiado con rapidez y, que muy probablemente, ya no volverá a ser la misma que hemos conocido algunos de los que aquí estamos hoy.

Se abren nuevas expectativas para un sector que necesariamente se deberá tecnificar más, que su futuro pasa por adoptar criterios más eficientes, más competitivos, más especializados y sobre todo que deberá modernizar sus procesos.

La edificación en esta nueva era que ahora estamos comenzando, pasa por aportar más avances tecnológicos a sus procesos, por modernizar sus sistemas constructivos, por formar más y mejor a los técnicos, y en definitiva por alcanzar nuevos retos que sin duda demanda la sociedad actual. Para ello, es preciso que los técnicos generalistas como los Arquitectos Técnicos avancen en su formación, sean más ingenieros y menos aparejadores, sean más ingeniosos y menos tradicionales, sean más expertos y consecuentemente alcancen mayores cotas de protagonismo que en tiempos pasados.

A pesar de que en los últimos tiempos se ha abierto un debate sobre el nombre que se debe dar a la profesión del Arquitecto Técnico, he de decir que en el fondo de la cuestión reside la idea de las competencias frente a las atribuciones. Y yo tengo que manifestar aquí que para mí lo importante es lo que se aprende aquí, las competencias adquiridas.

Siempre pensando en que este proceso de cambio garantice un futuro sólido a esta profesión.

Consideramos imprescindible una comunicación permanente entre la Profesión y la Universidad y como consecuencia de ello, establecer las bases de qué formación es la más conveniente, para el ejercicio de la profesión, participando en todo lo que la Universidad nos demande en el asesoramiento para la elaboración de los planes de estudios, y en lo que al postgrado se refiere ayudar a definir las líneas que debieran seguir los Másteres y el Doctorado.

La cuestión es que a la Arquitectura Técnica se le abrió la puerta a la formación Postgrado, pasemos esa puerta con ambición y sobre todo coordinadamente, con inteligencia

Este mensaje va dirigido fundamentalmente a los más jóvenes, a los recién titulados, ahora que aún mantenéis reciente el hábito de estudio, os animo a continuar con la formación postgrado.

Necesitamos doctores, muchos doctores, nacidos del germen de esta histórica profesión.

Quiero Sr. Rectora manifestar aquí públicamente, el compromiso de la profesión de la Arquitectura Técnica en Andalucía, a la que represento, nuestro compromiso con la titulación universitaria que nace en esta Escuela y que va encaminada a conseguir verdaderos Ingenieros en Edificación, como así se denomina esta Escuela Técnica Superior.

Estamos comprometidos con el Proyecto que recogía el Libro Blanco y que en su día tuvo un especial protagonismo esta Escuela, seguiremos trabajando y entregando nuestro esfuerzo para buscar los caminos legales necesarios para intentar conseguir la meta que nos propusimos en su día, un nuevo paradigma para la profesión, la Ingeniería de Edificación.

Para terminar, volver a felicitar a la Escuela por su 50ª aniversario y deseándole muchos años más formando buenos profesionales para un mejor servicio a la Sociedad a la que nos debemos, llevando por bandera el nombre de la Universidad de Granada y felicitar a la Sra. Rectora en el comienzo de un nuevo mandato que le deseamos esté lleno de éxitos para el mejor de los futuros de esta gran Universidad.

Muchas gracias.

Jose Miguel de la Torre Peinado



Cursos propios y jornadas

Jornadas profesionales y técnicas



II Jornadas sobre pruebas periciales organizadas por la Unión Profesional
26/02/2019



2ª edición del encuentro de usuarios BIM Granada
20/03/2019



Desayuno informativo sobre Mediación
15/05/2019



Jornada BIM 2.0
25/04/2019



Jornada sobre Transformación digital
22/05/2019



Jornada técnica: patología y reparación de estructuras.
Grupo Puma
06/06/2019

Charla Presentación de la Orden de 14 de enero de 2019
04/06/2019
Orden por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de subvenciones para la rehabilitación de edificios y de viviendas en la Comunidad Autónoma de Andalucía.



Cursos de formación



Curso de Preparación de Oposiciones
04/02/2019



Curso práctico de georreferenciación y representación gráfica alternativa de catastro. Manejo de GPS zeno 20
28/05/2019



Curso sobre Cypetherm
09/05/2019

CURSOS ONLINE

Plataforma de formación COAATS

Se han subido 46 cursos de esta plataforma hasta la fecha



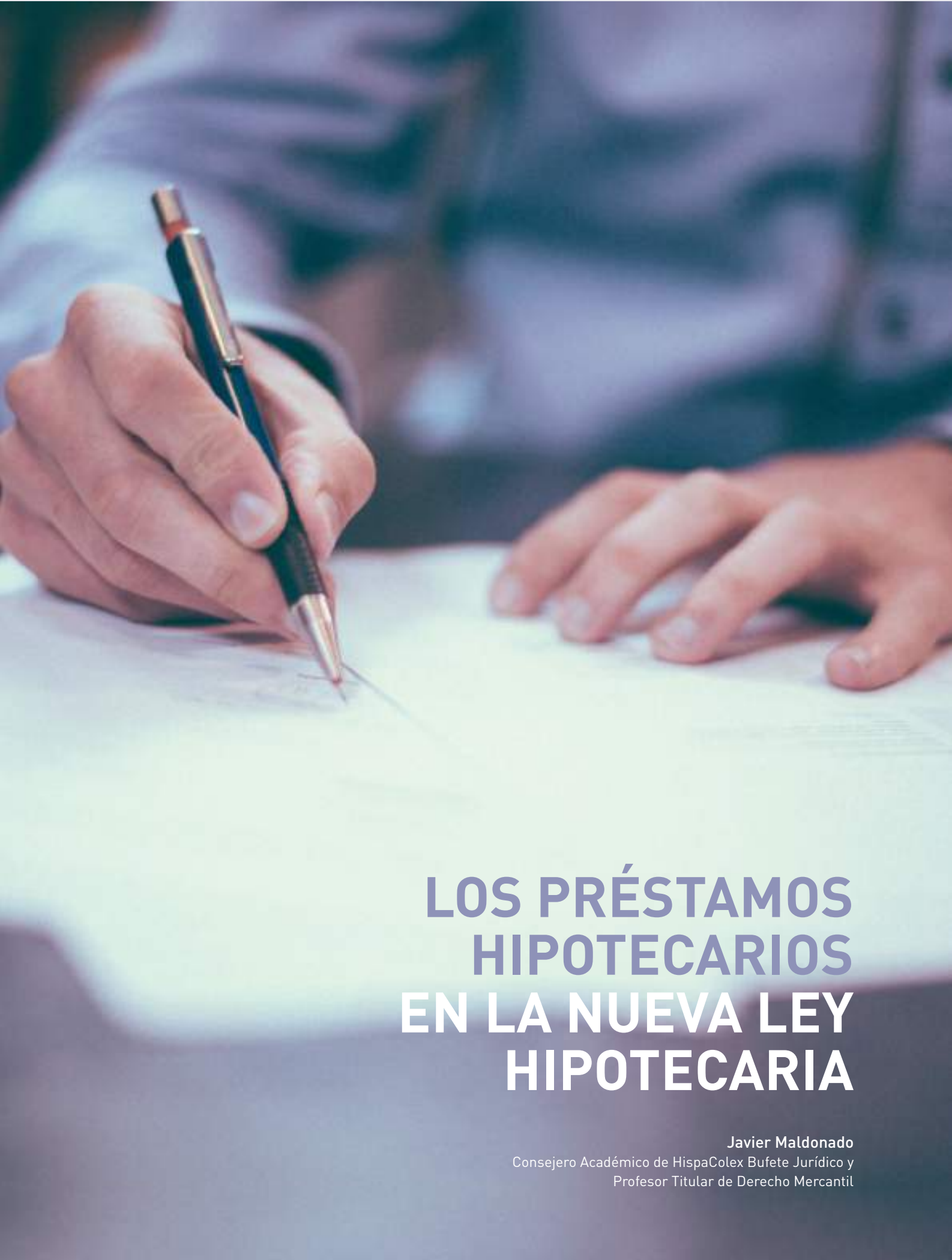
formación para
ARQUITECTURA TÉCNICA

PLATAFORMA ACTIVATIE

Se han realizado 50 acciones formativas durante este período



activatie

A close-up photograph of a person's hands signing a document. The person is wearing a light blue button-down shirt. Their right hand holds a black pen with silver accents, and they are in the process of writing on a white sheet of paper. Their left hand rests on the paper to the right. The background is blurred, showing more of the person's shirt and the document.

LOS PRÉSTAMOS HIPOTECARIOS EN LA NUEVA LEY HIPOTECARIA

Javier Maldonado
Consejero Académico de HispaColex Bufete Jurídico y
Profesor Titular de Derecho Mercantil

A analizamos la Ley 5/2019, de 15 de marzo, reguladora de los contratos de crédito inmobiliario, comúnmente conocida como la nueva Ley Hipotecaria (pese a que la Ley Hipotecaria es otra). De su extenso articulado (49 artículos, además de 12 disposiciones adicionales y 16 disposiciones finales), vamos a destacar lo más esencial sobre el nuevo régimen de los préstamos hipotecarios a los que se aplica esta Ley.

La nueva Ley Hipotecaria fue publicada en el BOE del 16 de marzo y entrará en vigor en tres meses desde esa fecha. Su objetivo esencial es la transposición de la Directiva 2014/17/UE, que establece un régimen específico de protección de las personas consumidoras que tengan la condición de prestatarios, garantes o titulares de garantías en préstamos o créditos garantizados mediante hipoteca sobre bienes inmuebles de uso residencial, o cuya finalidad sea la adquisición de bienes inmuebles de uso residencial. Sin embargo, en algunas materias van más allá de lo que sería necesario para la mera transposición de la Directiva. De su extenso articulado (49 artículos, además de 12 disposiciones adicionales y 16 disposiciones finales), vamos a destacar lo más esencial sobre el nuevo régimen de los préstamos hipotecarios a los que se aplica esta Ley.

Ámbito de aplicación: préstamos que tengan como garantía hipoteca sobre una vivienda, suscritos a partir del 16 de junio de 2019, en los que el prestatario sea persona física.

La Ley 5/2019 viene a regular los contratos de préstamo destinados a personas físicas, y que estén garantizados mediante hipoteca sobre bienes inmuebles de uso residencial o cuya finalidad sea la adquisición o conservación de terrenos o inmuebles construidos o por construir. Las normas de protección del prestatario se extienden a toda persona física que sea fiadora o garante del préstamo.

No se aplica a los contratos de préstamo con garantía hipotecaria suscritos con anterioridad a su entrada en vigor (16 de junio de 2019), salvo que con posterioridad sean objeto de novación o de subrogación.

No obstante, a los contratos anteriores que incluyan cláusulas de vencimiento anticipado sí les resulta aplicable el nuevo régimen sobre vencimiento anticipado, siempre que éste no se haya llegado a producir a fecha 16 de junio, y salvo que el deudor alegue que lo previsto en su contrato le resulta más favorable que la nueva regulación.

Aumento de los deberes precontractuales a cargo del prestamista y a cargo del notario:

exigencia de previa acta notarial de comprobación del cumplimiento del principio de transparencia material.

La Ley contiene numerosos deberes precontractuales a cargo del prestamista, con el objetivo de garantizar que el prestatario tenga a su disposición la información y documentación necesaria para que pueda comprender en su integridad la carga económica y jurídica del préstamo que va a contratar y que, por lo tanto, se pueda considerar cumplido el principio de transparencia en su vertiente material.

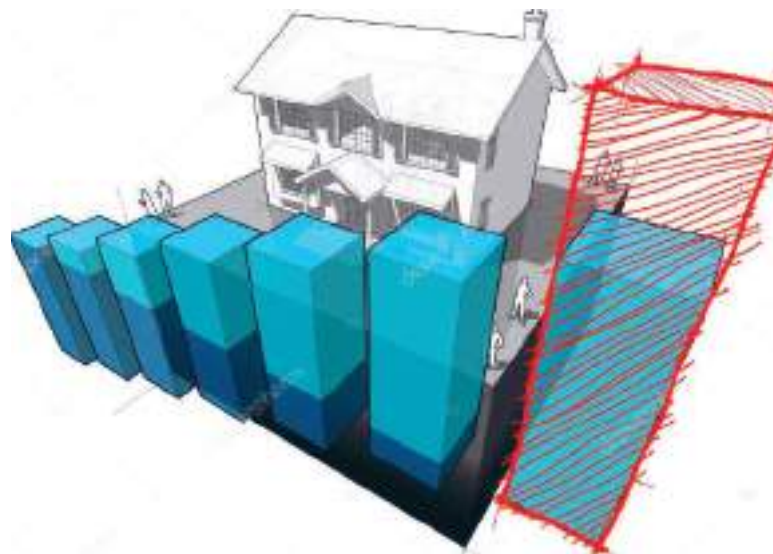
Asimismo está obligado a evaluar la solvencia del potencial prestatario, para verificar la capacidad del cliente para cumplir con las obligaciones derivadas del préstamo, sin que ello pueda suponer un coste a repercutir al potencial prestatario. Si la solicitud de préstamo se deniega, el prestamista está obligado a proporcionar por escrito información sobre las razones de ello, incluyendo copia del resultado de la consulta a la base de datos usada, si ello es lo que ha motivado la denegación.

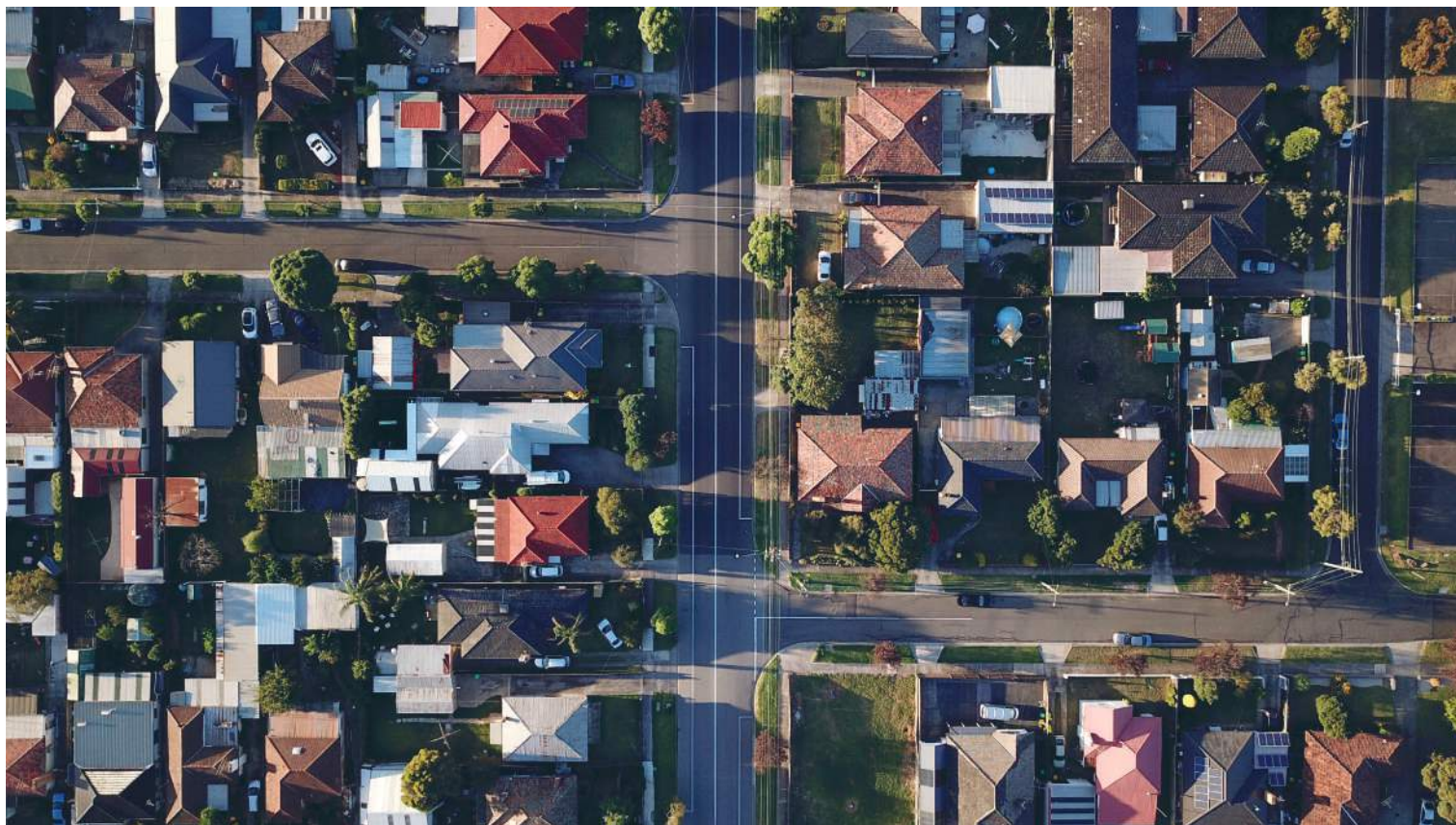
Con una antelación mínima de diez días naturales a la fecha de la firma del contrato, el prestamista debe entregar al prestatario la documentación precontractual que relaciona la Ley. Además, y sin perjuicio de las explicaciones adecuadas que el prestamista debe dar al prestatario sobre esa documentación, éste debe comparecer ante el notario por él elegido para la autorización de la escritura, con un doble objeto: primero para que el notario compruebe que el prestamista ha entregado al prestatario aquella documentación precontractual; y en segundo lugar para que el prestatario reciba del notario asesoramiento personalizado y gratuito sobre el contenido y las consecuencias de la información contenida en esa documentación precontractual.

Esa comparecencia previa ante el notario deben constar en acta, como prueba del asesoramiento prestado por el notario y de la manifestación de que el prestatario comprende y acepta el contenido de la documentos entregados, a efectos de cumplir con el principio de transparencia en su vertiente material. Sin el acta no se debe autorizar la escritura pública, ni inscribir en el Registro, constituyendo infracción muy grave para el notario, el incumplimiento del período de información precontractual obligatorio previo y de levantar ese acta previa. El acta donde conste la entrega y asesoramiento impar-

“

“La Ley 5/2019...no se aplica a los contratos de préstamo con garantía hipotecaria suscritos con anterioridad a su entrada en vigor, salvo que con posterioridad sean objeto de novación o de subrogación.”





cial al prestatario no generará coste arancelario alguno.

Reparto de gastos: la mayoría para el prestamista.

De forma imperativa, la Ley detalla que los gastos de tasación del inmueble corresponderán al prestatario, mientras que el prestamista asumirá los de gestoría, el coste de los aranceles notariales de la escritura de préstamo hipotecario, así como los gastos de inscripción de las garantías en el registro de la propiedad. Los de las copias de la escritura los asumirá quien las solicite.

En cuanto al pago del ITPAJD, se indica que se realizará de conformidad con lo establecido en la normativa tributaria aplicable, en la que actualmente se establece que cuando se trate de escrituras de préstamo con garantía hipotecaria, se considerará sujeto pasivo al prestamista (art. 29 de la Ley del ITPAJD, según redacción dada por el Real Decreto-ley 17/2018, de 8 de noviembre).

Seguros: posibilidad de suscripción con entidades aseguradoras distintas a las propuestas por el prestamista.

Los prestamistas podrán exigir al prestatario la suscripción de una póliza de seguro en garantía del cumplimiento de las obligaciones del contrato de préstamo, así como la suscripción

de un seguro de daños respecto del inmueble objeto de hipoteca, pero deberá aceptar pólizas alternativas de todos aquellos proveedores que ofrezcan unas condiciones y un nivel de prestaciones equivalentes a la que aquel hubiera propuesto, tanto en la suscripción inicial como en cada una de las renovaciones.

A tal efecto, deberá entregar al prestatario por escrito las condiciones de las garantías del seguro que exige. La Ley advierte que el prestamista no podrá cobrar comisión o gasto alguno por el análisis de las pólizas alternativas que se le presenten por el prestatario, y que la aceptación por el prestamista de una póliza alternativa, distinta de la propuesta por su parte, no podrá suponer empeoramiento en las condiciones de cualquier naturaleza del préstamo.

Vencimiento anticipado: se eleva el grado de incumplimiento para permitir dar por vencido el préstamo.

Una de las novedades más relevantes de la nueva Ley se refiere al régimen del vencimiento anticipado, esto es, a la facultad que tiene el prestamista de dar por vencida anticipadamente la totalidad del préstamo en caso de que el prestatario haya incumplido su obligación de devolución. Cuestión sobre la que está pendiente que se pronuncie el TJUE, y sobre la que la LEC permitía que pudiera reclamarse la totalidad de lo adeudado por capital y por intereses en

caso de falta de pago de, al menos, tres plazos mensuales o un número de cuotas equivalente a tres meses.

Pues bien, la Ley 5/2019 eleva considerablemente el umbral a partir del cual se faculta al prestamista a exigir el vencimiento anticipado, exigiendo que la cuantía de las cuotas vencidas y no satisfechas equivalgan al menos al 3% de la cuantía del capital concedido, o 12 cuotas o mensualidades, si la mora se produjera dentro de la primera mitad de la duración del préstamo; o al 7% de la cuantía del capital concedido, o 15 cuotas o mensualidades, si la mora se produjera dentro de la segunda mitad de la duración del préstamo.

Además, se exige que el prestamista haya requerido el pago al prestatario concediéndole un plazo de al menos un mes para su cumplimiento y advirtiéndole de que, de no ser atendido, reclamará el reembolso total adeudado del préstamo.

Por otro lado, como se ha adelantado, hay que subrayar que esta nueva regulación sí se aplica imperativamente no sólo a los préstamos hipotecarios suscritos a partir de 16 de junio de 2019, sino también a los anteriores siempre que el vencimiento anticipado no se haya llegado a producir con anterioridad, y salvo que el deudor alegue que lo previsto en su contrato le resulta más favorable que la nueva regulación.

Intereses de demora: el interés remuneratorio pactado más tres puntos.

La Ley fija los intereses de demora de forma imperativa, sin admitir pacto en contra, señalando que el interés de demora será el interés remuneratorio más tres puntos porcentuales a lo largo del período en el que aquel resulte exigible, mientras que hasta la entrada en vigor de la nueva normativa la Ley Hipotecaria limitaba desde 2013 estos intereses al triple del interés legal del dinero.

Se advierte que sólo podrá devengarse sobre el principal vencido y pendiente de pago. También detalla, como ya hacía con anterioridad la Ley Hipotecaria, que los intereses de demora no podrán ser capitalizados, esto es, que no podrán añadirse al capital para devengar nuevos intereses.

Préstamos con interés variable: no se admiten cláusulas suelo.

En las operaciones con tipo de interés variable no se podrá fijar un límite a la baja del tipo de interés, si bien el interés remuneratorio en dichas operaciones no podrá ser negativo.

Reembolso anticipado.

Cuando el prestatario manifieste su voluntad de reembolsar anticipadamente la totalidad o parte del préstamo, el prestamista le debe facilitar la información necesaria para evaluar esta opción.

En caso de que tras el reembolso quede extinguido el préstamo, igualmente se extinguirá el contrato de seguro accesorio del que sea beneficiario el prestamista, teniendo derecho el prestatario al extorno de la parte de prima no consumida por parte de quien la percibió.

No obstante, el contrato de seguro no se extinguirá si el prestatario comunica expresamente a la entidad aseguradora su deseo de que el contrato de seguro mantenga su vigencia y designe para ello un nuevo beneficiario.

En cuanto a la compensación o comisión por reembolso o amortización anticipada total o parcial, la Ley fija unos límites a lo que se pueda pactar, distinguiendo el tiempo transcurrido desde la contratación y según se trate de préstamos a tipo de interés variable o fijo. ■



“...la Ley 5/2019 eleva considerablemente el umbral a partir del cual se faculta al prestamista a exigir el vencimiento anticipado, exigiendo que la cuantía de las cuotas vencidas y no satisfechas equivalgan al menos al 3% de la cuantía del capital concedido, o 12 cuotas o mensualidades,...”

Tu Colegio en casa

Información. Comunicación. Operatividad.

Descubre los diferentes espacios online de nuestro Colegio y utiliza las herramientas y útiles creados para optimizar tu tiempo y recursos.

www.coaatgr.es

 <https://www.facebook.com/coaatgr>

 <https://twitter.com/COAATGR>

 <https://plus.google.com/+coaatgr/posts>

 <https://www.youtube.com/user/CoaatGranada>





EL YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO DE LOS MONDRAGONES (GRANADA)

Intervenciones y perspectivas de futuro

Figura 1. Vista general de los terrenos de Los Mondragones y su relación con el entorno urbano. Estado actual.

Ángel Rodríguez Aguilera

(Arqueólogo)¹

Ignacio Vélez Fernández

(Arquitecto)²

Esther Rodríguez Fernández

(Arquitecto Técnico)³

Julia Rodríguez Aguilera

(Arqueóloga)⁴

1. INTRODUCCIÓN

Uno de los hallazgos arqueológicos más sorprendentes que ha tenido lugar en Granada en los últimos años es sin duda el del complejo arqueológico de Los Mondragones. Descubierto por azar en 2013, en los últimos seis años se han ampliado las investigaciones arqueológicas y se presenta como una oportunidad de futuro para que el Patrimonio Histórico y el desarrollo urbano por primera vez no sólo sean compatibles sino que se complementen. En este artículo vamos a realizar un rápido recorrido sobre la breve, pero intensa, historia de Los Mondragones que tanta repercusión social ha tenido⁵, y su

1. Arqueólogo de GESPAD AL-ANDALUS S.L.U., angelrodriguez@gespad.com

2. Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía en Granada. Jefe de la Sección Técnica de la Dirección Provincial de Granada, jignacio.velez@juntadeandalucia.es

3. Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía en Granada. Técnico de Vivienda de la Dirección Provincial de Granada, esther.rodriguez.fernandez@juntadeandalucia.es

4. Arqueóloga de GESPAD AL-ANDALUS S.L.U., julia@gespad.com

5. En esta misma revista publicaba hace unos años un artículo sobre la Granada romana en el que el autor, sin conocer todos los por menores del asunto, se hacía eco haciendo una crítica de lo sucedido ROMÁN PUNZÓN, J., "De cuando Granada fue una ciudad romana: visión desde la Arqueología", *Alzada*, 114, 2017, pp.29-39

relación en positivo con el planeamiento urbanístico.

Evidentemente a nadie se le oculta que esta dinámica no es la que vivimos hace seis años, cuando de forma inesperada empezamos a desenterrar uno de los mayores yacimientos arqueológicos de Granada y solo una parte pudo ser conservada.

Las primeras actuaciones fueron financiadas de forma privada pero el resto de intervenciones han sido promovidas por la Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía (AVRA) en Granada, agencia instrumental de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio quien además tiene interés en el desarrollo urbanístico del sector y también tiene la intención de la puesta en valor del yacimiento en el marco del PERI de Los Mondragones.

2. EL MARCO URBANÍSTICO: EL P.E.R.I.

El Plan Especial de Los Mondragones establece una serie de actuaciones de cara a la urbanización y reordenación de las parcelas que son propiedad municipal y de la Junta de Andalucía, gestionadas a través AVRA.

De forma genérica, el planeamiento establece tres tipos de uso del suelo:

Espacios libres públicos.

Formada por la EL.1, que son la zona ajardinada que precede la entrada al complejo administrativo municipal. Tiene una superficie de 3.290 m².

La EL.2, que es una gran zona verde situada entre la parcela municipal de los Mondragones y las parcelas objeto de investigación. Tiene una superficie de 15.280 m².

La EL.3 se desarrolla entre los suelos de uso residencial con forma de L, entre el PR 1 y el PR2, con una superficie de 8.607 m².

Tabla resumen de superficies de EL

EL 1	3.290 m ²
EL2	15.280 m ²
EL3	8.607 m ²
TOTAL	27.177 m²

Equipamientos

Los equipamientos se corresponden con la zona actualmente ocupada por la zona administrativa municipal de los Mondragones, identificada en el PERI como EQ-1A, con una superficie de 14.380 m², y con la parcela municipal que fue objeto de excavación arqueológica (EQ-1B) en 2013, donde hoy se encuentra el aparcamiento y la zona deportiva y comercial.

Tabla resumen de superficies de EQ

EQ 1A	14.380 m ²
EQ 1B	10.857 m ²
TOTAL	25.237 m²

Uso residencial

El resto del suelo se destina a uso residencial quedando organizado en distintas parcelas destinadas unas a vivienda de protección oficial y otras a viviendas libres. Se estructuran de la siguiente forma:

CALIFICACIÓN	PARCELA	SUP. SUELO	EDIF.	Nº PLANTAS	TIPO VIV.
RESIDENCIAL MONDRAGONES	PR. 1	7.515 m ²	25.915 m ²	7	VPP
	PR.2	954 m ²	2.490 m ²	4	VPP
	PR.3	1.297 m ²	3.755 m ²	7	VPP

CALIFICACIÓN	PARCELA	SUP. SUELO	EDIF.	Nº PLANTAS	TIPO VIV.
RBA	PR. 4	3.782 m ²	14.283 m ²	7	VL
	PR.5	2.548 m ²	5.960 m ²	7	VL



“...el del complejo arqueológico de Los Mondragones ...se presenta como una oportunidad de futuro para que el Patrimonio Histórico y el desarrollo urbano por primera vez no sólo sean compatibles sino que se complementen.”

Entre ambas suman una superficie de suelo de 16.098 m².

De cara a determinar la potencia arqueológica del subsuelo, se estimaron prioritarias la investigación de las parcelas PR 1, 2, 3, 4 y 5.

También el trazado de los nuevos viales, en concreto de la calle que discurre de este a oeste, uniendo las actuales c/Dr. Felipe de Villalobos (Barrio de los Doctores) y c/ Martinete (Barrio de la Cruz) y el que unirá en sentido norte-sur la Avenida de las Fuerzas Armadas con la Avenida Juan Pablo II.

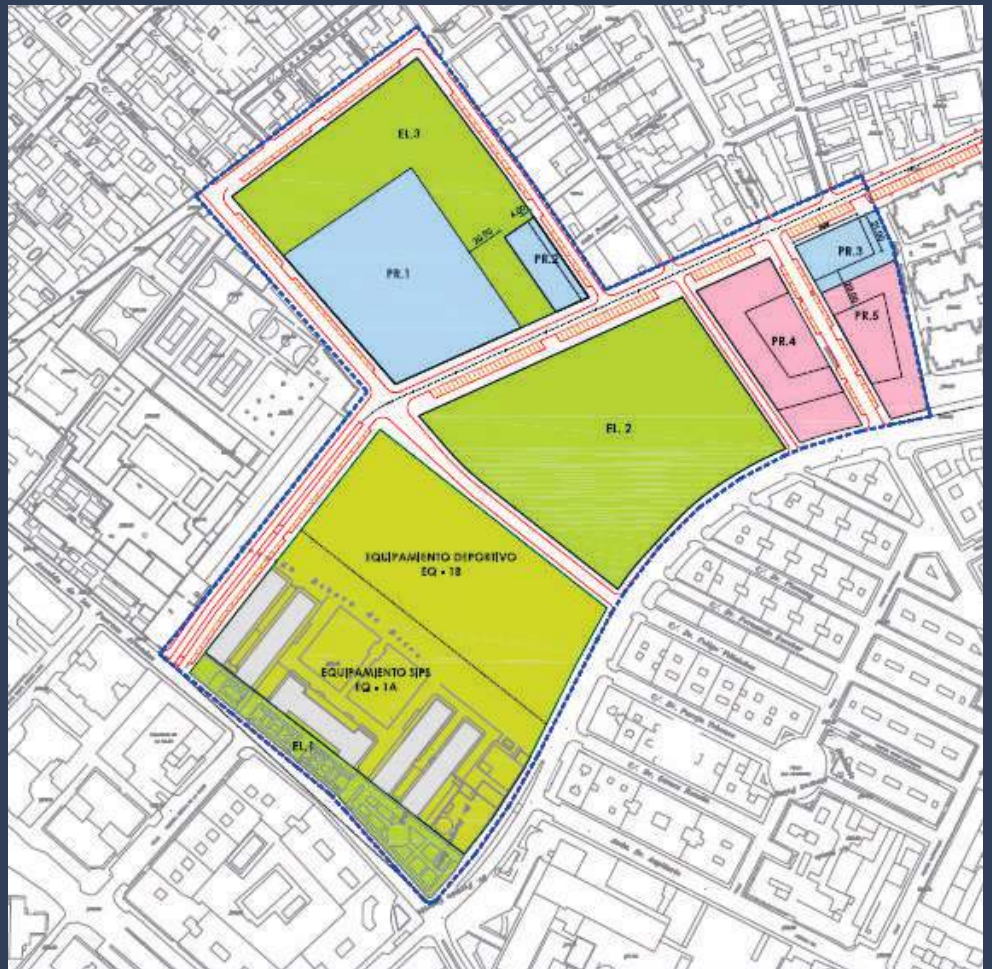
En función de los resultados, y de cara a reordenar la el uso de suelo y ocupación del subsuelo, se derivó la necesidad de investigar las parcelas de EL.

3.- LA INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA URGENTE DEL AÑO 2013-2014.

En el año 2013 el Ayuntamiento comenzó a desarrollar la parcela municipal del PERI destinada a equipamiento deportivo. La superficie de intervención eran unos 10.000 m² en los que estaba prevista la construcción de un aparcamiento público sobre el que se desarrollarían las instalaciones deportivas y comerciales.

Cuando comenzaron los movimientos de tierras el 10 de enero Francisco Javier Matas Adamuz se puso en contacto con la Delegación de Cultura en Granada para informar de que en el recinto del antiguo cuartel, en la galería de tiro, había restos arqueológicos de época romana y que por tanto era posible que apareciesen en el resto de la parcela. Efectivamente, en los movimientos de tierras que se habían hecho hasta el momento comenzaron a aparecer evidencias de la existencia de un yacimiento de época romana que aún no podía ser valorado. El 14 de enero los trabajos de excavación quedaron paralizados a la espera de un análisis arqueológico de tipo preliminar. Ese mismo día nos encargaron el estudio de los restos que se apreciaban en los frentes de excavación, realizando una limpieza arqueológica de los perfiles. El resultado fue la identificación de dos áreas diferentes, una ocupada por enterramientos dispersos que se encontraba muy afectada por las excavaciones que ya se habían ejecutado, y otra en la que se intuía la existencia de un edificio de entidad en donde las afecciones eran mínimas. A consecuencia del informe emitido, y tal como establece el artículo 50 de la Ley 14/2007, de

Figura 2. Distribución de los usos del suelo en el PERI Mondragones



26 de noviembre, de Patrimonio Histórico de Andalucía, se procedió a la realización de una actividad arqueológica urgente. Estos trabajos que se prolongaron desde es mismo mes de enero de 2013 hasta marzo de 2014, supusieron la excavación de la totalidad de la parcela municipal.

En estas primeras excavaciones se pudo definir con bastante precisión tanto el tipo de yacimiento, caracterizado entonces como una villa de época romana, como su cronología, fundada en el siglo I d.C. y activa hasta el siglo VI-VII d.C.⁶

El reto era afrontar una excavación en extensión en un área abierta de 3600 m² para lo cual optamos por hacer una primera limpieza superficial hasta alcanzar la coronación de los muros de las principales estructuras y a partir de ese momento establecer áreas individualizadas de excavación que se correspondieran con espacios coherentes desde el punto de vista espacial y funcional.

Tras la excavación el complejo arqueológico de los Mondragones definido como una villa porque inicialmente su tipología se corresponden con las descripciones de los autores clásicos, como Catón o Varrón, se caracteriza por tener una planta geométrica muy compacta, delimitada por los muros que acotan el espacio interior, identificados tanto en su lado oeste como sur, donde se encuentra la fachada. Es en este frente donde se abría la puerta principal formalizada por medio de un pórtico y un banco corrido adosado al muro exterior. Daba paso a una calzada de 3,5 m de anchura, orientada hacia el norte y que forma el eje de distribución interior. Además del vial había dos naves paralelas a la fachada. En el sector occidental encontramos la *pars rustica* formada por un gran molino de aceite con cuatro prensas, con 846 m² en el que identificamos la *cella olearia* en la parte más baja del conjunto; el *torcularium*, parte del *tabulatum* y un pasillo de conexión. Si lo comparamos con otros hallazgos⁷, se trata del molino más completo e importante excavado hasta la fecha en la provincia de Granada. Antes de seguir, hay que hacer dos consideraciones sobre el molino: la primera es que el uso de la gravedad para poder poner en funcionamiento

todo el sistema productivo no se hacía aprovechando la topografía del terreno, como podríamos pensar al ver las diferencias de cotas, sino que se construyó el *torcularium* en alto como una pieza exenta y a partir de este elemento se fue rellenado a ambos lados para crear espacios a distinto nivel; la segunda es que esta zona y

desde la vía central.

Existe una fase fundacional del siglo I d.C., a la que se vincula un *dolium in situ*, pero todo lo que acabamos de describir y su funcionamiento forma parte de la fase de monumentalización del siglo IV d.C. sobre la que después encontraremos reformas y reparaciones fechadas en el



Figura 3. Vista general de las excavaciones del año 2013-2014 con identificación de los principales sectores.

la sala de contrapesos se encontraban unidos a la *cella olearia* por medio de un pasillo en L que permitía la circulación.

Finalmente, se accedía a estos espacios desde un patio rectangular que tenía una puerta monumentalizada con una entrada cóncava

siglo V-VI d.C.

Siguiendo en el sector occidental, al norte de la plaza se encontraba la casa principal (*domus*), articulada en torno a un gran patio central peristilado con un corredor perimetral pavimentado de *figlinum* y una piscina central

6. RODRÍGUEZ AGUILERA, A., GARCÍA-CONSUEGRA FLORES, J., RODRÍGUEZ AGUILERA, J., PÉREZ TOVAR, M. (2014 a): "La villa romana de los Mondragones (Granada). Un nuevo yacimiento arqueológico en el entorno de Iliberis", *Romvta* 12-13, 475-501; RODRÍGUEZ AGUILERA, A., GARCÍA-CONSUEGRA FLORES, J., RODRÍGUEZ AGUILERA, J., PÉREZ TOVAR, M., DÍAZ MARÍN, P., (2014b): "La villa Bajoimperial y Tardo Antigua de los Mondragones", *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de Granada* 24, 459-496. RODRÍGUEZ AGUILERA, A., GARCÍA-CONSUEGRA FLORES, J., RODRÍGUEZ AGUILERA, J., PÉREZ TOVAR, M., (2016): "Los Mondragones" *Las villas romanas de la Bética*, vol. 2. Sevilla: Universidad de Sevilla, 280-290.
7. SÁNCHEZ LÓPEZ, E. (2013): "Las actividades productivas en *Florentia Iliberritana*: ciudad y campo", *Revista del CEHR* 25, 49-57. ORFILA PONS, M., MAESO TAVIRO, C., SÁNCHEZ LÓPEZ, E., MORENO PÉREZ, S. (2012): "La ocupación rural de la Vega de Granada. Villae, aceite y vino", *De vino et oleo Hispaniae. AnMurcia*, 27-28, 421-429.



Figura 3. Vista general de las excavaciones del año 2013-2014 con identificación de los principales sectores.

con cuatro exedras, una en el centro de cada uno de los lados. De las estancias perimetrales destacaremos dos sectores: en la zona sur, junto a la fachada que daba a la calle, se construyó un pequeño edificio de tipo protocolario para acceder a la vivienda. Es de planta rectangular, con estancias semicirculares en los extremos y pavimentado con mosaicos, de los que solo quedaban algunos fragmentos. Desde aquí se accedía a la esquina sureste del patio. La otra zona es la crujía oeste donde aparecieron tres estancias pavimentadas con mosaicos. Debajo de una de ellas, al extraerlos, excavamos los restos de un sistema de calefacción de las estancias, amortizado a mediados del siglo IV, que es cuando se colocaron los pavimentos musivarios.

El sector oriental, es decir, al este de la calle, presenta una ocupación menor con dos edificios de planta rectangular orientados de norte a sur y tres salas en su interior, un pórtico extramuros y dos piletas que aparecieron colmatadas de *sigillata hispanica*. El segundo se encuentra

parcialmente amortizado por dos estructuras hidráulicas que podrían pertenecer a un ninfeo.

Al sur destaca una construcción, también orientada de norte a sur, con una ligera variación hacia el noroeste identificado como un edificio de culto de las primeras comunidades cristianas⁸. Se caracteriza por tener cuatro contrafuertes interiores, dos en el lado norte y otros dos en el sur, y en el centro cuatro pilares cruciformes para la sustentación de una cúpula. Se crea interiormente una serie de espacios menores, ocupados por enterramientos excepto el centro. En el muro oeste existe un gran vacío de expolio y es posible que en este punto se encontrara la puerta de acceso, y en el extremo opuesto, en el paramento este, quedaban los restos de una sala cuadrangular, a modo de ábside. En el exterior se generó un denso cementerio que llegó hasta época visigoda. La mayor parte de los elementos de esta construcción y su interpretación debemos hacerla desde el punto de vista hipotético ya que solo se ha conservado la cimentación⁹.

8. RODRÍGUEZ AGUILERA, A., GARCÍA-CONSUEGRA FLORES, J., RODRÍGUEZ AGUILERA, J., PÉREZ TOVAR, M., (2016): "Los Mondragones" Las villas romanas de la Bética, vol. 2. Sevilla: Universidad de Sevilla, 280-290

9. En los artículos que hemos publicado presentando el yacimiento no hemos querido proponer una identificación funcional que fuera más allá de la de edificio de culto religioso cristiano precisamente por la falta de datos más precisos. No obstante otros colegas consideran que podría considerarse un martyrium. ROMÁN PUNZÓN, J. (2014): "Redescubriendo la Granada Tardoantigua. Eliberri entre los ►



Figura 4. Vista general del molino de aceite tras su excavación y estructura de protección.

4.- LA CONSERVACIÓN Y REPOSICIÓN DE LOS RESTOS ARQUEOLÓGICOS.

La conservación de todo este conjunto era incompatible con la construcción del aparcamiento por lo que hubo que optar por tomar una solución que permitiera la conservación de los restos más significativos haciéndolos compatibles con la ejecución del proyecto. En la resolución de 24 de junio de 2013 se resuelve que es necesario conservar:

“Los mosaicos extraídos como elementos más importantes de los restos de la domus. El arrasamiento general de los muros no hace recomendable su conservación. Sin embargo, la buena situación de los mosaicos si permite su uso expositivo como elementos representativo e ilustrativo del espacio doméstico.

Cinco enterramientos romanos representativos de las distintas tipologías.

Dos o tres enterramientos tardíos representativos también de las distintas tipologías y que se encuentren en mejores condiciones.

La planta del edificio que se ha identificado como un mausoleo o edificio religiosos que adquiere su relevancia desde tres puntos de vista: su cronología (IV-VII), su adscripción cultural tardo romana, su formación en planta.

Los restos se trasladarán a ámbito del espacio de musealización de la almazara,

aunque ocupando zonas que queden fuera de su perímetro, de forma que permita mantener su contextualización, una conservación adecuada y un uso didáctico y divulgativo igualmente adecuado”.

Se conservó *in situ* la estructura del molino de aceite, con una superficie de más de 400 m², se extrajeron todos los mosaicos y se conservó *in loco* el edificio de culto cristiano.

Para esta última operación hubo que idear un sistema de desmontaje por bloques para después reponerlos en su sitio definitivo. Atendiendo a la resolución de cultura se realizó un proyecto para el desmontaje en bloque del edificio y su traslado y conservación hasta su reposición definitiva. La metodología siguió los distintos pasos:

1. Documentación fotogramétrica de todos los paramentos
2. Análisis pormenorizado de la fábrica para determinar los bloques a extraer.
3. Perforación a una cota nivelada de -0,70 m de alzado de muro para la construcción de una parrilla de redondos de hierro que quedan posteriormente soldados con una viga de hierro.
4. Sobre la viga, construcción de un encofrado. Protección del muro que queda

en el interior, con una lámina de plástico y consolidación posterior con escayola.

5. Cortes de los bloques homogéneos y consolidados. Extracción con grúa y traslado hasta lugar provisional de acopio.

Una vez que los restos fueron reubicados se reprodujo el mismo proceso pero en sentido inverso:

6. Acondicionamiento previo del terreno con rebaje general de -0,5 m, hasta alcanzar la cota de la coronación del muro de hormigón de cierre de la zona del torcularium.
7. Replanteo sobre el terreno de la ubicación de los bloques del edificio.
8. Traslado y colocación hasta el punto determinado por medio de grúa. Asiento y nivelación sobre base del terreno natural mejorado con grava.
9. Aproximación de cada uno de los bloques hasta su encuentro. Consolidación y tratamiento de las juntas de contacto con mortero de tierra y cal.
10. Retirada del encofrado y de la escayola del interior.
11. Reconstrucción de las tumbas del interior.



Figura 6. Proceso de desmontaje del edificio religioso. Construcción de estructura metálica.



Figura 7. Proceso de desmontaje del edificio religioso. Detalle de los sectores de corte y encofrado



Figura 9. Proceso de desmontaje del edificio religioso. Arranque y traslado a un punto de acopio.



Figura 10. Proceso de montaje del edificio religioso.



Figura 8. Proceso de desmontaje del edificio religioso. Detalle de los sectores de corte y encofrado.



Figura 11. Montaje del edificio religioso. Estado actual.

“...lo primero que necesitábamos era determinar la extensión del yacimiento para valorar la compatibilidad de los usos previstos. ...El objetivo era evitar un nuevo conflicto entre la conservación del Patrimonio Histórico y el desarrollo del plan.”



Figura 12. Vista de los trabajos de perfilado manual.

5. PRIMERA FASE DE AUSCULTACIÓN Y VALORACIÓN DEL YACIMIENTO DE LOS MONDRAGONES. 2016

Una vez realizada la excavación anterior y solventada la crisis planteada entre la conservación de la totalidad del yacimiento o la de facilitar la viabilidad del proyecto se planteó la necesidad de evitar en el futuro situaciones similares. Dado que el resto de parcelas del PERI son de titularidad pública y son gestionadas por AVRA, lo primero que necesitábamos era determinar la extensión del yacimiento para valorar la compatibilidad de los usos previstos o en caso contrario proponer su modificación. El objetivo era evitar un nuevo conflicto entre la conservación del Patrimonio Histórico y el desarrollo del plan.¹⁰

Para ello planteamos una campaña de auscultación del subsuelo por medio de sondeos y transects estratégicamente distribuidos por las PR 1 y 2, y el espacio libre EL 2. También procedimos a limpiar y analizar los perfiles de la galería de tiro que es el lugar donde se podía tener una lectura más completa.

Los sondeos 01, 02, 03, 04, 06, 07, 11, 12 y 13 dieron un resultado negativo, por tanto no presentarán problemas para la construcción de nuevas edificaciones tal como están previstas en

el PERI. Sin embargo en los sondeos 05, 08, 09 y 10 aparecieron restos de interés que obligaron a ampliar su estudio.

En la **Zona PR.1** se sondeó una superficie total de 320 m² más unos 60 metros lineales de perfiles. El desarrollo del PERI propuesto para esta zona, uso residencial, no presenta problemas de incompatibilidad arqueológica en gran parte de su extensión, únicamente hemos documentado unos potentes rellenos de limos que alcanzan hasta los cuatro metros, aunque en algunos puntos se detecta el nivel geológico por encima de esta cota a -3,70 m. Será en la parte que ocupa la galería de tiro donde deberá completarse la investigación arqueológica para determinar el grado de afección.

En la **Zona PR.2**, donde localizamos los sondeos 05, 06, 07 y 08, los restos arqueológicos ocupan la mitad noroeste (sondeo 06 y 08). Será necesario ampliar la zona de excavación para precisar su continuidad y desarrollo hacia el norte, por tanto el planteamiento de construcción del PERI queda también sujeto a los resultados que puedan obtenerse en una futura investigación.

Por último los sondeos 09 y 10, en los que se han documentado los restos de mayor importancia y entidad, se ubican donde se abrirá un

10. RODRÍGUEZ AGUILERA, A., RODRÍGUEZ AGUILERA, J., GARCÍA-CONSUEGRA FLORES, J., (en prensa): "Villa romana de los Mondragones II. Actividad Arqueológica Puntual en el P.E.R.I. "Terrenos del Ministerio de Defensa", Cuartel de Los Mondragones, Granada", *Anuario Arqueológico de Andalucía/2016*.



Figura 13. Plano de los sondeos de la campaña de auscultación (2016) en el marco del PERI.



Figuras 14.. Proceso de excavación del conjunto termal del sondeo 10. Campaña de 2016.



Figuras 15 y 16. Proceso de excavación del conjunto termal del sondeo 10, Campaña de 2016.

nuevo vial y en una gran zona verde, la EL.2. La entidad de las estructuras halladas y su relación con la villa romana de Mondragones excavada con anterioridad, hicieron necesario un estudio más detallado, la ampliación de la excavación y el planteamiento de la integración de los restos en el PERI.

Desde el punto de vista arqueológico la campaña arqueológica de 2016 se contrastó la continuidad de la calle central del yacimiento al menos 150 m más al norte y la existencia de varios edificios articulados en torno a este eje, uno de ellos con una piscina semicircular. Este elemento nos llevó a plantear la hipótesis de

que podríamos encontrarnos ante los restos de una *therma* o *balneum*.

6. SEGUNDA FASE. IDENTIFICACIÓN Y EXCAVACIÓN DE ESTRUCTURAS EN EL ESPACIO LIBRE.

A partir de los resultados obtenidos en 2016 se planteó una siguiente fase de intervención con dos objetivos: concretar el nivel de conocimiento sobre las afecciones en PR 1 y determinar si en el espacio libre EL 2 existían restos de relevancia para poder ser integrados en el mismo a modo de parque arqueológico.

Los trabajos arqueológicos fueron



Figura 17. Vista general de las excavaciones en el EL 2. Campaña 2018-2019.

autorizados por la Consejería de Cultura el 10 de agosto y comenzaron el 3 de septiembre de 2018.

La primera actividad consistió en la demolición de la losa y la retirada de los primeros 0,80 m de tierra vegetal con medios mecánicos. A partir de este momento, y hasta la fecha, se han excavado manualmente el área de 1.142 m. Los resultados preliminares son los siguientes:

1.- Confirmamos la existencia de una calle o calzada, que era el eje central del yacimiento arqueológico, en torno al cual se organizaban todos los edificios. Tenía una anchura de 3,5 m y cruzaba de forma oblicua todos los terrenos del PERI.

2.- Hemos descubierto que en este sector, la villa romana de los Mondragones se encontraba organizada en terrazas que se han mantenido con algunos cambios hasta la actualidad.

3.- En la terraza central, que es la más importante hay 4 edificios:

El primer edificio es de planta rectangular

y con tres estancias, siendo la central la que sirve para distribuir hacia el resto, cuya función aún la desconocemos ya que solo ha podido ser delimitado.

El segundo edificio es el más importante: el balneum o termas. Se trata de un edificio que está en proceso de excavación pero podemos avanzar que se encuentra completo, con todas sus estancias y una planta de más de 200 metros cuadrados.

Hasta la fecha se han excavado dos hornos o praefurnium, y toda la infraestructura de calefacción de la sala caliente. Es lo que conocemos como el hypocaustum del caldarium. También un frigidarium con una piscina semicircular (alveus) y una tepidarium. Los restos se encuentran en un estado de conservación excelente, a pesar de que el prolongado uso que tuvo el edificio produjo reformas muy importantes. Este edificio era una construcción exclusiva de la villa, para el uso del dueño, familiares e invitados. También estamos empezando a descubrir la red de abastecimiento de agua desde el río Beiro.

El tercer edificio es una construcción de planta cuadra de gran potencia que estuvo cubierta con bóveda y ocupada hasta el siglo XIII. Aunque no conocemos su funcionalidad y si se relaciona con el cuarto edificio del que hasta la fecha solo se ha podido excavar una cabecera con tres ábsides, todo amortizado por un cementerio visigodo. Es posible que se trate de otro edificio religioso, testimonio de las primitivas comunidades cristianas de la ciudad de Florentia Iliberritana.

7. PREVISIONES PARA EL FUTURO.

Las investigaciones arqueológicas en los terrenos del antiguo cuartel de los Mondragones han demostrado que el yacimiento arqueológico que apareció durante las obras en la parcela municipal en 2013 tiene una entidad mayor a la que se pensó entonces. De hecho es probable que nos encontremos ante un asentamiento de mayor importancia que el de una villa pero esta cuestión, hasta que no se complete la excavación, no podremos resolverla.

Hasta la fecha AVRA ha invertido en la investigación y protección del yacimiento unos 250.000 €. En la última campaña de excavación se han despejado la incertidumbre sobre la mayor parte de las parcelas edificables y la urbanización del PERI, haciendo compatible su desarrollo con la protección del Patrimonio Histórico, pero no obstante resta por ejecutar una última fase y diseñar un proyecto que definimos como de futuro para la ciudad. Con respecto a lo primero tendrá que completarse el muestreo de las parcelas, especialmente en aquellas destinadas a vivienda libre, para dar luz verde a la urbanización.

La excavación de los restos arqueológicos en el EL 2, con una extensión de 1.400 m² aconsejan su finalización y ampliación, para evitar dejar edificios a medio excavar, promoviendo un nuevo diseño del espacio libre en el que el yacimiento arqueológico cobre protagonismo, convirtiéndose en un futuro parque arqueológico de la zona noroccidental de la ciudad, carente de referentes patrimoniales hasta la fecha, integrados de forma respetuoso y coherente en el contexto del PERI. Esta operación tendrá con resultado el rescate de los importantes restos conservados de la campaña de 2013, en concreto del molino de aceite que es el más monumental de toda la Bética y de uno de los primeros ejemplos de arquitectura religiosa de Granada. Finalmente, se pretende que la ejecución de este plan urbanístico no sólo permita permeabilizar dos barrios de Granada hasta hoy separados por la "bolsa" que suponía la existencia del cuartel y la dotación de servicios, sino también la recuperación e integración de un Patrimonio Histórico de gran valor para la ciudad. ■



Figura 18. Detalle de parte de las excavaciones de la campaña de 2018-2019.

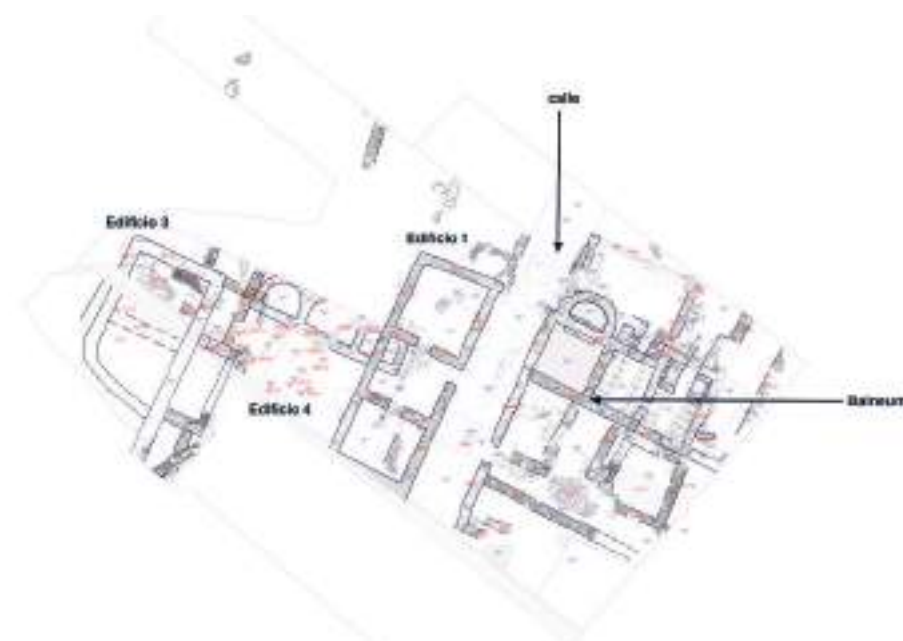


Figura 19. Planta general de las excavaciones en el EL 2. Campaña 2018-2019

LA PLANIFICACIÓN URBANA Y SU EJECUCIÓN

Algunos ejemplos dramáticos consecuencia de la falta de previsión.

"(...) el planeamiento es también –y quizás, sobre todo– gestión, pues sin posibilidades de ejecución tiende inevitablemente a convertirse en un dibujo muerto".

Javier García-Bellido.

Emilio Martín Herrera
Arquitecto Técnico y Licenciado
en Derecho

EL PROYECTO DE CIUDAD Y SU EJECUCIÓN. LA SOSTENIBILIDAD DE LAS PROPUESTAS.

El planeamiento urbanístico, y su figura central, el Plan General de Ordenación Urbanística (PGOU)¹, son la base para la regulación de la acción urbana sobre un municipio. Es el fundamento de las propuestas de desarrollo,

tanto a nivel de su crecimiento como "ciudad", como de las opciones de dotación y servicios para sus habitantes; y también es el marco para la protección del suelo y de ciertos inmuebles frente a posibles crecimientos perturbadores de "lo urbano". El Plan (la planificación, en general) implica el concepto de "proyecto"²; y ese concepto se fundamenta en las **posibilida-**

1. Artículo 8.1 de la LOUA: "Los Planes Generales de Ordenación Urbanística establecen, en el marco de los Planes de Ordenación del Territorio, la ordenación urbanística en la totalidad del término municipal y organizan la gestión de su ejecución, de acuerdo a las características del municipio y los procesos de ocupación y utilización del suelo actuales y previsibles a medio plazo".

2. "Un proyecto (del latín *proiectus*) es una planificación que consiste en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas. De conformidad con el Project Management Institute (PMI), 'un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único'. De estos conceptos, se evidencia que **la razón de un proyecto es alcanzar resultados o metas específicas dentro de los límites que imponen un presupuesto, calidades establecidas previamente, y un lapso de tiempo previamente definido**" (Wikipedia).

des ciertas de su materialización, en la convicción realista de que sus previsiones se concretarán en un plazo de tiempo.

El planeamiento urbanístico está obligado a justificar su ejecución de una forma clara y contrastable, ya que, en caso contrario, es un simple “*papel*”, un “*dibujo*”, que por muy artístico que parezca, nunca podrá ser denominado “*proyecto*”.

La justificación de las posibilidades reales de ejecución de un Plan se han articulado, tradicionalmente, a través de los documentos denominados “*programas de actuación*” (o “*plan de etapas*”)³ y “*estudios económicos y financieros*”⁴, orientados a ordenar las previsiones de crecimiento y de consolidación de la estructura urbana de un municipio, de su equipamiento, y de sus necesidades de conservación y protección; según las modulaciones mínimas establecidas legalmente, y siempre en función de unas posibilidades temporales de materialización de esas previsiones, en consideración a sus implicaciones económicas, y las probabilidades de hacer frente a las mismas de los distintos agentes intervinientes en la actividad urbanística.

La legislación urbanística vigente ha diluido la obligación de establecer un “*programa de actuación*” y un “*estudio económico y financiero*” como documentos independientes exigidos a los planes urbanísticos; pero mantiene la **obligación de concretar una programación y una justificación de que la ejecución de la ordenación urbana, en los términos previstos por el Plan, es posible**.

El artículo 10.3 de la LOUA⁵ señala que “*los Planes Generales de Ordenación Urbanística contienen las previsiones generales de programación y gestión de la ordenación estructural, los criterios y circunstancias cuya concurrencia haga procedente la revisión del Plan, así como, de manera expresa, la valoración, justificación y coherencia de sus determinaciones con las que, con*

carácter vinculante, establezcan los planes territoriales, sectoriales y ambientales”. En la misma línea, el artículo 18 del mismo Texto, concreta la necesidad de que el planeamiento defina ámbitos de ejecución⁶, sistemas de actuación⁷ para materializar las previsiones sobre los mismos, y plazos de ejecución⁸. Pero además, la LOUA exige, en coherencia con el contenido del TRLS-RU⁹, un desarrollo explícito en la documentación que han de contener los planes, no sólo de las posibilidades de implantación de las determinaciones previstas por el Plan, sino de su **mantenimiento en el tiempo, en cuanto a servicios urbanos**. En este sentido, tiene una trascendental importancia el llamado “*informe de sostenibilidad económica*” contemplado en el artículo 19.1.a.3ª de la LOUA, que completa el trionomio exigible para articular un desarrollo urbano sostenible¹⁰:

*“En función del alcance y la naturaleza de las determinaciones del instrumento de planeamiento sobre previsiones de programación y gestión, contendrá un estudio económico-financiero que incluirá una evaluación analítica de las posibles implicaciones del Plan, en función de los agentes inversores previstos y de la lógica secuencial establecida para su desarrollo y ejecución, así como un informe de sostenibilidad económica, que debe contener la justificación de la existencia de suelo suficiente para usos productivos y su acomodación al desarrollo urbano previsto en el planeamiento, así como el análisis del impacto de las actuaciones previstas en las Haciendas de las Administraciones Públicas responsables de la **implantación y el mantenimiento** de las infraestructuras y de la implantación y prestación de los servicios necesarios”*

Hoy no se concibe un desarrollo urbano insostenible desde el punto de vista medio

ambiental, social o económico. Estos tres aspectos viajan íntimamente ligados. Un desarrollo urbano sostenible debe causar el menor impacto posible en el territorio y debe consumir la menor cantidad de recursos, al mismo tiempo que debe generar la mínima cantidad posible de residuos y de emisiones contaminantes. También debe responder a las demandas sociales que genera el desarrollo, mejorando la calidad de vida de la población, dotándola de los servicios necesarios, y asegurando su participación en el proyecto. Pero al mismo tiempo las previsiones de desarrollo urbano deben ser económicamente viables, y sólo comprometer los recursos necesarios, debido a que éstos siempre son limitados.

No tener en cuenta que la planificación urbana debe ser ejecutada según las posibilidades reales de los agentes que intervienen en la concreción de sus determinaciones y, especialmente, de los agentes públicos responsables de dicha planificación, puede ser catastrófico para la Administración con competencias en la actividad urbanística; sobre todo por las obligaciones que adquiere dicha Administración como resultado de la aprobación del Plan, a tenor del contenido “*demoledor*” de algunos preceptos legales.

El artículo 34 de la LOUA, al señalar los efectos de la aprobación de los planes urbanísticos, declara, taxativamente, “*la vinculación de los terrenos, las instalaciones, las construcciones y las edificaciones al destino que resulte de su clasificación y calificación y al régimen urbanístico que consecuentemente les sea de aplicación*”; además, determina “*la obligatoriedad del cumplimiento de sus disposiciones para todos los sujetos públicos y privados*”, señalando la “*ejecutividad de sus determinaciones a los efectos de la aplicación (...) de cualquiera medios de ejecución forzosa*”, y la “*declaración de utilidad pública y la necesidad de ocupación de los terrenos,*

3. Artículos 41 y 62 del Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, por el que se establece el Reglamento del Planeamiento Urbanístico (RPU), por ejemplo.

4. Artículos 42 y 62 del RPU.

5. Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía.

6. Artículo 86.c de la LOUA, delimitación de “*unidades de ejecución*” y elección del “*sistema de actuación*”. Artículo 106 de la LOUA, “*delimitación de las unidades de ejecución*”.

7. Artículo 107 de la LOUA, “*sistemas de actuación*”.

8. Artículo 88 de la LOUA, “*organización temporal de la ejecución del planeamiento*”.

9. Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.

10. Sostenibilidad ambiental, sostenibilidad social y sostenibilidad económica.

instalaciones, construcciones y las edificaciones”.

Si bien, aparentemente, estos efectos señalados anteriormente, son una simple declaración de intenciones en referencia con la Administración competente en materia de actividad urbanística, la cuestión se vuelve más peliaguda ante la inactividad por parte de la misma, cuando se trata de actuar en relación con previsiones de la ordenación inalcanzables para su economía. Esto se verifica si observamos el contenido de artículos como el 140 de la LOUA¹¹ en el caso de terrenos vinculados por el planeamiento a dotaciones públicas; el artículo 63.4 del mismo Texto legal, si es que la Administración se ha atrevido a reconocerle al propietario de un terreno calificado como dotación, por su ocupación (o al “ejecutor” de una obra de urbanización que no está obligado por la legislación), un aprovechamiento urbanístico futuro que luego no puede concretar en parcelas edificables¹²; o el artículo 73.5 de la LOUA en el caso de delimitación de

áreas de reserva para patrimonios públicos de suelo¹³.

También, las previsiones de ejecución del planeamiento urbanístico han de tener muy en cuenta los supuestos indemnizatorios que reconoce la legislación básica, y que pueden acarrear un rosario de peticiones económicas, vía exigencia de responsabilidad patrimonial, a la Administración que genera el supuesto¹⁴.

La falta de previsión de la planificación urbana sobre su ejecución y sobre su sostenibilidad económica, compromete el propio modelo urbanístico vislumbrado por el Plan; pero también **daña gravemente, la economía de la Administración urbanística responsable de su ejecución**.

Ahora bien, los daños no son inmediatos. Cualquier responsable político puede presentar como un logro magnífico de la acción pública durante su mandato, la aprobación de un PGOU (o de cualquier tipo de Plan). Mostrará, sobre un papel, las extraordinarias zonas verdes

propuestas con las que nunca antes había soñado su ciudad; los preciosos hospitales que servirán a toda la provincia; los inmejorables palacios de deportes y los grandiosos centros comerciales; además de carreteras, bulevares, y todo tipo de servicios. Todo sobre un plano. Y será su “proyecto” de ciudad, la “Gran Ciudad del Futuro”. Pero los efectos de su “proyecto” se verán quince o veinte años después. Y si no se ha concretado cómo se va a financiar el “proyecto”, seguramente, no se verá realizado casi nada de lo previsto. Habrá una gran deuda pública de la ciudad, que tendrán que asumir otros políticos que gestionen el Municipio, pero que será pagada por los mismos ciudadanos.

La planificación urbana económicamente insostenible se visualiza constantemente en nuestras ciudades, más aún, después de la crisis económica que hemos padecido.

Granada es un ejemplo claro. El PGOU/00, ya era un ejemplo evidente de “no sostenibilidad” desde su redacción. Hubiera sido irrealizable sin

11. “1. La expropiación u ocupación directa de los terrenos **destinados a dotaciones no incluidas en o adscritas a un sector o unidad de ejecución deberá tener lugar dentro de los cuatro años siguientes a la aprobación del instrumento de planeamiento que legitime la actividad de ejecución**.

2. Transcurrido sin efecto el plazo previsto en el apartado anterior, el procedimiento de expropiación forzosa se entenderá incoado por ministerio de la Ley si, efectuado requerimiento a tal fin por el propietario afectado o sus causahabientes, transcurren seis meses desde dicho requerimiento sin que la incoación se produzca. Desde que se entienda legalmente incoado el procedimiento expropiatorio, el propietario interesado podrá formular hoja de aprecio, así como, transcurridos dos meses sin notificación de resolución alguna, dirigirse a la Comisión Provincial de Valoraciones a los efectos de la fijación definitiva del justiprecio. (...)”.

12. “El titular de una **reserva de aprovechamiento** tendrá derecho a una compensación económica y a tal fin **podrá solicitar la expropiación, cuando hayan transcurrido más de tres años desde la constitución de la reserva** sin que haya podido materializar su derecho por causas no imputables al mismo”.

13. “El establecimiento o la delimitación de las reservas de terrenos con la finalidad expresada en los apartados anteriores comporta:
a) La **declaración de la utilidad pública a efectos de expropiación forzosa por un tiempo máximo de cinco años**, prorrogable por una sola vez por otros dos; debiendo iniciarse el expediente expropiatorio en el curso del referido plazo. La prórroga deberá fundarse en causa justificada y acordarse por la Administración competente, previa información pública y audiencia a los propietarios afectados por plazo común de veinte días, procediéndose a su publicación en el Boletín Oficial correspondiente. En suelo urbano o urbanizable sectorizado, implicará además, en su caso, la sustitución o fijación del sistema de actuación previsto para la ejecución de la unidad de ejecución por expropiación. (...)”.

14. Artículo 48 del TRLSRU:

“Dan lugar en todo caso a derecho de indemnización las lesiones en los bienes y derechos que resulten de los siguientes supuestos:

a) La **alteración de las condiciones de ejercicio de la ejecución de la urbanización**, o de las condiciones de participación de los propietarios en ella, por cambio de la ordenación territorial o urbanística o del acto o negocio de la adjudicación de dicha actividad, siempre que se produzca antes de transcurrir los plazos previstos para su desarrollo o, transcurridos éstos, si la ejecución no se hubiere llevado a efecto por causas imputables a la Administración.

Las situaciones de fuera de ordenación producidas por los cambios en la ordenación territorial o urbanística no serán indemnizables, sin perjuicio de que pueda serlo la imposibilidad de usar y disfrutar lícitamente de la construcción o edificación incurso en dicha situación durante su vida útil.

b) Las **vinculaciones y limitaciones singulares** que excedan de los deberes legalmente establecidos respecto de construcciones y edificaciones, o lleven consigo una restricción de la edificabilidad o el uso que no sea susceptible de distribución equitativa.

c) La **modificación o extinción de la eficacia de los títulos administrativos habilitantes** de obras y actividades, determinadas por el cambio sobrevenido de la ordenación territorial o urbanística.

d) La **anulación de los títulos administrativos habilitantes** de obras y actividades, así como la demora injustificada en su otorgamiento y su denegación improcedente. En ningún caso habrá lugar a indemnización si existe dolo, culpa o negligencia graves imputables al perjudicado.

e) La **ocupación de terrenos destinados por la ordenación territorial y urbanística a dotaciones públicas**, por el período de tiempo que medie desde la ocupación de los mismos hasta la aprobación definitiva del instrumento por el que se le adjudiquen al propietario otros de valor equivalente. El derecho a la indemnización se fijará en los términos establecidos en el artículo 112 de la Ley de Expropiación Forzosa.

Transcurridos cuatro años desde la ocupación sin que se hubiera producido la aprobación definitiva del mencionado instrumento, los interesados podrán efectuar la advertencia a la Administración competente de su propósito de iniciar el expediente de justiprecio, quedando facultados para iniciar el mismo, mediante el envío a aquélla de la correspondiente hoja de aprecio, una vez transcurridos seis meses desde dicha advertencia”.

crisis económica [¡más aún, con ella!], y hubiera repercutido negativamente en la Hacienda Municipal, de todas formas.

El PGOU de Granada es un “ejemplo de libro” de mala planificación de su ejecución.

EL PGOU DE GRANADA UN PROYECTO INSOSTENIBLE. ALGUNOS AVISOS SOBRE SU IMPOSIBILIDAD DE EJECUCIÓN.

El Plan General de Ordenación Urbanística de Granada (PGOU/00) fue aprobado definitivamente el 9 de febrero del 2001¹⁵, después de un largo periplo, que abarcó el mandato de dos Corporaciones Municipales, y bajo el paraguas normativo de la Ley 1/1997¹⁶, que asumió íntegramente, como cuerpo normativo de la legislación urbanística de Andalucía, el Texto Refundido de la Ley del Suelo de 1992¹⁷.

Es importante señalar que el PGOU fue aprobado bajo el mandato de la Corporación Municipal presidida por el Alcalde Sr. Moratalla Molina (PSOE), y que fue redactado por un equipo externo al Ayuntamiento, contratado expresamente para el desarrollo de estos trabajos¹⁸.

Los objetivos de intervención del Plan General, para el periodo estimado de su vigencia, se centraban en los siguientes aspectos:

a.- Actuaciones en suelo no urbanizable.

- a.1. Acciones de regeneración y restauración, que implicaba la intervención sobre 215,53 Ha. con una inversión estimada por los redactores del Plan, del Ayuntamiento, en ocho años, de 415.720 €.
- a.2. Planes Especiales en medio rural, con una intervención sobre 147,49 Ha. y una inversión estimada del Ayuntamiento, en el periodo de vigencia del Plan, de 382.908 €.
- a.3. Sistemas generales de espacios libres en suelo no urbanizable, que contribuyen a determinar el estándar de este elemento

de ordenación estructural para el Municipio (entre 5 y 10 m² de suelo por habitante previsto), con una superficie a expropiar y urbanizar de 443.088 m² de suelo, y un coste estimado para el Ayuntamiento de 4.115.935 €.

- a.4. Desarrollos de sistemas generales de infraestructuras, comunicaciones, transportes y cementerio, con una superficie de suelo afecta de 695.018 m² y una inversión municipal prevista de 38.270.385 €.

El total de inversión prevista para el Municipio por el PGOU en este apartado, ascendería, según cifras constantes del año 2000, a **43.184.948 €**.



“El PGOU/00, ya era un ejemplo evidente de “no sostenibilidad” desde su redacción... es un “ejemplo de libro” de mala planificación de su ejecución. .”

b.- Desarrollo de veintidós sectores de suelo urbanizable programado

(sectorizado), a los que se adscriben 13 ámbitos de sistema general de espacios libres y 3 ámbitos de sistema general de equipamientos, de cara a la obtención del suelo de forma gratuita, al ser compensados sus propietarios en los 22 sectores de carácter lucrativo. No obstante, estos desarrollos implican una inversión municipal en gastos de urbanización y edificación, según los datos del propio Plan, de **22.333.866 €**.

c.- Desarrollo de cuarenta áreas de reforma

(intervenciones sobre vacíos urbanos, remodelación de ámbitos u obtención de dotaciones y servicios) en suelo urbano, con un coste estima-

do para el Ayuntamiento de **2.050.578 €**.

d.- Obtención de suelo para cuatro áreas de reserva del patrimonio público de suelo, con una superficie total de 1.808.628 m² de suelo, sobre el que se podría edificar, en su conjunto (sólo en dos de las áreas) unas 1.317 viviendas. Para la obtención de estos suelos el Plan General tenía prevista una inversión que implicaba un valor unitario de expropiación de 9,27 € el m² de suelo. Esa consideración hubiera supuesto un coste de expropiación de estas áreas de **16.764.617 €**.

Frente a estos costos (estimados por el PGOU en **84.334.009 €** para la Administración Local), el Ayuntamiento podía generar los ingresos procedentes de la gestión del 10% del aprovechamiento medio de cesión en suelo urbanizable sectorizado y áreas de reforma (en concepto de recuperación de plusvalías por parte del Municipio), que según las estimaciones del propio Plan¹⁹, podía alcanzar la cifra de **49.582.374 €**.

El resto de costes (estimados en **34.751.635 €**), según las propias cifras del Plan General, debían ser asumidos por el Ayuntamiento, a través de sus Presupuestos anuales (cerca de 4.500.000 € por cada uno de los ocho años programados por el PGOU)²⁰.

Pero no sólo es una cuestión de cifras. El Plan contiene graves defectos en los enfoques de su gestión y en el tratamiento de cuestiones concretas que han resultado muy graves para el Ayuntamiento de Granada en su periodo de vigencia. **Un informe suscrito por todos los técnicos del Servicio de Gestión y Patrimonio del Área de Urbanismo del Ayuntamiento de Granada**, fechado en junio del 2000, durante el periodo de información pública del Plan, **ponía de manifiesto las dificultades a la hora de materializar, en un futuro, las determinaciones del PGOU**.

El informe del Servicio de Gestión y Patrimonio se estructuraba en seis apartados, y repasaba, de forma sistemática, los problemas de ejecución y gestión que presentaba el documento ►

15. Resolución de la Consejera de Obras Públicas y Transporte de 9 de febrero del 2001, publicada en el BOJA de 6 de marzo del 2001. Resolución de 21 de diciembre del 2001, relativa al cumplimiento de la de 9 de febrero del 2001, sobre revisión adaptación del Plan General de Ordenación Urbana de Granada, publicada el 22 de enero del 2002.

16. Ley 1/1997, de 18 de junio, por la que se adoptan con carácter urgente y transitorio disposiciones en materia de régimen de suelo y ordenación urbana.

17. Declarado inconstitucional, en su mayor parte, por la Sentencia del Tribunal Constitucional 61/1997, de marzo, por invasión por parte del Estado, de competencias exclusivas de las Comunidades Autónomas.

18. Los trabajos comenzaron con el asesoramiento de un equipo externo contratado por el Gobierno Municipal del PP, y concluyeron, con un esquema muy diferente, de la mano de un equipo contratado por el Equipo de Gobierno del denominado “Tripartito” (PSOE-IU-PA). Los trabajos se desarrollaron en las oficinas municipales, y con la colaboración de algunos funcionarios adscritos al Área de Urbanismo.

19. Un total de 515.616 unidades de aprovechamiento (es decir m² construidos de uso residencial de vivienda de renta libre) a 9,16 € la unidad de aprovechamiento.

20. Todas estas consideraciones partían de presunciones irreales. Un ejemplo: el valor de expropiación del suelo no urbanizable se situara en la cifra de 9,27 €/m², cuando en realidad, el Jurado de Expropiación Forzosa ya había establecido en estos suelos, en años inmediatamente anteriores a la aprobación del PGOU, valores de más de 25 €/m².



del Plan aprobado inicialmente, y que lo hacían inviable, tal y como estaba redactado, desde el punto de vista de la sostenibilidad económica.

Los aspectos que abordaba el informe eran los siguientes:

- 1.- **Actuaciones en suelo urbano;** centrado en la crítica a las determinaciones de las áreas de reparto y el aprovechamiento en suelo urbano en situación “normal”²¹, y el suelo urbano en “transición”; deficiente justificación de la fijación de aprovechamiento tipo o medio en suelo urbano no consolidado (áreas de reforma); desajustes entre el contenido de las determinaciones sobre derechos y obligaciones con los Planes Especiales de Protección vigentes (Albaicín y Alhambra), lo que podía provocar obligaciones indemnizatorias²²; y problemas generales de la gestión de las previsiones en suelo urbano consolidado y no consolidado.
- 2.- **Actuaciones en suelo urbanizable.** Se cuestiona en el informe señalado, el sistema de plazos propuesto y la posibilidad de que este suelo asuma la cesión de sistemas generales (espacios libres y equipamientos), que el Plan adscribe al suelo no urbanizable, evitando así su expropiación. No se introducen en el cálculo del aprovechamiento medio coeficientes de localización de los sectores, lo que implica descompensaciones importantes en los posteriores procesos de distribución de beneficios y cargas²³. Tampoco se determina un cálculo realista de los costos de urbanización para el Ayuntamiento en esta clase de suelo²⁴.
- 3.- **No existe un cálculo adecuado de los costos de expropiación** de las áreas de reserva para patrimonios públicos de suelo²⁵.
- 4.- **No se determinan las formas de gestión de las actuaciones en suelo no urbanizable,** que deben ser asumidas como intervenciones expropiatorias por parte del Ayuntamiento, en la generalidad de los casos.
- 5.- Sin que tenga una vinculación directa con la ejecución del PGOU, **se cuestiona la regulación deficiente de los mecanismos de intervención en el mercado del suelo.**
- 6.- **Se señalan setenta cuestiones puntuales que el Plan enfoca, supuestamente, mal,** desde el punto de vista de su ejecución, ya que pueden generar problemas de financiación o indemnizaciones, que los redactores del PGOU no habían tenido en cuenta.

La mayoría de estos “avisos” del Servicio de Gestión y Patrimonio del Ayuntamiento de Granada, tendentes exclusivamente a mejorar el resultado final de su redacción, y a posibilitar la sostenibilidad económica del mismo, en los términos de hacer viable la ejecución de sus

21. Equivalente al suelo urbano consolidado después de la promulgación de la LOUA. Esta técnica (delimitación de áreas de reparto y aprovechamiento medio o tipo) dejó de estar vigente, según la regulación de la Ley, en esta clase/categoría de suelo con su promulgación. No obstante algunas interpretaciones de funcionarios municipales hicieron que se siguiera aplicando durante años, hasta que Sentencias Judiciales convencieron a la Corporación de su improcedencia y de la no aplicabilidad de las técnicas asociadas (exigencia de transferencias de aprovechamiento hasta llevar al aprovechamiento objetivo o realmente materializable, desde el aprovechamiento medio o tipo fijado por el Plan).

22. Los derechos urbanísticos atribuidos por el PGOU en caso de ser superiores a los reconocidos por los Planes Especiales implicarían, si era imposible el reparto de cargas y beneficios, una situación indemnizatoria clara, al generarse una “vinculación singular”.

23. El PGOU considera que un m². construido de un mismo uso introduce el mismo aprovechamiento o valor económico, con independencia del lugar de la Ciudad donde se pueda materializar. El m². construido de uso residencial de renta libre en la zona norte tiene el mismo valor que el edificado en la zona sur de Granada según los redactores del PGOU/00.

24. 12,02 €/m² de urbanización integral de espacios libres de sistema general (abastecimiento, saneamiento, electrificación, jardinería, mobiliario, etc.), parecía una cifra más bien escasa, incluso en el año 2000.

25. Como se ha comentado, la expropiaciones en suelo no urbanizable ya estaban fijadas por el Jurado Provincial de Expropiación Forzosa en algo más de 25 €/m². de suelo, cuando el PGOU propone la cantidad de 9,27 €.



propuestas²⁶, **no fueron tenidos en cuenta por los redactores del Plan**, iniciándose un periodo de incertidumbre y de inacción que ha durado todo este tiempo.

RESULTADOS DE LA FALTA DE PREVISIÓN. EJEMPLOS DRAMÁTICOS PARA LA CIUDAD CONOCIDOS POR TODOS.

Algunos de los “avisos” a los redactores del Plan han sido premonitorios. Y le han costado (y le siguen costando) al Ayuntamiento de Granada importantes cantidades en indemnizaciones, pago de expropiaciones, etc.

Después de la aprobación del PGOU, y verificadas esas deficiencias, los debates sobre la forma de abordarlas, sin solución positiva en la mayoría de los casos (y sobre planteamientos poco documentados desde el punto de vista jurídico-urbanístico)²⁷, o las deficientes defensas jurídicas de los temas (en muchos casos apalancadas en las determinaciones del Plan que quedaron sin vigencia después de la promulgación de la LOUA), han llegado hasta hoy, donde el Ayuntamiento de Granada tiene que afrontar importantes obligaciones económicas, al ser condenado en base a la obligación de cumplir las determinaciones del PGOU mal planificadas.



“...algunas de las cuestiones concretas previstas por el PGOU, problemáticas en la organización de su gestión,...han resultado ser una “losa” económica para el Ayuntamiento de Granada; además de ser objeto de información periodística continua, vinculándolas con la mala gestión de los últimos Gobiernos Municipales.”

Además de la falta de soluciones alternativas al defectuoso enfoque del PGOU en algunos temas, que podía haberse abordado desde la aplicación estricta de la LOUA, y de la mala defensa jurídica de determinaciones básicas para la Ciudad ante los tribunales contenciosos (durante este periodo ¡de casi veinte años ya!), es necesario señalar, que también han fracasado los intentos de ajustar el Plan, mediante su revisión.

La revisión ha sido puesta en cuestión, en sus sucesivos intentos, por la Administración de la

Junta de Andalucía. Y en esto Granada no es una excepción, ya que hace poco se informaba públicamente, de los trescientos municipios que están a la “espera de una solución para el Plan General de Ordenación Urbana”²⁸.

Los otros intentos han sido **la adaptación del PGOU a la LOUA**, aprobada el 26 de febrero de 2009 (BOP, número 93, de 19 de mayo), que sólo ha incidido en la identificación de los elementos de estructura general, analizando la ejecución real del Plan en relación con los mismos hasta ese momento, pero que no aporta soluciones concretas a los procesos de ejecución del mismo. Y, por otro lado, la aprobación de la **Ordenanza Municipal de Edificación (OME)**²⁹, para simplificar los procedimientos de autorización (licencias) y sin incidencia en la ejecución del Plan, que fue recurrida por la Junta de Andalucía y, al apoyarse en una débil defensa por parte del Ayuntamiento de Granada, fue declarada nula por los Tribunales³⁰.

Conviene comentar algunas de las cuestiones concretas previstas por el PGOU, problemáticas en la organización de su gestión, y que, a la postre, han resultado ser una “losa” económica para el Ayuntamiento de Granada; además de ser objeto de información periodística continua, ►

26. Lo único exigible en aquel momento, ya que la obligación de justificar la posibilidad del mantenimiento económico de los servicios propuestos y generados en el tiempo es una exigencia legal posterior.

27. Por ejemplo, la discusión sobre la posibilidad de aplicar las áreas de reparto y el aprovechamiento tipo o medio en suelo urbano consolidado se prolongó durante varios años y generó la obligación de devolver cantidades cobradas en concepto de pago de aprovechamiento al Ayuntamiento a la hora de solicitar licencia. También fueron importantes las discusiones sobre el alcance de la regulación del suelo “transitorio”, tanto, que aún no está claro su contenido. La adscripción de sistemas generales de espacios libres a sectores de suelo urbanizable alejados físicamente, además de la obligación concreta de dicha adscripción, fue foco, también, de grandes discusiones.

28. Diario ABC Andalucía, 25 de marzo del 2019.

29. Aprobada por el Pleno Municipal el 12 de julio del 2013.

30. Anulada por Sentencia del TSJA de 22 de febrero de el 2017.



Campus de la Salud. Al Ayuntamiento le ha costado mucho más el 15% del suelo que quedaba por expropiar después de la aprobación del PGOU, que el 85% restante.

vinculándolas con la mala gestión (¿cuando no con supuesta “corrupción”!) de los últimos Gobiernos Municipales.

Campus de la Salud.

Estos terrenos, objeto de expropiación con carácter previo a la redacción del PGOU, como suelo no urbanizable, fueron el ámbito para la delimitación de un área de reserva de patrimonio público de suelo, con una superficie de más de 600.000 m². La expropiación se planteó desde el principio mediante acuerdos con los propieta-

rios a través de pago en “especie” con parcelas edificables³¹.

Cuando fue nombrado Alcalde de Granada el señor Moratalla (PSOE) quedaban algo más de 100.000 m² por expropiar. Los propietarios de este suelo aceptaban para la cesión del mismo un pago en “especie” similar al que habían aceptado el resto de los titulares del ámbito. El PGOU y el nuevo Equipo de Gobierno bloquearon esta posibilidad, ya que los excesos en suelo urbanizable donde se podían materializar esos derechos, se vinculaban al uso de vivienda

de protección pública, con un coeficiente de valoración poco justificado, lo que, en definitiva, implicaba un pago de indemnización menor que al resto de los propietarios³².

Estos propietarios se dirigieron al Jurado Provincial de Expropiación Forzosa que elevó la valoración³³; y más adelante, a los Tribunales (a los que acudieron los propietarios al no estar de acuerdo con la valoración del Jurado), que a través de Sentencia, cuestionaron todo el proceso expropiatorio. La débil defensa del Ayuntamiento de este procedimiento de ejecución³⁴, y la

31. Primero, a través del pago con parcelas de titularidad municipal en el ámbito del Plan Especial de San Lázaro. Pero esta primera opción fue bloqueada por el debate político lanzado desde la oposición, acusando al Equipo de Gobierno Municipal (en ese momento del PP) de propiciar una operación especulativa. A partir de ahí, y dada la polémica generada, el Ayuntamiento adoptó la opción de pagar la expropiación del suelo con parcelas edificables dentro del propio “Campus”. Se partía del hecho de que el Ayuntamiento era incapaz, económicamente, de asumir la expropiación a través de un desembolso en metálico, ya que incluso al valor irreal que se podía manejar entonces (2.800 ptas. el m² de suelo, esto es 16,83 €), la adquisición de ese suelo hubiera supuesto para el Ayuntamiento un desembolso, imposible, de más de diez millones de euros.

32. Las indemnizaciones realizadas hasta entonces se materializaron en suelo para construir viviendas de renta libre. Ahora la posibilidad era en pago en viviendas sujetas a protección pública. Dada la relación de valor de repercusión del suelo por m². construido de uno y otro uso, establecido de forma irreal por el PGOU (un 20% menos para la vivienda de protección), los propietarios entendieron, lógicamente, que el acuerdo no era el mismo que se suscribió con otros titulares y no aceptaron la nueva propuesta, planteando su discrepancia ante el Jurado Provincial de Expropiación Forzosa y más tarde ante los Tribunales. El problema de la valoración de uno y otro uso se relaciona con el valor de los coeficientes de ponderación de usos, carentes de justificación, elegidos por el PGOU/00 (1,00 para la vivienda de renta libre y 0,80 para la vivienda protegida). Esta cuestión ha sido corregida por la adaptación del PGOU a la LOUA, en el 2009, que ha establecido una relación del 40% (un coeficiente de 1,00 para la renta y libre y de 0,60 para la vivienda protegida).

33. De 16,83 €/m² de suelo, que fue el valor en el expediente expropiatorio, a 25,24 € (considerando el suelo como no urbanizable), lo que implicaba un incremento a asumir por el Ayuntamiento de casi un 50%, como consecuencia de no haber alcanzado un acuerdo de pago de la expropiación en “especie”.

34. Los tribunales de lo contencioso en el 2008, cuestionaron la delimitación del área de reserva de patrimonio público de suelo, y declararon la nulidad de la misma al estar pendiente de una innovación del PGOU (si bien no tuvieron en cuenta que sus efectos se supeditaron a la aprobación definitiva de la misma). E incluso cuestionaron el propio ámbito, cuando éste había sido objeto de concurso público y el mismo era conocido de forma fehaciente en toda la Ciudad. Todos estos argumentos condenatorios fueron esgrimidos sin encontrar contradicción solvente por parte de la defensa municipal.



Suelo de la ART-2. El Ferial y el Centro Intermodal de Mercancías previsto por el PGOU, que nunca será. Cerca de 800.000 m² de suelo para los que el Plan General no previó una forma de obtención adecuada

inacción a la hora de ejecutar la Sentencia³⁵, ha supuesto una valoración excesiva de esa superficie de suelo³⁶, que el Ayuntamiento ha tenido que asumir.

Es evidente que si el Plan General y el Equipo de Gobierno Municipal hubiera previsto las compensaciones a estos propietarios en los mismos términos que al resto, no hubiese tenido que comprometer el Ayuntamiento un costo muy superior al previsto inicialmente para toda la expropiación (10.500.000 €, además, con la previsión de su pago en “especie” en éste y otros ámbitos de la Ciudad) por la adquisición de sólo el dieciséis por ciento del total de la superficie del ámbito del Campus en el Municipio de Granada.

El Ferial.

El PGOU delimita el Área de Reforma 8.01

“Ferial” (donde se ubicaba en ese momento y en la actualidad, el suelo para la Feria de Granada), con la pretensión de reordenar la zona, suprimiendo este espacio, para ubicar en él 1.094 viviendas, de las cuales, algo más de 800 se destinarían a la construcción de viviendas protegidas. Frente a esta determinación, el Plan delimitaba un área de reserva de patrimonio público de suelo, la ART-2, clasificada como suelo urbanizable no sectorizado, para ubicar el Centro Intermodal de Mercancías y el nuevo Ferial de la Ciudad. La superficie del ART-2 delimitada por el Plan se sitúa en más de 780.000 m².

El PGOU no determina ninguna valoración para la adquisición del área de reserva, pero la estimación que se deduce del estudio económico financiero del mismo, es una precaria indemnización por expropiación como suelo no

urbanizable (algo más de 9 €/m², que ya era considerado ridículo a los ojos del propio Jurado Provincial de Expropiación Forzosa, en expropiaciones de suelo similar, donde se había establecido una cifra cercana a los 25€). Además, era dudoso que este suelo pudiera ser valorado como suelo no urbanizable, en el momento de aprobación del Plan, tal y como se puso de manifiesto en el informe del Servicio de Gestión y Patrimonio de junio del 2002³⁷.

El suelo de la ART-2 debía ser adquirido con la venta de los terrenos del actual Ferial (como se ha señalado, el Área de Reforma 8.01). Y esa venta la promueve el Ayuntamiento de Granada, siendo alcalde el Sr. Moratalla (PSOE), a EPSA³⁸, en el año 2002, por un valor de 6,8 millones de €.

Aplicada la cifra de venta del AR-8-01 a la expropiación del suelo de la ART-2, supone la ►

35. Se pudo iniciar de nuevo el procedimiento expropiatorio ya que, con la aprobación del PGOU/00, se había delimitado un sector de suelo urbanizable (PP-S2), para el que, de forma sorprendente, se había fijado como sistema de actuación para su ejecución el de cooperación; cuestión que se hubiera podido subsanar modificando el sistema (artículo 107.2 de la LOUA). También se podía haber desarrollando el sistema previsto por el propio PGOU, obligando a los propietarios a la adjudicación en las parcelas que les correspondieran según sus derechos, incluso de forma obligatoria mediante reparcelación forzosa. En cualquier caso, con la entrada en vigor de la Ley Estatal 8/2007, de 28 de mayo, del suelo, los terrenos tenían la consideración de suelo en situación básica de rural (artículo 12.2.b del referido Texto legal), y debían haber sido valorados en función de dicha situación (artículo 22 de la Ley 8/2007).

36. El Ayuntamiento y su Servicios Letrados no plantearon ninguna solución al problema generado por la Sentencias sobre esta cuestión. Esto ha provocado una Resolución Judicial final que obliga al Ayuntamiento a indemnizar a los propietarios de 93.000 m², por una cantidad unos 18.000.000 € (Diario ABC de 17 de abril del 2008), lo que supone un valor de 194 €/m² de suelo (frente a los 25 € fijados por el Jurado Provincial de Expropiación Forzosa).

37. “Plantea dudas la forma de valoración de la adquisición de este suelo ya que la aplicación del artículo 27.1. de la Ley 6/98 se refiere a suelo sobre el que el planeamiento no ‘haya establecido las condiciones para su desarrollo’, mientras que el Plan General, en estos ámbitos, delimita claramente las condiciones urbanísticas (fichas donde se fija la superficie de suelo afectada, el uso, la edificabilidad máxima y las viviendas estimadas)”.

38. Empresa Pública de Suelo de Andalucía, titularidad de la Junta de Andalucía.



Los terrenos del PENTA. El Ayuntamiento paga una parcela de «campo» a más de mil novecientos euros el metro cuadrado del suelo. Todo empezó mal con el PGOU que le asignó una edificabilidad de más 3,60 m²/m². Un buen negocio para el propietario.

cantidad de 8,71 € cada m² de suelo a expropiar, lo que se antoja imposible, teniendo en cuenta, las propias cifras manejadas por el PGOU y por el Jurado Provincial de Expropiación Forzosa.

El convenio de venta del ámbito del Ferial a EPSA se deshizo, provocando la correspondiente indemnización por parte del Ayuntamiento a la Empresa Pública Andaluza.

El Ayuntamiento aprobó el Plan de Sectorización de los terrenos del área de reserva e inició su expropiación, paralizándola poco después, ante la imposibilidad de su desarrollo, sometiendo el ámbito al peligro inminente de la exigencia del pago del correspondiente justiprecio, por parte de los propietarios³⁹.

El peligro de expropiación ha quedado conjurado gracias a la adaptación del PGOU a la LOUA, que considera el suelo del área de reserva como suelo urbanizable sectorizado, dividido en dos sectores delimitados en una segunda área de reparto del suelo urbanizable, y por lo tanto con el horizonte de ejecución ya superado (ocho años desde la aprobación de la adaptación del PGOU en el 2009). Por contra, al actual Ferial se mantiene con uso global residencial en la adaptación del Plan a la LOUA, sin que exista una previsión en la planificación urbanística de ubicación de este espacio de ocio.

El Penta.

En relación con este suelo que ha sido objeto de numerosas noticias de prensa durante estos años, por la indemnización que debe asumir el Ayuntamiento⁴⁰, conviene señalar la advertencia clara que ya se hacía sobre el tema, en el informe del Servicio de Gestión y Patrimonio de junio del 2000, a los redactores del PGOU:

“Parte del terreno afectado por el convenio de la calle Sirena se considera suelo urbano con la calificación de espacio libre. Dado que el suelo aún no ha sido cedido al Ayuntamiento, la clasificación y calificación asignada por el Plan obliga a la expropiación de los terrenos al valor que representa el aprovechamiento tipo del área de reparto, lo que implica una carga muy onerosa para el Ayuntamiento. Debe recogerse la clasificación (urbanizable) prevista por la modificación del Plan General aprobada en ejecución del convenio (plano de calificación y ordenación física 20)”.

Los redactores del Plan hicieron caso omiso a esta advertencia. Y después no se ha sabido

arreglar el entuerto, a pesar de las soluciones que se aportaron de forma periódica, sobre todo desde los Servicios de Gestión del Área de Urbanismo.

En primer lugar, el problema fundamental emanaba de la clasificación de este suelo como urbano, y esto no tuvo arreglo a partir de la aprobación del Plan General. Pero desde ese momento se aborda el problema sin tener en cuenta la entrada en vigor la LOUA, y, por lo tanto, que no era de aplicación el aprovechamiento tipo o medio en suelo urbano, supuestamente consolidado. Hay que tener en cuenta que el aprovechamiento medio o tipo en el ámbito superaba con creces los 3,60 m²/m² de uso residencial sobre suelo bruto, y eso implica una valoración excesiva del mismo. Algunos funcionarios mantenían la vigencia de ese parámetro en suelo urbano (aprovechamiento tipo en suelo urbano consolidado a pesar de que la regulación de la LOUA lo había eliminado), y eso justificó la defensa de una alta valoración en la Comisión Provincial de Valoraciones por parte de la propiedad⁴¹.

Es más, ni siquiera se supo defender, por parte de los Servicios Jurídicos Municipales que ese suelo, a raíz de la entrada en vigor de la Ley 8/2007, presentaba una situación básica

39. Artículos 73.5 y 140 de la LOUA.

40. Diario de Granada, 13 de abril del 2019: “13 millones, la factura tras dos décadas de chapuza municipal”.

41. Órgano que sustituye al Jurado Provincial de Expropiación Forzosa, después de la promulgación de la LOUA.



Vistas áreas de las AR-7.03 y AR-3.08. Dos lugares muy distantes de la Ciudad y una vinculación establecida por el PGOU mal entendida, que ha supuesto un gran desembolso para el Ayuntamientos.

del suelo que había que considerar como rural, y que su valoración debía de asimilarse a la del

suelo rústico. Ni se planteó siquiera por vía judicial que estos propietarios no habían contribui-

do a costos de urbanización, que, lógicamente, habría que detraer del valor de indemnización⁴². ►

42. La defensa Letrada del Ayuntamiento arguyó, como único argumento para la defensa de la indemnización solicitada por la propiedad, la existencia de una cuestión prejudicial en el ámbito penal, que el mismo letrado había planteado contra el que suscribe el presente trabajo, y que fue rechazada de plano por la jurisdicción contenciosa. Ver Sentencia absolutoria de Emilio Martín de fecha 14 de mayo del 2012, donde se comenta, expresamente, que "a la vista de las explicaciones ofrecidas por el acusado, en línea con el escrito suscrito por el mismo de fecha 14 de mayo del 2008, en contestación al escrito del Letrado de la Gerencia Sr. N.S. de fecha 14 de noviembre de 2007, que en gran medida sirvió de base para fundamentar la denuncia de la Fiscalía (...)".

Establecida una indemnización por la expropiación de ese suelo excesivamente alta, como resultado de un tratamiento absolutamente erróneo por parte del Plan General, y de una mala defensa vía judicial por parte del Ayuntamiento, que no tuvo en cuenta la regulación legal concreta que debía de operar en el momento de la fijación del justiprecio; sólo era posible llegar a un acuerdo de pago en “especie” con el propietario, suscribiendo el correspondiente convenio, que, una vez firmado, y cuando se reclamó su ejecución, pasados todos los plazos, durmió el “sueño de los justos” en un cajón de la Dirección de Urbanismo, teniendo consecuencias altamente lesivas para las arcas municipales⁴³.

Villa Pineda.

El caso de Villa Pineda ha supuesto otra losa para las arcas municipales, resultado de un mal planteamiento en la gestión por el PGOU/00. En este caso se trata de un área de reforma en suelo urbano, la AR-3.07 (un ámbito de suelo urbano no consolidado, en terminología de la LOUA), que debía ser desarrollada en ejecución del Plan General. Este ámbito se incluía dentro de una área de reparto en suelo urbano (esta determinación se mantiene para esta clase-categoría de suelo después de la vigencia de la LOUA) que, a su vez, abarcaba otras áreas de reforma situadas en distintos puntos de la ciudad.

Pues bien, en relación con el sistema previsto para el desarrollo de estas actuaciones, en el informe del Servicio de Gestión de junio del 2000 se hacían diversas consideraciones sobre su defectuoso tratamiento.

La cuestión es que, la AR-3.07, estaba vincu-

lada, a través del concepto de área de reparto, con otras áreas situadas en zonas muy dispares de la Ciudad. Esa vinculación hacía que el AR-3.07 fuera “excedentaria” de aprovechamiento urbanístico, mientras otras eran “deficitarias”. La técnica que utilizó el Ayuntamiento para la ejecución de este ámbito, ya que existía predisposición de sus propietarios para su desarrollo, fue su ejecución por el sistema de compensación, suscribiendo, además, un convenio, de tal forma que el Municipio transmitía el excedente de aprovechamiento a los propietarios, a cambio de su valor urbanístico. Con esta cantidad, los titulares de las áreas deficitarias serían compensados en el momento que procedieran a la ejecución de sus respectivos ámbitos.



“...el Ayuntamiento asume, sin más, y mediante un convenio, una indemnización de más un millón de euros un solo propietario, por un defecto de aprovechamiento en el área de reparto...”

La propiedad de alguna de las otras unidades vinculadas por el área reparto (AR-7.03 “San Jerónimo-Barriada San Francisco”) recurrió a los tribunales de lo contencioso la firma del convenio señalado, y éstos tribunales entendieron que la vinculación de los ámbitos no era sólo a nivel de distribución de aprovechamientos urbanísticos que debían ser repartidos en el momento de la ejecución de cada una de ellos⁴⁴, sino que

existía, de alguna forma, una vinculación en su ejecución⁴⁵.

La cuestión es que, dada la falta de concreción del PGOU, y la falta de experiencia en el desarrollo de procesos de ejecución urbanística, los servicios técnicos urbanísticos han previsto la solución fácil y gravosa para el Ayuntamiento, de señalar una cuantiosa indemnización para los propietarios de suelo del área de reforma “deficitaria”.

En lugar de iniciar todo el proceso de ejecución de los ámbitos afectados, vinculando las áreas de reforma que conforman el área de reparto, como un ámbito discontinuo de gestión (una unidad de ejecución discontinua) donde cada propietario reciba su derecho, al valor actual del aprovechamiento urbanístico⁴⁶, una vez que cumplan con sus obligaciones de urbanización para todo el ámbito de ejecución discontinuo, el Ayuntamiento asume, sin más, y mediante un convenio, una indemnización de más un millón de euros⁴⁷, a un solo propietario, por un defecto de aprovechamiento en el área de reparto; asumiendo además (según señala el propio convenio), que los propietarios de este suelo, que son compensados de esta forma tan generosa, no han cumplido con sus obligaciones de ejecución.

La solución aportada al problema de indefinición en la ejecución del Plan General y a la defensa deficiente de las previsiones de desarrollo, asumida por la Corporación en el año 2018, ha sido “regalar” la cantidad de más de un millón de euros a los litigantes, sin que éstos hayan contribuido a la ejecución urbanística del Plan, ni siquiera, en el ámbito sobre el que detentan parte de la propiedad y del que son responsables directos. En este sentido conviene recordar,

43. Más de trece millones de euros por una superficie de suelo de algo más de siete mil metros cuadrados, supone un desembolso de casi mil novecientos euros por metros cuadro, en terrenos de borde de la Ciudad, que debe de urbanizar en Ayuntamiento, y que en su día fue adquirido por la propiedad a la que ahora hay que indemnizar por una cifra más de veinte veces inferior (¡un buen negocio a costa de los granadinos!).

44. Entre otras cosas, ni siquiera la programación establecida por el Plan hacia coincidir la ejecución de las distintas áreas de reforma que conforman el área de reparto en el tiempo. Por ejemplo la ejecución del AR-3.07 tenía previsto su inicio en el tercer año de vigencia del PGOU, y la AR-7.03 para el quinto año. En cualquier caso, lo único que fallan las Sentencia es la anulación del convenio suscrito con los propietarios del AR-3.07 en el año 2007, pero en ningún caso reconocen un derecho concreto a los litigantes (Sentencia de 22 de marzo del 2010 que declara nulo el convenio y otra que declara nula la reparcelación, a través de la que se materializó el contenido del convenio, en ejecución del sistema de compensación).

45. Sin duda, la Defensa Letrada del Ayuntamiento en este caso, tampoco supo explicar al juzgador que una cuestión es la definición de futuros derechos urbanísticos, una vez cumplidas las obligaciones, que es una función propia del planeamiento; y otra su ejecución, que se desarrolla a través del correspondiente sistema de actuación y es el momento en el que hay que verificar las necesarias compensaciones en metálico, por “defectos”, en relación con los derechos subjetivos al aprovechamiento, si es que procede.

46. Y no al valor del año 2007.

47. Ver Granada Digital de fecha 20 de octubre del 2018. El defecto calculado en el convenio suscrito por el Ayuntamiento en el año 2018, es de 778,89 m2 para uso residencial unifamiliar adosada (esto es, 931,07 uu.a), lo que implica una repercusión de cerca de 1.300 € por metro cuadrado construido de este uso, todo esto en la Casería de San Jerónimo, zona norte de la Ciudad, lo que parece a todas luces excesivo. Cualquier perito tasador puede concluir que con las repercusiones de suelo que ha pagado o pagará el Ayuntamiento, la venta del m2 de uso residencial en esta zona se elevaría a cerca de 3.500 € (¿quién compra en la barriada San Francisco Javier por ese precio?).

entre otros, el contenido del artículo 11.2 del TRLSRU⁴⁸, que consagra el principio general de que ningún titular de suelo puede materializar sus derechos urbanísticos o recibir una indemnización por los mismos, mientras no cumpla con sus obligaciones.

“La previsión de edificabilidad por la ordenación territorial y urbanística, por sí misma, no la integra en el contenido del derecho de propiedad del suelo. La patrimonialización de la edificabilidad se produce únicamente con su realización efectiva y está condicionada en todo caso al cumplimiento de los deberes y el levantamiento de las cargas propias del régimen que corresponda, en los términos dispuestos por la legislación sobre ordenación territorial y urbanística”.

LOS CAMBIOS LEGISLATIVOS Y LA FALTA DE ADAPTACIÓN.

Después de aprobado el PGOU, la promulgación de la LOUA y del vigente TRLSRU⁴⁹, han supuesto importantes hitos, que hubieran justificado un ajuste interpretativo del Plan General, para su aplicación más acorde con los criterios de sostenibilidad, sobre todo a nivel económico, que hubieran evitado las importantes obligaciones indemnizatorias que ha provocado este Plan para el Ayuntamiento.

Los servicios técnicos y jurídicos del Ayuntamiento en materia de urbanismo han sido incapaces, durante estos años, de realizar esta labor. Las discusiones han sido eternas alrededor de interpretaciones sobre cómo solucionar los problemas planteados. Y las rencillas entre funcionarios, dirigidas por algunos en los últimos diez años hacia el ámbito penal, sólo han contribuido a agravar el problema.

Ahora, según interpretaciones, la cuestión es la mala gestión denunciada desde el prisma político de los contrarios; cuando en realidad **todo parte de una mala planificación urbanística, generadora de problemas de gestión insalvables**, y por otro lado, de **una falta de orientación hacia la solución de los retos que plantea esa**

mala planificación con la perspectiva de las posibilidades normativas de aplicación, pensando en el futuro y teniendo en cuenta los intereses de la Ciudad, al margen del “*politiqueo*” diario y “*del corto plazo*”.

La planificación fue en su momento muy deficiente, y condenó a la insostenibilidad económica al Ayuntamiento. **La ejecución del PGOU era imposible desde su aprobación.**

Por otro lado, en los primeros años de desarrollo del PGOU, ya con otro Gobierno Municipal, poco importaba la corrección de lo insostenible, ya que la “*burbuja inmobiliaria*” se manifestaba en pleno auge, y **sólo interesaban los resultados visibles en cuatro años**. Se podía gastar a todo tren con el resultado que aportaba la ejecución de la “*parte fácil*” de las previsiones del Plan⁵⁰.

Los siguientes años, con la dirección del urbanismo de la Ciudad en otras manos, la crisis atenazó posibles soluciones, y advino la paralización y el bloqueo, las peleas entre Administraciones, las mayores discusiones entre funcionarios sobre la nada y, las “*denuncias*”.

Sólo se consiguió sacar adelante la adaptación del PGOU a la LOUA, identificando los elementos de ordenación estructural del PGOU, y gracias al “*giro municipalista*” en la Consejería con competencia en Urbanismo en Sevilla⁵¹. El cambio de esa Dirección en meses, provocó de nuevo la parálisis y el bloqueo entre Administraciones, y agudizó las trampas de funcionarios contra funcionarios.

Poco más que contar, salvo la “*imposible*” revisión del PGOU, la declaración de nulidad de la Ordenanza Municipal de Edificación, los problemas de acción en el Conjunto Histórico, etc..

Y el bloqueo Municipal. Cambio de Gobierno que **justifica su parálisis en la mala gestión anterior**; que siendo en parte cierta, tiene su origen en la malísima planificación urbanística, que es más anterior aún.

Es el problema de explicar la bondad o maldad de la gestión (urbanística o de cualquier tipo), en periodos cortos (cuatro años de ciclos electorales), y siempre **responsabilizando a los “anteriores”, sin descender a todos los matices que las cuestiones en juego requieren.**

DESARROLLO SOSTENIBLE: EN BUSCA DEL EQUILIBRIO ENTRE LO DESEABLE Y LO POSIBLE.

Es muy importante mirar al futuro, sabiendo de lo que se parte. Sabiendo cuál es la situación. Y para esto es fundamental una buena planificación urbanística, entroncada en el concepto de sostenibilidad. Granada es el paradigma de la falta de sostenibilidad urbanística. Es un ejemplo a estudiar con detalle para no repetir errores.

Es evidente que hay que revisar el PGOU vigente, en un esfuerzo paralelo y coordinado con la revisión o redacción de los Planes Especiales de Protección del Conjunto Histórico, tan importantes en esta Ciudad. El esfuerzo de revisión es urgente, antes de que todo se pudra aún más. La urgencia no es para señalar sobre un papel lo bonito que queda el Municipio, lo bien que se ha “*dibujado*” en cuatro años de gobierno. La urgencia es para prever, en este caso, una Granada habitable y posible para un periodo de décadas.

La sostenibilidad económica del desarrollo y la consolidación urbana de Granada (y de otras muchas ciudades, seguramente), exige un esfuerzo pausado, sistémico y prolongado. Sin grandes alardes. De intervención continua, de apoyo a la iniciativa privada. Teniendo en cuenta lo que es posible y lo que no. Buscando la coordinación a nivel de ordenación, de creación de dotaciones y servicios con el Área Metropolitana.

Se trata de rehacer el PGOU, combinando las propuestas de acción con su financiación.

Consolidando de una vez la ordenación estructural del Municipio, su modelo urbano, desde previsiones realistas. Se trata de consolidar la Ciudad existente, el modelo de Ciudad compacta que tantos beneficios genera, respetando el entorno, el paisaje, el patrimonio. Sin aspavientos y sin exageraciones, con seriedad. ■

48. Ver también, con más precisión, el artículo 51.2 de la LOUA, cuando afirma que “*el cumplimiento de los deberes previstos en el apartado anterior es condición del legítimo ejercicio de los correspondientes derechos enumerados en el artículo anterior*”.

49. Ley 8/2007, refundido finalmente a través del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.

50. El Ayuntamiento acometió obras faraónicas innecesarias (Gran Vía, Constitución, etc.) con las plusvalías generadas al amparo de la especulación inmobiliaria del momento, dejando los “*malos tragos*” contenidos en el Plan General para después.

51. Especial referencia merece la labor en este sentido, desarrollada en toda Andalucía, bajo la dirección de **Marifé Montero Pleite**.



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



escuela técnica superior
INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN
Granada

UNIVERSIDAD y ETSIE

REHABEND 2020

Granada acogerá el REHABEND en marzo de 2020



El Congreso REHABEND 2020 sobre "Patología de la Construcción, Tecnología de la Rehabilitación y Gestión del Patrimonio" se desarrollará en **Granada** entre los días **24-27 de marzo de 2020**, bajo la coorganización de la Universidad de Granada y de la Universidad de Cantabria www.rehabend.unican.es

La conservación y mantenimiento del patrimonio construido cobra cada día más relevancia. Según los últimos datos ofrecidos

por el Ministerio de Fomento (2018), cerca del 58% del volumen de negocio en edificación en España pertenece a obras de restauración y conservación, mientras que, en obra civil, dicho porcentaje es del 43%. Estos porcentajes, que han ido creciendo en los últimos años, muestran la situación y necesidades actuales del patrimonio construido en nuestro país. En este sentido, **REHABEND trata de dar cobertura a todas las actividades asociadas con un proceso**

de intervención, agrupándolas en **cinco grandes bloques temáticos**:

Estudios previos

Estudios adicionales de conservación (históricos, arqueológicos, documentales, etc.); patrimonio y territorio; regeneración urbana; economía y políticas de financiación; procesos de participación social y aspectos socioculturales en los proyectos de rehabilitación; patología



REHABEND 2020

Construction Pathology, Rehabilitation Technology and Heritage Management

8th Euro-American Congress

24-27 March, 2020
Granada, Spain

Organized by



en la construcción; técnicas de diagnóstico y evaluación estructural (ensayos no y ligeramente destructivos, monitorización y cálculo numérico); y guías y normativas.

Proyecto

Criterios teóricos del proyecto de intervención; materiales tradicionales y métodos de construcción; productos novedosos aplicables y nuevas tecnologías; y diseño sostenible y energéticamente eficiente.

Intervención

Planes de intervención; rehabilitación y durabilidad; tecnologías de refuerzo; restauración de bienes muebles; conservación del patrimonio industrial; y ejemplos de intervención.

Mantenimiento

Mantenimiento de la construcción; y conservación preventiva del patrimonio construido.

Difusión y promoción

Patrimonio y turismo cultural; formación; nuevas tecnologías aplicadas a la difusión del patrimonio; accesibilidad al patrimonio cultural; redes de trabajo en patrimonio cultural; y gestión del bien rehabilitado;

Se trata de **uno de los eventos** más importantes a nivel internacional en las ma-

terias referidas. Baste decir que en las tres últimas ediciones REHABEND 2014-Santander, REHABEND 2016-Burgos y REHABEND 2018-Cáceres se presentaron, en cada evento, del orden de 300 ponencias de más de 30 países distintos. En este sentido, hasta la fecha, en el REHABEND 2020-Granada se han recibido más de 520 resúmenes de autores de más de 50 países, por lo que puede afirmarse, con prácticamente un año de antelación, que las cifras de ponencias seleccionadas para su presentación oral en el Congreso, tras su **revisión por los miembros del Comité Científico Internacional** (configurado por más de 175 doctores), serán del mismo orden, si no más, que en las ediciones precedentes. Dichas ponencias serán publicadas, en forma de artículos técnicos, en **sendos libros en versión papel y digital**, ambos con ISBN. Además, las contribuciones serán enviadas a Elsevier para su **indexación en Scopus**, una de las mejores bases de datos bibliográficas existentes en la comunidad científico-técnica internacional. En este sentido, referir que las publicaciones derivadas de las referidas ediciones 2014-2016-2018 ya se encuentran indexadas en dicha base de datos.

Bajo estas premisas, con los buenos antecedentes existentes, y en aras de ofrecer un evento que satisfaga las expectativas de los participantes, desde la organización del Congreso se está trabajando para contar con el apoyo del

Gobierno de España, de la Junta de Andalucía, de la Diputación de Granada, del Ayuntamiento de Granada, del Patronato de la Alhambra y Generalife, del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, de varios colegios profesionales, entre ellos el COAAT de Granada, y de varias empresas especializadas del sector. Así, el Congreso, además de reunir los avances y realizaciones más significativas habidas en los últimos años, presenta un programa social muy atractivo que incluye sendos actos de Inauguración y Clausura, un cóctel de recepción, una visita técnico cultural, una cena de gala y, de forma opcional, un viaje post-congreso por emplazamientos próximos a la capital granadina. Igualmente, se ofrecerán seis conferencias magistrales impartidas por personalidades de reconocido prestigio internacional en las temáticas tratadas en el Congreso.

Para saber cómo proceder al envío de Resúmenes y Artículos, las tarifas asociadas y cualquier otra información asociada con el evento, se remite al lector a la página web del mismo **www.rehabend.unican.es** y al e-mail de la Secretaría permanente **rehabend@unican.es**

22/05/2019

Visita de alumnos ETSIE UGR

El día 22 de mayo recibimos la visita de alumnos de Proyectos II de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación de Granada ETSIE UGR y les mostramos la sede colegial y los servicios que tienen a su disposición. Los alumnos de TFG pueden precolegiarse y al graduarse, disfrutar de 2 años de colegiación gratuita. ■





ETSIE PEDRO MACHUCA

NUEVA DENOMINACIÓN DE LA ESCUELA
TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA DE
EDIFICACIÓN DE GRANADA

Rafael López Guzmán,
Juan Manuel Martín García
y Gloria Espinosa Spínola



Denominación aprobada por la Junta de Centro de la ETSIE y el Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada.

Introducción

Aparte de la imbricación en programas de master y doctorado, el eje vertebrador de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación, de la Universidad de Granada, es la impartición del Grado en Edificación. Creado en el año 2004 mediante la aprobación del Libro Blanco del Grado en Ingeniería de Edificación, en el marco de los Acuerdos de Bolonia de 1999, el plan de estudios comenzó a impartirse en 2010. Los nuevos estudios buscan su homologación internacional, y consecuentemente, la de los nuevos titulados en el Espacio Europeo de Educación Superior, EEES, y vienen a coincidir con el genéricamente denominado Building Engineer.

Independientemente del título universitario del que procede, que tuvo denominaciones anteriores en el tiempo, como "Arquitecto Técnico" o "Aparejador" con formulaciones curriculares diversas. Sin embargo, el extenso y cada vez más complejo campo de acción de la arquitectura y la construcción, desde la gestión a la conservación, pasando por el urbanismo, la producción, la industria o la rehabilitación, ha contemplado, invariablemente, la participación de estos profesionales independientes, generalmente integrados en equipos multidisciplinares, sin más subordinación que a sus propias competencias (capacitaciones), ni más dependencia que la delimitada por las relaciones laborales. La obligación legal de su participación en una

etapa muy concreta del proceso constructivo, como es la dirección facultativa, a veces de responsabilidad compartida, conlleva unas relaciones profesionales de interdependencia, no siempre fáciles, basadas en la especialización de cada cual. En el caso del profesional que nos ocupa, la tecnología o ingeniería que hace posible la arquitectura, un campo de especialización cada vez más exigente ante los avances constantes de este sector. La sociedad establece, erróneamente, una jerarquía y una función que ni se corresponde por formación, ni existe en el siglo XXI. El origen de esta profesión estaría en el "maestro de obras", como también de la profesión de Arquitecto; el Plan Cerdá, que ensancha la Barcelona en su paso del siglo XIX al XX, se materializa con numerosos edificios suscritos por maestros de obras, que nadie dudaría en considerar hoy como obras de arquitectura y de ingeniería. Por otro lado, el antiguo "maestro mayor", asimismo estaría en el origen de ambas profesiones. Cuando nuevos materiales, como el acero laminado o el hormigón armado, se incorporan habitualmente a las construcciones, los profesionales necesitan de una formación más científica que empírica. Surgen así los primeros centros de formación específica, inicialmente ligados a las Academias de Bellas Artes. Pero, cada vez más necesitadas de especialización, la arquitectura y la ingeniería se separan progresivamente dando lugar, de ►

hecho, a profesiones distintas, incluso con numerosas especialidades internas. En España, la formación se vincula con atribuciones profesionales legales, en una imposible y desequilibrada gremialización.

Esta denominación común arranca del periodo medieval y se perpetúa a través de las ordenanzas municipales codificadas en la Edad Moderna, las cuales definen un estricto sistema gremial en cuanto a formación y funcionamiento. La denominación del mismo en la cultura islámica era la de “alarife”, palabra que se mantendrá en la cultura cristiana, y que en la tradición mudéjar también se denominará Maestro de Albañilería, que es el que decide la “manobra”, término equivalente a “director de la ejecución de la obra”. Ahora bien, su cualificación profesional progresa como experto en el “know-how” de la edificación y abarca todo el proceso constructivo, aunque en su faceta más conocida relaciona a estos profesionales con la producción o ejecución material. Esto, por tradición, se concreta en la dirección de obra, que incluye el desarrollo del proyecto de ejecución, la gestión del día a día, con sus dilemas constructivos, la gestión de los recursos materiales, la evaluación económica y el control durante y posterior de lo construido. Pero en edificación hay un antes (gestión, pública y privada, industria), y un después (conservación, rehabilitación, explotación), para el que los nuevos profesionales que hoy salen de nuestra universidad, asimismo, están cualificados.

Por tanto, en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación de la UGR, hoy se imparte un nuevo Grado universitario en el que, desde la más alta cualificación, responsabilidad y compromiso social, se forma a especialistas en la tecnología e ingeniería de la edificación. Aunque el nuevo título mantenga la habilitación para ejercer, en España, con las funciones legales del Arquitecto Técnico, su ámbito competencial es mucho mayor, incluso sin los másteres de especialización a los que da acceso. El plan de estudios es perfectamente homologable con el de cualquier Ingeniería de Edificación, denominación que, tanto en Europa como en otras partes del Mundo, le es reconocida a nuestros egresados.

Se trata de una nueva etapa en la formación conducente a un nuevo perfil profesional, que este año coincide con el 50º aniversario del Centro, decano de la formación técnica en la UGR. Es lo que nos lleva, en el actual diseño del Campus de Fuentenueva de la

Universidad de Granada, donde se ubica el edificio de esta Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación, a proponer, por las razones que siguen, a “Pedro Machuca” como patrón, protector o referente de dicha Escuela, que pasará a denominarse con este nombre, en reconocimiento de su singular figura y del modelo de funcionamiento y actividad profesional del mismo, en los proyectos que, durante el segundo cuarto de siglo XVI, llevó a cabo en el recinto de la Alhambra.

EN TORNO A LA FIGURA DE PEDRO MACHUCA

Aproximación biográfica

Pedro Machuca nació en Toledo en torno al año 1490. Poco se sabe de su formación en su tierra natal y, más tarde, en Italia. Cuando llega a Granada en 1524 nos encontramos con un profesional de primera categoría que maneja con soltura las artes de la pintura y la arquitectura.



“... nuevamente se encuentra activo en la ciudad de la Alhambra en 1524. A partir de este momento, su actividad profesional se desarrollará en Granada, uno de los focos artísticos más activos de la Península Ibérica durante la primera mitad del siglo XVI. ”

Como hemos señalado, desde la ciudad del Tajo marchó a Italia para completar su formación artística, fundamentalmente en Roma, ciudad a la que pudo llegar en torno 1512, atendiendo a una carta que Miguel Ángel Buonarroti envió a Florencia dirigida a su padre, en la que menciona “a un pariente o amigo español de un tal Alonso”, identificando a éste con el escultor Alonso Berruguete y al “pariente o amigo” con Pedro Machuca. Si esta fecha no es contundente a nivel documental, sí lo es la de 1517, la cual aparece en el reverso de su obra *La Virgen y las Ánimas del Purgatorio*, tabla pintada en el país transalpino y que hoy forma parte de la colección del Museo del Prado de Madrid.

Su aprendizaje lo inició con el gran Miguel Ángel y, posteriormente, a partir de 1515 ó 1516, con Rafael Sanzio, de cuyo taller formó parte hasta 1518. En dicho taller, entró en contacto con los discípulos y colaboradores más

directos del maestro de Urbino, como Polidoro de Caravaggio, Perino del Valga, Giovanni da Udine y Giulio Romano, artistas que desarrollarán su trabajo de forma paralela a Machuca y que pudieron influir en su posterior trayectoria profesional. Entre las obras pictóricas realizadas por Rafael y sus colaboradores se ha identificado la participación de Machuca en los *cartones para tapices* con representaciones de los Hechos de los Apóstoles para la *Capilla Sixtina*, en los *frescos* para la *Capilla Ponzetti* en *Santa María de la Pace*, en las *Loggia y Stufetta del Cardenal Bibbiena* y en la *Loggia de León X* en el Vaticano.

Evidentemente, inmerso en este ambiente, Pedro Machuca asimiló tanto el lenguaje del clasicismo romano encarnado por Rafael, como las opciones manieristas que comienzan a desarrollar sus colaboradores más cercanos, especialmente Giulio Romano, cuya obra se caracteriza por la excelente calidad de los materiales, la importancia que otorga a los fondos arquitectónicos y por la búsqueda de fuertes contrastes en las composiciones por medio del claroscuro, premisas que también se encontrarán en las pinturas del toledano. No hay que olvidar que sus vidas corren paralelas y que, además, ambos artistas, practicaron la pintura, la arquitectura y las decoraciones efímeras. Entre las obras realizadas en Italia por Machuca hay que destacar *La Virgen y las Ánimas del Purgatorio* que, como ya se ha indicado, se conserva en el Museo del Prado de Madrid desde que fue adquirida en 1935, procedente de la ciudad italiana de Spoleto. La importancia de esta pieza radica tanto en la calidad artística que presenta como por la firma y la fecha que aparecen en el dorso de la tabla: “*Petrus Machuca Ispanys Toletanus Faciebat. A.D. MCCCCCVII*”. Además, en la composición de esta obra podemos apreciar las características de sus propuestas pictóricas, concretadas en el empleo de figuras geométricas, como cuadrados, triángulos y óvalos, para marcar las líneas compositivas; introducción de posturas retorcidas y complejas en los personajes; iluminación selectiva; y, por último, ruptura con la espacialidad unitaria propia del clasicismo.

Pedro Machuca se encuentra de regreso en España el año 1520, primero en la ciudad de Jaén y posteriormente en Granada. Vuelve con un largo periodo formativo a sus espaldas que le ha permitido madurar artísticamente, dotándolo del bagaje intelectual y cultural más vanguardista del momento. Es de suponer que conoció, no sólo los tratados de arquitectura que empiezan a proliferar en la Italia



Fachada principal Palacio de Carlos V

renacentista, sino que tuvo contacto, de primera mano, con algunas de las obras más significativas. Y esto, en una época donde la concepción de artista integral, aún sin claras distinciones entre las “tres grandes artes”, que establecería poco después Vasari, estaba en pleno proceso de definición. Un bagaje, en todo caso, necesario para afrontar y satisfacer las empresas artísticas que, en la España moderna, reclamaban una renovación de la estética en consonancia con las modas procedentes de Italia. En el mismo año de su llegada, es contratado para pintar y dorar el *Retablo de Nuestra Señora de la Consolación* de la Catedral de Jaén, del cual sólo se conserva, en la actualidad, la pintura sobre tabla conocida como *Virgen de la Cinta*, y que se trata de una Sagrada Familia con San Juanito, la cual conecta compositiva y estéticamente con sus

obras italianas.

Machuca llega a Granada este mismo año de 1520 buscando la posibilidad de incorporarse al programa decorativo de la Capilla Real. El 8 de febrero de 1521 se contrata al artista italiano Jacopo Florentino para la ejecución del Retablo de la Santa Cruz de la Capilla Real, encargándose Pedro Machuca de pintar cuatro de las tablas que componían la pieza. Tras esta primera obra granadina, se desconoce la actividad de Pedro Machuca durante los dos años siguientes debido al vacío documental existente, pero nuevamente se encuentra activo en la ciudad de la Alhambra en 1524. A partir de este momento, su actividad profesional se desarrollará en Granada, uno de los focos artísticos más activos de la Península Ibérica durante la primera mitad del siglo XVI, y donde se desarrolló un complejo programa

político, social y cultural tendente a transformar la precedente ciudad musulmana en una ciudad cristiana. Se acometen, entonces, importantes obras arquitectónicas como la mencionada Capilla Real, la Catedral, la Lonja, la Universidad y otros edificios de significación religiosa o administrativa. Evidentemente, esta efervescente actividad atrajo a gran número de artistas, que se fueron asentando en la ciudad y formando un núcleo que permitió el desarrollo de los ideales del clasicismo que acabaron imponiéndose con la llegada de Carlos V a la ciudad en 1526, transformando por medio de este léxico gran parte de las obras ya comenzadas, así como el nuevo proyecto constructivo que se levantará en el recinto nazarí de la Alhambra: el palacio imperial, donde encontraremos en el centro del proyecto a nuestro Pedro Machuca. ►



Palacio de Carlos V en el entorno de la Alhambra

El programa arquitectónico de la Alhambra

A partir de 1524, como hemos señalado, Pedro Machuca se establece de forma permanente en la ciudad de Granada, realizando numerosas obras pictóricas y retablísticas tanto para el arzobispado granadino como para el obispado vecino de Jaén, además de una serie de encargos particulares y tasaciones artísticas de diversa índole.

Sin embargo, su trayectoria profesional estará marcada, a partir de este momento, en materializar el proyecto arquitectónico que transformará la Alhambra de Granada en el lugar elegido por Carlos V para situar su mansión terrena.

La decisión del Emperador de construir, junto a la Alhambra, un gran palacio renacentista, considerado por muchos como una de las obras más notables del Renacimiento fuera de Italia, así como el resto de emblemas arquitectónicos de esta nueva etapa, como son la Puerta de las Granadas o el Pilar de Carlos V, conformaba un ambicioso programa con el que se pretendía dejar constancia del nuevo impulso de la época imperial carolina y del alto papel que Granada representaba en todo ese

proyecto con el que se convertía en capital de un Imperio de dimensiones universales.

Podemos afirmar, por tanto, que la ubicación y construcción de este edificio tiene que ver con una determinada manifestación de la idea del poder expresada, como veremos, a través de una concepción y de una decoración que están destinadas a realzar el propio mito del Imperio.

En la creación de esa compleja lectura es donde hay que situar, por ejemplo, el emplazamiento mismo de la construcción palatina. De este modo, el distanciamiento entre el palacio y la ciudad de Granada adquiere la expresión de una cierta idea de poder, pues a través de ello el Emperador profundiza en el mito del rey como un ser aparte, distante, de difícil comunicación y acceso, caracteres que, en lo que a Carlos V se refiere se inician con un relativo anticipo en este edificio granadino.

El éxito de este ambicioso proyecto solo pudo ser posible gracias a la participación en él de dos individuos capaces de poder dar respuesta a las aspiraciones del Emperador. Uno de ellos fue Luis Hurtado de Mendoza, el Conde de Tendilla y alcaide de la Alhambra. El otro, fue Pedro Machuca, posiblemente el

que mejor podía interpretar todo este proyecto cargado de simbolismo que inicia en Granada uno de los capítulos más extraordinarios del triunfo del clasicismo.

En este proyecto, como ya hemos señalado, será fundamental la figura de don Luis Hurtado de Mendoza, segundo Marqués de Mondéjar y tercer Conde de Tendilla, verdadero artífice de la decisión carolina de construir su residencia en Granada, y quien nombrará a Machuca su escudero, gracias a la condición de hidalgo del toledano. De esta forma, y bajo el control directo del Marqués, Pedro Machuca, se hizo cargo de la dirección de los trabajos del palacio imperial, con el cargo de maestro mayor de las obras de la Alhambra, en su conjunto. En algún documento se le denomina también "maestro de las obras", lo que vendría a incidir en la idea expresada anteriormente del origen común, e incierto, entre ambas figuras, de los actuales profesionales de la arquitectura y la ingeniería de edificación. Independientemente de la autoría intelectual de las trazas del palacio de Carlos V, sobre la cual existe un intenso debate que cuestiona que el diseño se deba al toledano y que, sin argumentos documentales, algunos autores,

optan por una traza realizada por un desconocido arquitecto italiano, lo cierto es que Pedro Machuca dirigió las obras del edificio hasta su muerte, acaecida en 1550. Aún en el supuesto de la existencia de esa ignota traza previa, “ajena” a Pedro Machuca, este sería, sin duda, el responsable de la realización, dilatada en el tiempo, del edificio, como después se dirá, y a cuyo INGENIO hay que atribuir las soluciones que los problemas de ejecución que el proyecto iría teniendo, y que ninguna traza describe, previamente, a nivel de detalle, en los “proyectos” de esa época. Para ello, se instaló en la propia Alhambra, junto al Mexuar, en el denominado Cuarto de Machuca, donde contaba con dos estancias anexas para las trazas y el modelo del palacio, es decir una maqueta que se realizó en madera.

El programa imperial se materializó en tres construcciones en las que está presente Machuca: la *Puerta de las Granadas*, el *Pilar* y el *Palacio de Carlos V*.

La *Puerta de las Granadas*, se sitúa al final de la Cuesta de los Gómez, indicando el lugar donde comenzaba la jurisdicción de la Alhambra. Su estructura es tripartita, con un gran arco central y dos más pequeños laterales. Está labrada a la rústica con pilastras toscanas y un gran frontón, en la parte superior, que se rompe en el centro para alojar el escudo imperial. Sobre el frontón se sitúan las esculturas alegóricas de la Paz y la Abundancia, en pésimo estado de conservación, así como tres granadas entreabiertas que funcionan como acróteras. El carácter simbólico de esta obra se pone de manifiesto en el desarrollo artístico de la puerta hacia la ciudad y en el empleo del estilo rústico como metáfora de la potencia e invencibilidad del Emperador.

El *Pilar de Carlos V* fue diseñado directamente por Machuca y labrado por el escultor milanés Niccolo da Corte en 1545. La financiación de la obra corrió a cargo del Conde Tendilla, razón por la que su heráldica aparece junto a la del Emperador y a la de la ciudad de Granada. La obra está compuesta por una pila, dos cuerpos y el muro donde se adosa. Su decoración está organizada en dos pisos superpuestos situados sobre una gran pila

rectangular. El primero de ellos está formado por tres tableros separados por pilastras en las que en relieve aparecen ramas de granado y escudos de la casa de Tendilla, pues como en el palacio, el papel de Luis Hurtado de Mendoza resulta aquí crucial. No obstante, teniendo en cuenta que quien ostentó el cargo de alcaide de la Alhambra desde 1543 (y hasta

son: Hércules matando a la Hidra de Lerna, los hermanos Frixo y Hele pasando el Helesponto sobre el Vello de Oro –aunque hay quien lo interpreta también como la representación del Rapto de Europa–, Apolo y Dafne en el momento de transformarse ésta en laurel y Alejandro Magno sobre su caballo Bucéfalo. El *Palacio Imperial* se imbrica en el esquema

arquitectónico de usos y simbólico de la Alhambra, al enlazar directamente con el Palacio de Comares y, a través de él, con el de los Leones, los espacios remodelados en el Mexuar y las nuevas habitaciones construidas en torno al patio de Daraxa. En su entorno se proyectaron dos plazas, ante las fachadas Oeste y Sur, que serán las depositarias del programa alegórico. A más abundamiento, nada de esto podría estar previsto en esas “oscuras trazas de algún desconocido arquitecto italiano que, al parecer, nunca visitó Granada, y cuyo proyecto alguien regaló al emperador, y este encargó a Machuca, a través de Tendillas”.

En la obra intervinieron numerosos artistas como el aparejador (Esta figura, en esa época, tampoco se corresponde con el profesional homónimo que habría de surgir de la formación académica, algunos siglos después) Juan de Marquina, los escultores Niccolo da Corte, Juan de Orea, Antonio Leval y Juan del Campo, y los pintores Julio Aquiles y Alejandro Mayner. Bajo la dirección de Machuca, aparte de las trazas, se construyó el esquema fundamental de la fábrica palatina. Se iniciaron las cuatro fachadas, aunque la Norte no pasó del nivel del sótano y la del Este y Oeste del primer piso. También se hicieron los muros paralelos que conforman las crujías Oeste, Sur y parte de la Este; así como la cimentación para los círculos del patio. La capilla se levantó hasta los vanos del segundo nivel. Según la documentación, el labrado de la piedra para la portada Sur se terminó en 1537, colocándose en su lugar entre ese año y el siguiente. En 1538 se inició la bóveda de la sala subterránea bajo la capilla terminándose en 1542, mientras que en 1546 se inicia el cuerpo alto de la portada Sur, quedando inconcluso a la muerte del toledano, lo mismo que sucedió con el cuerpo bajo de la portada de Poniente. ►



Puerta de las Granadas

1580) fue su hijo, Íñigo López de Mendoza, III marqués de Mondéjar y IV Conde de Tendilla, quien se encargaría de todo el proceso relacionado con su construcción.

Se decora con un interesante programa escultórico referente a la ciudad –los mascarones del primer cuerpo son interpretados como los tres ríos de la ciudad: Darro, Genil y Beiro; si bien otras versiones los identifican con las tres estaciones productivas del año: primavera, verano y otoño–, los escudos de los Tendilla y del Emperador y, por último, los cuatro tondos del muro donde se adosa el pilar, dispuestos entre pilastras dóricas, en los que aparecen escenas mitológicas, muy deterioradas en la actualidad, que exaltan la figura de Carlos V, como parte de un programa iconográfico que no hace sino reforzar el sentido general de sus intervenciones en la Alhambra. Tanto es así que cabe suponer que cuando en 1624 el escultor Alonso de Mena sustituyó los relieves originales por otros nuevos debido a su deterioro, mantuvo el mismo programa iconográfico original, aunque con un estilo más personal y en consonancia con la estética de la época. Los temas representados

El ideal imperial se concretó en tres elementos fundamentales del palacio: la planta, los ciclos históricos-alegóricos de las portadas Sur y Oeste, y determinados elementos arquitectónicos constitutivos de la obra. La planta se define mediante la conjunción de dos figuras geométricas, el círculo del patio, símbolo de lo divino, y el cuadrado de las fachadas, referencia de la materia terrenal, del cuerpo y de la realidad. A ello se une, el elevado valor arquitectónico que tienen ambas figuras dentro de la cultura artística del Renacimiento, especialmente en los edificios romanos, que bien mediante proyectos o construcciones concretas, se habían erigido en referencia obligada del pensamiento humanista. El interior del edificio se organiza en torno al gran patio circular de dos cuerpos, de orden toscano el inferior y jónico el superior. Los muros de los pórticos se estructuran con pilastras que se corresponden con la columna circular y que se abren, en relación con las fachadas, a cuatro zaguanes. Las cubiertas son una bóveda anular en la galería inferior y un techo de madera, realizado en el siglo XX, en la superior. Este patio se completaba con

un programa de frescos para la bóveda y una rica decoración dorada para los artesonados proyectados del cuerpo superior y que, lamentablemente, nunca llegaron a realizarse. Las fachadas, por su parte, se articulan mediante temas bramantescos, herencia de las experiencias romanas de Machuca. Su alzado consta de dos cuerpos; el primero toscano, con sillares almohadillados y labrados a la rústica. El cuerpo alto es jónico y su ornamentación está resaltada por el contraste con el cuerpo inferior, más severo. Un amplio poyo, formando el zócalo del palacio, y las aldabas de bronce, conformadas por mascarones en forma de león y columnas jónicas con el lema "plus oultre", completan el programa exterior. La fachada Sur tiene un claro carácter triunfal, indicado por el empleo de arcos de medio punto con victorias en las enjutas. El piso superior exhibe un arco serliano que posibilita la presencia de relieves referentes a los triunfos marítimos del Emperador, como el de Neptuno, soberano de los mares y océanos, y la historia del rapto de Anfítrite. En las enjutas del arco aparecen alegorías de la Historia y la Fama que remiten a los triunfos de Carlos V.

La fachada Oeste, considerada la principal del palacio, destaca por los relieves de los pedestales del piso bajo, en los que Machuca diseñó episodios de batallas cuajados de trofeos de guerra, bellamente agrupados y labrados. De todos, sobresale el Triunfo de la Paz, simbolizado por figuras femeninas sentadas sobre montones de armas, y representaciones de batallas, entre ellas posiblemente la de Pavía. En el piso superior destacan tres tondos; el del centro con el escudo de la monarquía, y los laterales con representaciones herácleas: la lucha con el toro de Greta y con el león de Nemea, en clara alusión a Carlos V, el nuevo Hércules.

En el campo de la arquitectura, Pedro Machuca realizó otros trabajos, todos ellos de menor calado en su trayectoria profesional, bien por ser proyectos menores, bien por integrarse sus creaciones en programas artísticos dirigidos por otros arquitectos. Por lo demás, nada extraño en una época donde una obra emblemática, como el Palacio de Carlos V, (sin olvidar el propio "mantenimiento" de la Alhambra, al que también se dedicó), podía durar toda una vida, y mucho más, como de

Galería superior Palacio de Carlos V



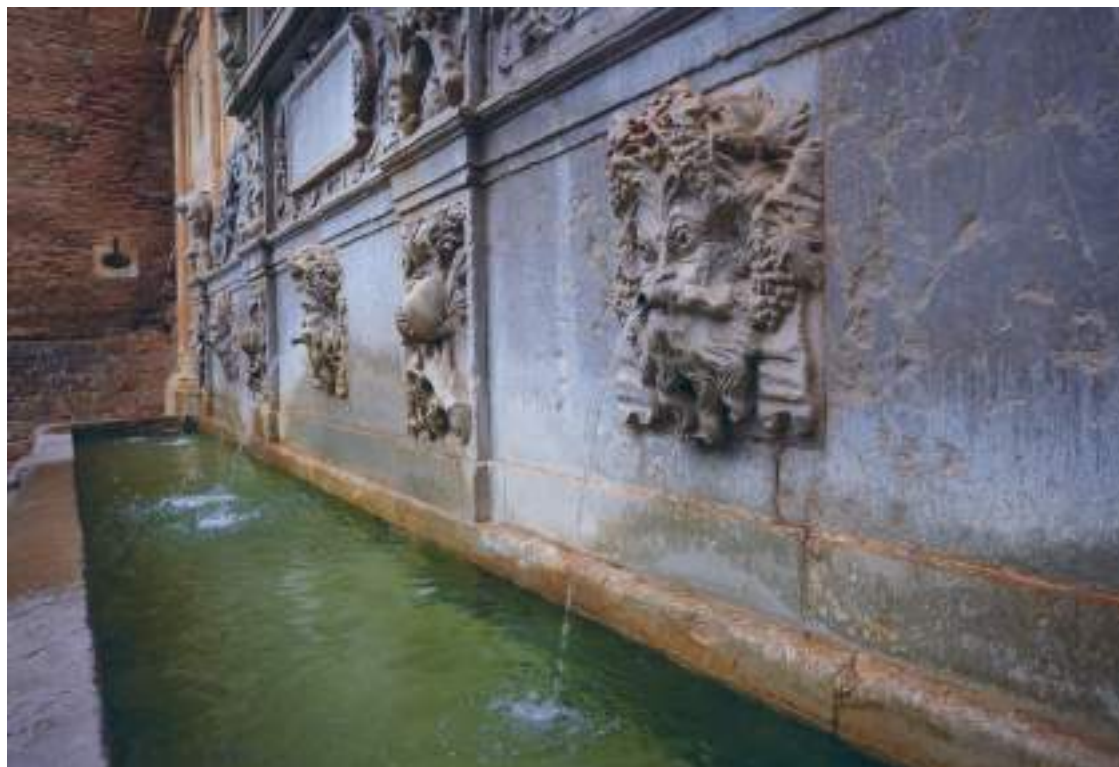
hecho ocurrió. Este es el caso de las intervenciones realizadas en la Casa Real Vieja de la Alhambra, en los aposentos conocidos como *Habitaciones de Carlos V*. Estas obras que se vienen atribuyendo al maestro Luis de Vega se iniciaron el año 1528, comunicándose al Emperador su finalización 1535, si bien quedaron pendientes algunas labores de tipo decorativo. El investigador norteamericano Earl E. Rosenthal considera que Machuca es el autor del *artesonado* de la sala denominada *Despacho de Carlos V*, cuyo esquema compositivo está próximo a determinados diseños del arquitecto y tratadista italiano Sebastiano Serlio. También se atribuye a Machuca el *artesonado* de la sala siguiente, conocida como *Sala de Guardia*, y la espléndida *chimenea* del denominado *Dormitorio de Carlos V*.

Por último, en este capítulo arquitectónico, hay que destacar su actividad como diseñador de arquitecturas efímeras, como en el caso de los *Arcos de Triunfo* para la entrada del Emperador en Granada en 1526, y los *Túmulos Funerarios* de la Emperatriz Isabel de Portugal, en 1539, y de María Manuela de Portugal, esposa de Felipe II, que falleció en 1545, pero cuyo cuerpo fue enviado a la Capilla Real de Granada en 1549. Con ambos túmulos se relaciona un dibujo manuscrito del artista que se conserva en el Archivo de la Alhambra de Granada, el cual aparece garabateado con cuentas y con la fecha de 1549.

Es decir, Pedro Machuca actuó como maestro mayor de las obras de la Alhambra, con todo lo que eso significa, en cuanto figura y responsable último del arte de su concepción, trazado, conducción y ejecución, y finalmente de su mantenimiento, es decir englobando las ideas y soluciones de la parte de la arquitectura y de la ingeniería. Así pues, las órdenes directas del Conde de Tendilla atendía todos los requerimientos relacionados con adaptaciones y mantenimiento del conjunto de la Alhambra, así como los encargos puntuales derivados de su imbricación de mecenazgo con relación a Luis Hurtado de Mendoza.

Realizaciones pictóricas entre Granada y Jaén

En paralelo a sus trabajos en la Alhambra, Pedro Machuca contrató junto al entallador Esteban Sánchez la realización de numerosos retablos para la provincia de Granada, cuya relación proporcionó en su día el investigador don Manuel Gómez-Moreno: "Hasta 1526 pinta los de Motril, Iznalloz y San Juan de los Reyes en Granada; de 1529 a 1532, los de Illora, Gójar y Dalías; de 1538 a 1543, los del Colegio Imperial, Montefrío, La Peza, Capilla del licen-



Pilar de Carlos V

ciado Pisa en el Convento de la Victoria, Vízcar, Pitres, Alhama y San Matías en Granada". De esta extensa nómina, no se conserva prácticamente nada, ya que la rebelión de los moriscos primero, y posteriormente las progresivas pérdidas y mutilaciones que ha sufrido nuestro patrimonio artístico a lo largo de los siglos, nos han privado de su legado. Únicamente, se conserva la tabla central del *Retablo de la iglesia de Vízcar* con la representación del *Calvario*. Entre las últimas obras pictóricas que realizó Machuca destacan dos piezas que, hoy día, se conservan en la catedral de Jaén. La primera es una tabla de dimensiones rectangulares, con la representación de la *Piedad*, que se halla en el museo catedralicio y que fue la predela del pequeño retablo con la advocación de la Misa de San Gregorio, la cual presidía la capilla que fundó Pedro González de la Cueva en la Iglesia de Santa María la Mayor de Úbeda. Se trata de una composición de gran sencillez, pero de extraordinaria belleza plástica, que se concentra en el rostro de la Virgen y en la volumetría del cuerpo desnudo de Cristo. El último trabajo documentado de Pedro Machuca es el *Retablo de San Pedro de Osma* de la Catedral de Jaén, que le fue encargado el 10 de abril de 1546 con la obligación de terminarlo el día de San Juan del año siguiente. Se compone de banco, dos cuerpos, tres calles y ático. Su estructura arquitectónica es mínima y se ornamenta con relieves de vides y ►



"...Pedro Machuca actuó como maestro mayor de las obras de la Alhambra, con todo lo que eso significa, en cuanto figura y responsable último del arte de su concepción, trazado, conducción y ejecución, y finalmente de su mantenimiento."



Pedro Machuca. Adoración de los pastores, 1500-1525



Pedro Machuca. El descendimiento de la cruz.



Pedro Machuca. La virgen y las ánimas del purgatorio.

medallas, así como con pinturas de pequeñas dimensiones en tondos y tablas rectangulares con imágenes de profetas y sibilas. Las tablas que conforman los distintos cuerpos y calles del retablo, tienen como tema a los padres de la iglesia en la predela; San Pedro y San Pablo flanqueando a San Pedro de Osma en el primer cuerpo; la Virgen con el Niño entronizada acompañada por San José y San Juan Evangelista en el segundo cuerpo; y un ático semicircular con la imagen de la Verónica mostrando el lienzo con la Santa Faz de Cristo como remate. La pieza destaca por el juego de recursos pictóricos que emplea Machuca al combinar esquemas compositivos muy sencillos con otros ricamente ornamentados mediante el uso del pan de oro y el estofado. Otras noticias, ya de 1548, y que nos hablan del prestigio de Machuca, se relacionan con un viaje que realizó a Toledo a fin de llevar a cabo la tasación del grupo de la Transfiguración, realizado por Alonso Berruguete para el coro catedralicio. También, se reunió en Jaén junto a los maestros Andrés de Vandelvira y Jerónimo Quijano para tratar sobre las obras de su catedral. Sin duda, su ingenio y su obra en la Alhambra, aun inconclusa, debió ser ya reconocida en su tiempo.

Pedro Machuca falleció en Granada el día 4 de Julio de 1550. Su labor fue continuada por su hijo Luis, nacido en 1525, fruto de su matrimonio con Isabel de Horozco, con la que tuvo siete hijos más. Luis Machuca, también marchó a Italia para completar su formación artística, especializándose en el dorado y estofado de imágenes, si bien, ha de suponerse que alguna formación sobre arquitectura, adquiriría también, como se dice después. Sin descartar la recibida directamente de su progenitor. Inmediatamente después de

la muerte de Pedro, fue nombrado maestro mayor de la Alhambra, asumiendo, al igual que su padre, el control del palacio y de toda la ciudad palatina, como demuestra el hecho de que en 1557 tuviera que trasladarse a Cádiz a mostrar al ingeniero de Felipe II la traza de las fortificaciones de la Alhambra. Fuera del recinto alhambrense se conoce su intervención para supervisar el asentamiento de la Capilla Real de Sevilla en 1557, junto a los maestros Andrés de Vandelvira, Francisco del Castillo y Hernán Ruiz, lo que avalaba su sólida formación adquirida en Italia, a modo de Erasmus del quinientos.



“...la crítica italiana, encabezada por Manfredo Tafuri y seguida por algunos autores españoles, pusieron en entredicho algunas afirmaciones contenidas en la monografía de Rosenthal postulando la existencia de un diseño previo a la intervención de Machuca en el Palacio de Carlos V...lo que,... le negaría la creatividad genérica de la traza.”

Fortuna crítica

Tras la muerte de nuestro artista, y sobre todo con la desaparición de su continuador y epígono Luis Machuca, la literatura artística ha tendido más al olvido en lo que se refiere a su inacabado palacio y, por el contrario, a una valoración genérica como pintor en la que la pérdida constante de sus obras ha dismi-

nuido su importancia y estudio exacto de sus aportes y logros estéticos. Muestra de ello sería la integración por parte de Francisco de Holanda en 1548, antes incluso de su muerte, dentro de la “Tabla de los famosos pintores modernos a quien ellos llaman Águilas”, conjuntamente con Alonso Berruguete y, más adelante, en la sección de escultores añadiría a Diego de Siloe y a Bartolomé Ordoñez.

Esta valoración diferente, siempre positiva como pintor y variable como arquitecto, será una constante a lo largo de los siglos siguientes. Quizá la historiografía, más centrada en su faceta de pintor, no ha considerado tanto las equilibradas y fiables soluciones de su ingenio técnico, como las dudas que provoca su limitada producción arquitectónica. Ya en el siglo XVII, Francisco Pacheco considerará a Pedro Machuca como uno de los pintores más importantes de la centuria anterior. Valoración relacionada con su formación italiana lo que le permite aparecer como discípulo de Rafael y Miguel Ángel, situándolo a la misma altura que Alonso Berruguete, Francisco Becerra o Juan Fernández de Navarrete, el Mudo.

Antonio Palomino, en el siglo XVIII, mantiene la valoración positiva como excelente pintor que amplía a su labor arquitectónica, reconociéndolo como discípulo de Rafael de Urbino. No obstante, la información de Palomino es contradictoria ya que denomina a nuestro artista como “Juan Fernández Machuca”, el cual había creado una escuela pictórica en Granada y, además, considera a Alonso Berruguete como autor de la fábrica del Palacio de la Alhambra. Estas afirmaciones no documentadas se irían repitiendo, sobre todo, en la literatura artística local. Será Llaguno y Amirola, que tenía su ma-

nuscrito terminado en 1798, quien devolverá la autoría del Palacio de Carlos V a Pedro Machuca. Es más, considera a nuestro artista como el primero entre los “restauradores” de la arquitectura española junto a Alonso de Covarrubias y Diego de Siloe, es decir como arquitecto renacentista.

Ceán Bermúdez, que contribuirá a la edición del texto de Llaguno y Amirola completando el manuscrito, en su Diccionario (editado en 1800) referido a las Artes Plásticas valora a Pedro Machuca en sus tres facetas de pintor, escultor y arquitecto basándose en informaciones recogidas de Juan Butrón, Francisco Pacheco y Antonio Palomino, sin olvidar los datos aportados por Llaguno. Ceán Bermúdez puso las bases modernas para evaluar la arquitectura realizada por nuestro artista en la Alhambra.

A fines del siglo XIX comenzaría la revalorización completa de Pedro Machuca. Primero sería la monografía que dedicara don Manuel Gómez-Moreno González al Palacio de Carlos V (1885), basándose, fundamentalmente, en materiales del Archivo de la Alhambra y, más adelante, su hijo, don Manuel Gómez-Moreno Martínez que recogió el calificativo de Francisco de Holanda, fijándolo en su monografía “Las Águilas del Renacimiento Español” (1941) englobando a Bartolomé Ordóñez, Diego de Siloe, Alonso Berruguete y nuestro Pedro Machuca. El magisterio de los Gómez-Moreno en la historiografía española le aseguró durante el siglo XX un puesto de honor entre los artistas del Renacimiento español. Más adelante, el profundo y documentado estudio de Earl Rosenthal (1988) serviría de colofón en esta línea valorativa de Pedro Machuca como gran creador del siglo XVI, incluso en relación con otros artistas contemporáneos italianos.

No obstante, la crítica italiana, encabezada por Manfredo Tafuri y seguida por algunos autores españoles, pusieron en entredicho algunas afirmaciones contenidas en la monografía de Rosenthal postulando la existencia de un diseño previo a la intervención de Machuca en el Palacio de Carlos V relacionado con un no documentado arquitecto con-

temporáneo italiano, lo que, sin menospreciar la dirección en la obra de Machuca, en cambio le negaría la creatividad genérica de la traza. La falta de documentación sobre los primeros años del Palacio de Carlos V deja, evidentemente, sin resolver estos últimos debates. No obstante, con los conocimientos actuales, podemos sostener la implicación profunda de Pedro Machuca en los momentos proyectuales y su dirección, bien documentada, de la obra hasta su muerte y, lo que nadie pone en duda, su maestría y calidad en paralelo como pintor pese a la escasez de obras conservadas.

Pedro Machuca y la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación

El Grado en Edificación de la ETSIE-UGR es un título nuevo, aunque también habilita, en España, para el ejercicio regulado de la profesión de Arquitecto Técnico, profesional polivalente y versátil no siempre bien conocido. Para ello se destinan 180 créditos de la carrera. El resto, hasta los 240 créditos europeos, ECTS, del Grado, completan un Plan de Estudios homologable internacionalmente en el campo de la Ingeniería de Edificación, con intensificación en aspectos como la gestión, la producción y la conservación. Los contenidos académicos son análogos a los de cualquier título europeo equivalente. La formación de los estudiantes puede extenderse, no obstante, en el postgrado, hasta los 300 ó 330 ECTS, con los Másteres o Dobles másteres oficiales de especialización.

Entre las salidas profesionales como especialista en el campo de la tecnología e ingeniería de la edificación, mencionando aquellas para las que habilita el Grado en Edificación estarían, siguiendo la página oficial de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación, las siguientes: Dirección técnica de la obra, Explotación del edificio, Gestión de la producción de la obra, Consultoría, Asesoramiento y Auditorías técnicas, Prevención y Seguridad y Salud, y, por último, Redacción y desarrollo de proyectos técnicos. A estas, fundamentales, se unen otras vinculadas a su alta capacitación, ejercidas en

todo el amplio sector productivo relacionado con la edificación, sin olvidar la docencia y la gestión pública. Algunos de estos epígrafes están desarrollados en dicha página con especificaciones que convierten al graduado en un perfil profesional de amplio espectro, con responsabilidades de calado, genéricas y precisas, no sólo sobre el conjunto de las obras en ejecución, sino en todas las etapas o fases del complejo proceso, desde la gestión a la conservación, donde se imbrican el conocimiento teórico y la acción técnica exacta y profesional.

Lógicamente, con la distancia del tiempo, las diferencias en los sistemas de funcionamiento de las construcciones en el siglo XXI y en el siglo XVI, el papel de Pedro Machuca y su perfil profesional en el mantenimiento de las construcciones de la Alhambra y en la edificación del Palacio de Carlos V, son similares a las contractuales. Se podría decir que hoy, esta parte de su actividad, conectaría con el ámbito competencial de un Ingeniero de Edificación, como se infiere del texto de 1549, citado más abajo, en relación a su figura como responsable último del arte, de su concepción y trazado, conducción y ejecución, y finalmente de su mantenimiento.

Sus actividades múltiples como pintor, entallador y maestro de obras revelan un personaje inquieto, ávido de conocimiento y capaz de enfrentarse a retos de la importancia del diseño, control y ejecución del palacio imperial, coordinando técnicos y materiales, solucionando a pie de obra problemas cotidianos y diseñando para la visión conjunta del proyecto y la aprobación de sus superiores: el Conde de Tendilla y el propio Emperador. Quizás donde mejor se percibe su papel en las obras de la Alhambra es en las instrucciones dadas por el rey en 1549 a cada uno de los cargos que intervienen en dicho recinto. Cuando se refiere al maestro mayor, puesto ocupado en esos momentos por Pedro Machuca y que por tanto venía a mostrar su dedicación y compromiso con el conjunto de la Alhambra, el documento señala lo siguiente:

“El maestro mayor de la dichas obras ha de traçar e ordenar todo lo que en la obra de la casa real, que en esta Alhambra se hedifica se ha de hazer conforme a la traça que el Marqués mi señor dexó y ha de dar a los entalladores y canteros y otros oficiales que en ella trabajan los dibuxos y diseños de lo que han de hazer con sus proporciones y tamaños precisos conforme a Archiqtetura, y antes que los de a los dichos oficiales los mostra-

ra al conde para que añada o quite o enmiende en ellos lo que le paresciere que conviene.

Tendrá el dicho maestro mayor gran cuydado de visitar cada día la obra y ver si los offiçiales que en ella andan trabajan bien y si le paresciere que algùn entallador, o cantero, o otro oficial no trabaja bien dezillo al obrero para que lo despida, e si alguno de los que suelen trabajar bien le hallare fuera de la obra sin justa ▶

causa o parado avisara al dicho obrero para que le quite la parte del jornal de aquel día que al dicho maestro mayor y obrero le pareciere.

No se ha de recibir ningún official en la dicha obra que primero no presente ante el maestro mayor y vea si tiene la habilidad y suficiencia que se requiere para servir en la dicha obra y pareciéndole que la tiene dezillo al dicho obrero para que lo resciba.

Terna cuydado de ver si la madera, clavazón y materiales y herramientas de la dicha obra se ponen a buen recaudo y si le paresciere que en alguna destas cosas no la ay avisara al conde para que en ello provea lo que conviene.

Si al dicho maestro mayor le paresciere que el obrero o sobrestante o aparejador o el que tiene a cargo la madera, clavazón y materiales de la dicha obra no haze cada uno en su officio lo que es obligado o por negligencia o por malicia, avisará al conde para que en ello provea lo que le paresciere.

Quando se huviere de hazer algún conçierto con carreteros, caleros, tejeros y sacadores de piedra o herreros o contra alguna persona necesaria a la dicha obra hazerse en presencia del dicho maestro mayor y procurará que lo que se comprare ansi en el

precio como en la bondad dello no reciba engaño su Magestad y lo mismo se hará quando se huviere de hazer algún remate e si el obrero comprare o concertare algo en ausencia no haviendo pedido licencia para ello del conde, el dicho maestro mayor avisará dello al conde para que provea sobre ello lo que convenga.

Tendrá muy gran cuydado de saber si alguno de los que andan en la dicha obra es reboltoso, holgazán o vicioso o amançebado, o está en otro pecado público y si de alguno lo supiere avisará al obrero para que lo despida.

Tendrá cuydado de saber si los que trabajan en la dicha obra vienen a ella y salen de la labor de las oras que les está ordenado, conviene a saber desde el mes de mayo hasta el mes de setiembre, entrar quando sale el sol y holgar desde onze a una y salir a la hora que se pone el sol; y desde el mes de setiembre, entrar quando sale el sol y holgar desde doze a una y salir a la que se pone el sol."

[Archivo General de Simancas, Casa y Sitios Reales. Legajo 265. Fol. 18]

El documento, expedido en Valladolid a 13 de mayo de 1549, es la respuesta y ratificación del Emperador al borrador enviado por el Conde de Tendilla en 1546. En el largo texto que hemos transcrito de las funciones del maestro mayor nos aparece, en primer lugar, citado reiteradamente como máximo responsable el Conde de Tendilla, promotor de la obra por delegación del Emperador, y, en segundo lugar, el obrero mayor. Las funciones del mismo estriban en la contrata de personal, organización de cuadrillas de trabajo, supervisión y compra de los materiales necesarios para la obra, así como la visita de las construcciones y evaluación de problemas de mantenimiento.

Si entramos a especificar las funciones del maestro mayor, según este documento, estas se pueden resumir de la siguiente forma:

- Trazar y dar detalles constructivos a los distintos maestros que intervienen en la obra.
- Evaluar el rendimiento de los distintos oficiales.
- Supervisar las responsabilidades de los demás cargos de la obra.
- Evaluar las capacidades de cada oficial antes de su contratación.
- Valoración de la adecuación de los materiales y de las herramientas necesarias en las obras.
- Supervisar los contratos externos con talleres o proveedores, atendiendo a calidad

y precios.

- Control de la jornada laboral.
- Control de los valores morales de los trabajadores.

A excepción de este último epígrafe, el resto son funciones que extrapoladas al siglo XXI y con la distancia de la expresión literaria y las diferencias en los procesos constructivos, bien podrían asimilarse a algunas de funciones y las responsabilidades del egresado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación. Hoy día las actividades profesionales relacionadas con la Ingeniería de Edificación no se restringen a la esfera de la dirección y control de la producción, sino que abarcan desde la gestión integral de los procesos edificatorios; la dirección de la producción y ejecución material de las obras; el diseño de sus planes de seguridad; la emisión de informes, evaluaciones y valoraciones periciales en el campo de la ingeniería; la gestión y desarrollo de las nuevas tecnologías edificatorias; la conservación, el mantenimiento y rehabilitación de edificios; así como en la gestión de la eficiencia energética y en construcción sostenible.

Aquellas funciones que realiza, por tanto, Pedro Machuca, como maestro mayor de las obras de la Alhambra serían, de alguna manera, un precedente, a la vez que un espejo a seguir por la comunidad universitaria englobada en la Escuela Técnica Superior de Edificación. Pedro Machuca es un referente

por su ingenio y fuerza en la concepción y aplicación de ideas y soluciones estéticas y técnicas novedosas, de gran armonía y eficacia, en un edificio singular, obra maestra de la arquitectura renacentista de su tiempo, y actuando simultáneamente en un conjunto palaciego único, que contribuyó a conservar y transmitir, para orgullo de los granadinos. Inspiración de quienes se forman hoy en su universidad para, de la mejor manera, honrarlo y continuar con su legado.

Razones todas estas por las que creemos justificado y proponemos que el nombre de este polifacético artista, Pedro Machuca, se convierta en el distintivo de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación, de la Universidad de Granada. Proponiendo su celebración el día en que se firmaron por el Emperador Carlos V las ordenanzas aquí referidas, 13 de mayo, que viene a coincidir con el colofón del curso académico. Fecha interesante, además, para el desarrollo de actividades culturales conmemorativas que se propongan anualmente, entre las que, sin duda, no deben faltar la rememoración del trabajo de Pedro Machuca como ejemplo a seguir a través de una arquitectura inmediateza, y una construcción tan ingeniosa, como sólida y armoniosa, como es el palacio del Emperador, que, además, es una de las mas brillantes construcciones del renacimiento español y universal. ■

BIBLIOGRAFÍA

- A. ÁVILA, "Notas sobre el Descendimiento de Pedro Machuca", en *Boletín del Museo del Prado*, 24 (1987), págs. 151-160.
- A. ÁVILA, "En la Capilla Real de Granada. Apuntes de algunos temas", en *Archivo Español de Arte*, 270 (1995), págs. 179-186.
- M. BERSACK, "El mecenazgo del II marqués de Mondéjar", en *Cuadernos de Arte de la Universidad de Granada*, 28 (2007), págs. 43-60.
- A. CALVO CASTELLÓN, "Pinturas italianas y españolas", en *El libro de la Capilla Real*, Granada, Cabildo de la Capilla Real, 1994, págs. 215-229.
- J.A. CEÁN BERMÚDEZ, *Diccionario Histórico de los más ilustres profesores de las Bellas Artes en España*, Madrid, Imprenta de la Viuda de Ibarra, 1800.
- L. CERVERA VERA, *La fábrica y la ornamentación del pilar de Carlos V en la Alhambra de Granada*, Granada, Patronato de la Alhambra, 1987.
- N. DACOS, "Pedro Machuca en Italia" en *Scritti di storia dell'arte in onore di Federico Zeri*, Milán, Electa, 1984, págs. 332-361.
- N. DACOS, "En marge des expositions Médicis. Pedro Machuca et Léonard de Vinci", en *Annales d'Histoire de l'Art and d'Archeologie*, 3 (1981), págs. 121-138.
- M. E. DÍEZ JORGE, "Arte y multiculturalidad en Granada en el siglo XVI. El papel de las imágenes en el periodo mudéjar y hasta la expulsión de los moriscos" en J. P. CRUZ CABRERA (coord.), *Arte y cultura en la Granada renacentista y barroca: la construcción de una imagen clasicista*, Universidad de Granada, Granada, 2014, págs. 172-175.
- M. T. FERNÁNDEZ MADRID, "Los Mendoza y el ideal de mecenazgo renacentista" en *Cuadernos de Arte de la Universidad de Granada*, XVIII (1987), pp. 87-97.
- E. GALERA, "Luis Machuca, arquitecto e ingeniero militar", *Pvchrvm. Scripta varia in honorem M^a Concepción García Gaínza*. Pamplona, Gobierno de Navarra, 2011, págs. 328-340.
- E. GALERA, *Arquitectos y maestros de obras en la Alhambra (siglos XVI-XVIII). Artífices de cantería, albañilería, yesería y forja*. Granada, Universidad de Granada, 2014.
- J. GONZÁLEZ VÁZQUEZ, M. LÓPEZ MUÑOZ y J. J. VALVERDE ABRIL (eds.), *Clasicismo y Humanismo en el Renacimiento*. Granada, Universidad de Granada, 1996.
- A. GRISERI, "Perino, Machuca, Campaña", *Paragone*, 87 (1957), págs. 13-21.
- A. GRISERI, "Berruguete e Machuca dopo il viaggio italiano", *Paragone*, 179 (1964), págs. 3-19.
- M. GÓMEZ-MORENO GONZÁLEZ, *Palacio del Emperador Carlos V en la Alhambra*, Madrid, El Correo, 1885.
- M. GÓMEZ-MORENO MARTÍNEZ, *Las águilas del Renacimiento español*, Madrid, Xarait, 1983, págs. 99-119.
- I. HENARES CUÉLLAR y R. LÓPEZ GUZMÁN, "La generalización del clasicismo en Granada sobre el modelo imperial" en *Arquitectura Imperial*. Granada, Universidad de Granada, 1988, págs. 63-92.
- I. HENARES CUÉLLAR, "Arquitectura y mecenazgo: ideal aristocrático, reforma religiosa y utopía política en el Renacimiento andaluz" en *La arquitectura del Renacimiento en Andalucía: Andrés de Vandelvira y su época*. Sevilla, Junta de Andalucía, Consejería de Cultura y Medio Ambiente, 1992, págs. 53-77.
- Fr. de HOLANDA, *De la pintura antigua (1548)*. Madrid, Jaime Ratés, 1921.
- R. LONGHI, "Comprimari spagnoli della maniera italiana", *Paragone*, 43 (1953), págs. 3-15.
- R. LONGHI, "Ancora sul Machuca", *Paragone*, 231 (1969), págs. 4-39.
- R. LÓPEZ GUZMÁN, *Tradición y clasicismo en la Granada del siglo XVI. Arquitectura civil y urbanismo*, Granada, Diputación, 1987, págs. 259-275, 557-586.
- R. LÓPEZ GUZMÁN y G. ESPINOSA SPÍNOLA, *Pedro Machuca*, Granada, Editorial Comares, 2001.
- R. LÓPEZ GUZMÁN (coord.), *Los Tendilla: señores de la Alhambra*. Granada, Patronato de la Alhambra y el Generalife, 2016.
- E. LLAGUNO AMIROLA, *Noticias de los Arquitectos y Arquitectura de España desde su Restauración*, Madrid, Turner, 1977.
- J.M. MARTÍN GARCÍA, "Gusto y promoción del arte italiano del Renacimiento en Andalucía", en *Cuadernos de Arte de la Universidad de Granada*, 31 (2000), págs. 23-38.
- J.M. MARTÍN GARCÍA y F. DE HARO FERNÁNDEZ, "Jacopo Florentino "El Indaco" (ca. 1476-156)", en J. RUBIO LAPAZ (coord.), *Artistas andaluces y artífices del arte andaluz*. Sevilla: Publicaciones Comunitarias, 2011, Tomo XXXVI: El ciclo humanista. Desde el último Gótico al fin del Barroco. Arquitectos (III) y Artistas multidisciplinares, págs. 165-184.
- J.M. MARTÍN GARCÍA, "La Alhambra de los Tendilla (1492-1718)", en J. BERMÚDEZ LÓPEZ et alii (eds.), *El conde de Tendilla y su tiempo*. Granada: Editorial Universidad de Granada, Patronato de la Alhambra y Generalife y Centro de Estudios Históricos de Granada y su Reino, 2018, págs. 173-218.
- E. MENESES GARCÍA, "Luis Hurtado de Mendoza, Marqués de Mondéjar", en *Cuadernos de la Alhambra*, 18 (1982), págs. 143-177.
- A. PALOMINO PALOMINO, *El Museo Pictórico y Escala Óptica*. 3 vols. Madrid, Aguilar, 1988.
- F. PACHECO, *El Arte de la Pintura*. Madrid, Catedra, 1990.
- F. MARÍAS, "El palacio de Carlos V en Granada: formas romanas, usos castellanos", en *Carlos V y las Artes*, Valladolid, Junta de Castilla y León, 2000, págs. 107-128.
- F. MARÍAS, "La casa real nueva de Carlos V en la Alhambra: letras, armas y arquitectura entre Roma y Granada", en *Carlos V. Las armas y las letras*, Granada, Sociedad Estatal para la Conmemoración de los Centenarios de Felipe II y Carlos V, 2000, págs. 201-221.
- A. MARTÍNEZ RUÍZ, "El retablo de San Pedro de Osma: aspectos estructurales y constructivos", *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses*, 171 (1999), págs. 295-304.
- H. NADER, *Los Mendoza y el Renacimiento Español*. Guadalajara, Institución Provincial de Cultura Marqués de Santillana y Excm. Diputación Provincial de Guadalajara, 1985.
- L. RAMÓN-LACA MENÉNDEZ DE LUARCA, "Pedro Machuca y el Marqués de Mondéjar", *Reales Sitios*, 162 (2004), págs. 42-53.
- M.J. REDONDO CANTERA, "La arquitectura de Carlos V y la intervención de Isabel de Portugal: palacios y fortalezas", en *Carlos V y las Artes*, Valladolid, Junta de Castilla y León, 2000, págs. 67-106.
- D. RODRÍGUEZ RUÍZ, "Sobre los dibujos del palacio de Carlos V en la Alhambra de Granada conservados en la Real Biblioteca", *Reales Sitios*, 145 (2000), págs. 17-27.
- M. TAFURI, "El palacio de Carlos V en Granada: arquitectura a lo romano e iconografía imperial", *Cuadernos de la Alhambra*, 24 (1998), págs. 77-108.
- E. E. ROSENTHAL, *El palacio de Carlos V en Granada*, Madrid, Alianza, 1988.
- E. E. ROSENTHAL, "El programa iconográfico-arquitectónico del Palacio de Carlos V en Granada", en *Arquitectura imperial*, Granada, Universidad, 1988, págs. 159-177.
- VV.AA., *El palacio de Carlos V. Un siglo para la recuperación de un monumento*, Granada, Patronato de la Alhambra, 1995.
- VV.AA., *Carlos V y la Alhambra*, Granada, Patronato de la Alhambra, 2000.
- M.A. ZALAMA, "En torno a las exequias de la princesa doña María de Portugal en Granada y la intervención de Pedro Machuca", *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, 62 (1996), págs. 307-316.



+INFO

LIBROS

► Lean Construction y la planificación colaborativa



Metodología del Last PLANNER SYSTEM / Juan Felipe Pons; Iván Rubio
Edita: Consejo General de la Arquitectura Técnica de España.

Colección guías prácticas de Lean Construction.

Este libro invita a la planificación colaborativa en la que todos los agentes, con una correcta coordinación, tengan como objetivo final común mejorar el sector de la construcción, convirtiendo los edificios en un producto plenamente fiable y acorde con los más altos criterios de calidad.

► 25 años de restauración monumental (1975-2000)



Actas de la Bienal de Restauración Monumental. Madrid, 2009.

Edita: Fundación Obra Social y Monte de Piedad de Madrid.

Durante los cuatro días de celebración de esta Bienal se repasó la trayectoria de algunas de las más importantes instituciones públicas dedicadas a la conservación del patrimonio en España.

Se ha buscado echar la vista atrás con franqueza y honestidad hacia esos veinticinco años de actividad centrada en la preservación del patrimonio monumental español.

► Fachadas de ladrillo cara vista

Concha del Río.

Edita: Geohidrol S.A.



La importancia que el arte de construir con ladrillo ha tenido para el desarrollo de la arquitectura ha sido tan grande y ha ofrecido tan variado número de vertientes, que aún hoy es oportuno profundizar en la posibilidades que ofrece el ladrillo cerámico en la expresión plástica y el prestaciones técnicas de los edificios.

Con esta publicación se pretende aportar una herramienta que sirva de ayuda a los agentes que intervienen en el proceso edificatorio interesados en esta unidad constructiva. ■

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1 / 6 indicativo de menor riesgo y 6 / 6 de mayor riesgo

El cobro de la prestación o el ejercicio del derecho de rescate sólo es posible en caso de acaecimiento de alguna de las contingencias o supuestos excepcionales de liquidez regulados en la normativa de planes y fondos de pensiones.

Para ejercer por cuenta propia la Arquitectura Técnica de la forma más económica y segura

► **Alternativo** al R.E.T.A. de la Seguridad Social

► Cuota más **económica** que la de "Autónomos"

► Participación en **beneficios**

► Coberturas completas y **adaptables**



Si no lo necesitas para ejercer, se puede contratar **por módulos**, cubriendo aquello que más te interese.

Salud

Ahorro

Incapacidad temporal

Vida

Accidentes

Dependencia

Infórmate sin compromiso en
profesional.premaat.es o en el
915 720 812

