

C ERCH A

NÚMERO 4 3ª ÉPOCA DICIEMBRE 90

■ Románico
de Gerona y Palencia

■ Cemento aluminoso a debate

■ El diseño de Jesús del Pozo

Editorial 5

Vértigo.

El cemento aluminoso causa derrumbamientos 6

Artículos técnicos de Antonio Garrido Hernandez, director de ICCE y José Garralón Jorba, profesor de la EUAT de Madrid.

Entrevista con Francisco Javier Llovera 36

Director de la EUAT de Barcelona

Problemática profesional en la dirección de obras 39

Extracto de la ponencia de Carlos Mosquera y Xavier Escudé.

Responsabilidad Civil y Penal 45

Fernando Garrido Falla y Juan Córdoba Roda analizaron estos temas en Tarragona.

El ejercicio profesional en Francia y Portugal 48**Casas de pueblo rehabilitadas** 52

Texto de José María Pérez 'Peridis'. Fotos de Javier Cano.

La economía: El mercado de oficinas 60**La cultura : El nuevo museo Reina Sofía** 62

Análisis del proceso de rehabilitación del edificio.

Diseño: Jesus del Pozo 68**Exposiciones: Alberto Giacometti** 74

Pintura y escultura.

Humor / Peridis 81**Opinión** 82Rosa Montero: *Perros*.

FRENTE A FRENTE

El Románico de Gerona y Palencia. Artículos de Miguel Angel García Ginea y Ramón Ripoll. Fotografías de Manel Armengol y Javier Cano.

Página 20



LA CULTURA / EXPOSICIONES

Giacometti. Antológica de la obra del escultor suizo, que actualmente se exhibe en el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía de Madrid.

Página 72

EDITA: CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS.

CONSEJO EDITORIAL: JOSÉ ANTONIO OTERO, JAIME RAYNAUD, JOSÉ GREGORIO MONTESDEOCA, JOSÉ ANTONIO APARICIO, FERNANDO ONTANÓN, ANTONIO HERNÁNDEZ SANTOS. PASEO DE LA CASTELLANA, 155. 28046. MADRID.

REDACCIÓN, REALIZACIÓN Y PRODUCCIÓN: PROGRESA (GRUPO PRISA). DIRECTOR EDITORIAL: JAVIER ANGULO. DIRECTORA DE ARTE: MARÍA JESÚS VELASCO JUEZ. DIRECTOR TÉCNICO DE 'CERCHA': PEDRO GONZÁLEZ.

COLABORAN EN ESTE NÚMERO: ROSA MONTERO, MIGUEL ANGEL GARCIA GUINEA, RAMON RIPOLL, ANTONIO GARRIDO HERNANDEZ, JOSÉ GARRALÓN JORBA, JORGE IGUAL, CARLOS MOSQUERA, XAVIER ESCUDÉ, JOSÉ MARIA PEREZ, RAMON CASAMAYOR, MARINA MARINAS Y PERIDIS. FOTOGRAFIA: MANEL ARMENGOL Y JAVIER CANO.

PUBLICIDAD: JOSÉ MARÍA SALCEDO (STEINBUTT) COSME ECHEVARRIETA, 11. 48009. BILBAO. TEL. (94) 444 02 40.

FOTOMECAÁNICA: MEGACHROM (MANUEL TOVAR, 32. 28034. MADRID) IMPRESIÓN: INTERPRINT (JOHRIELLO, 3. 28000. ALCALÁ DE HENARES. MADRID) DEPÓSITO LEGAL: M. 10933 - 1990.

VÉRTIGO

De tiempos ancestrales viene que el “hombre”, a lo largo de su historia, tratara de desarrollar sus múltiples actividades en cada hábitat con los máximos niveles de protección posibles.

Sería muy complejo determinar si una acción mal realizada provocó la “precaución” para otra futura, o por el contrario, si la precaución surgió como algo espontáneo antes de realizar cualquier actividad; de alguna forma constituye un acto reflejo de prudencia “a priori” o a posteriori.

Nuestra organización profesional no puede ser una excepción en esa visión generalizada, ya que los riesgos intrínsecos son constantes tanto en la rama social como en la responsabilidad civil.

MUSAAT surgió con gran esfuerzo y mucha ilusión, propiciada por una situación de incertidumbre que año tras año se repetía en los Colegios, cuando de cubrir responsabilidad civil se trataba.

Es evidente que en su hasta ahora corta andadura nuestra Mutua de Reponsabilidad Civil ha tratado de jugar un papel de equilibrio ante todos los Aparejadores y Arquitectos Técnicos que día a día ven cercenados sus derechos con inculpaciones, que la mayoría de las veces son provocadas por tener una cobertura tan amplia, que permite a los Administradores de Justicia descargar sobre nosotros cualquier responsabilidad, que la mayor parte de las veces nos hacen compartir al mismo nivel, cuando nuestra participación de responsabilidad debería ser proporcionada a las funciones que realmente “creemos” tener encomendadas.

Decimos creemos, ya que en la ejecución de las obras nuestras atribuciones son limitadas, y a la hora de un posible siniestro, la responsabilidad va mucho más lejos que las “atribuciones”.

Nos creemos en la obligación de ir contra reloj y promover por todos los medios a nuestro alcance que en la futura Ley de Ordenación de la Edificación se proceda a una total reestructuración del sector de la construcción, con expreso reconocimiento de todos los sujetos que intervienen en el proceso edificatorio (promotores, instaladores, fabricantes, suministradores, etc.) y se distribuyan de una forma diferenciada las responsabilidades, en

base a la específica función que a cada uno corresponda.

A pesar del ritmo vertiginoso de los últimos años y pese a los próximos cambios, no debemos temer al futuro de nuestra profesión, debiendo estar preparados para asumirlo con un nivel superior de calidad, tanto tecnológico como humano, y sobre todo con una mayor incidencia en nuestra responsabilidad.

Tenemos la firme convicción de que los vientos de integración en Europa nos son favorables, y el reto actual es más una problemática burocrática que una incógnita para cada profesional.

Muestra de esta inquietante expectación en el seno de nuestra profesión son las Jornadas sobre el Arquitecto Técnico en el Mercado Único Europeo, celebradas recientemente en Tarragona, en las cuales se ha abordado con realismo la problemática de la Responsabilidad Civil.

MUSAAT ha recopilado todos los temas allí tratados con miras a la actualización de su banco de datos y a obrar en consecuencia. Continuando con la línea de actualizar conceptos y a instancias de MUSAAT, se han celebrado en Madrid con gran éxito las I Jornadas Jurídicas de Estudio sobre la Responsabilidad Profesional del Aparejador y Arquitecto Técnico.

La profesión debe ser reconocida a nivel europeo con el rango que le corresponde, ya que la figura de nuestro profesional abarca conocimientos académicos y capacidad técnica, perfectamente homologables a los más amplios, en el ámbito de la construcción dentro del viejo continente.

Así pues, la *velocidad de vértigo* fue nuestro sino desde el comienzo y auguramos va a seguir siendo en el futuro, a la vista de los acontecimientos.

MUSAAT constituye uno de nuestros instrumentos de seguridad y está preparándose para afrontar cualquier cambio, manteniendo el equilibrio preciso para un mejor funcionamiento.

Es nuestra la responsabilidad como dirigentes y miembros del Consejo de Administración de tratar de adelantarnos a los acontecimientos, marcando las directrices filosóficas que permitan una integración sin traumas, y a la vez logrando que se refuercen todos los mecanismos que permitan que MUSAAT sea por sí misma o integrada, la dimensión aseguradora que nuestro colectivo profesional actualmente precisa. ■

El cemento aluminoso causa derrumbamientos

Las filtraciones de agua disolvieron las viguetas

El día 11 de noviembre se derrumbó un edificio de cuatro plantas en el barcelonés barrio de Turó de la Peira. Una mujer resultó muerta, otras dos heridas y otras 30 fueron desalojadas de sus casas. El siniestro se produjo en la calle del Cadí, como consecuencia de las fuertes lluvias registradas los días anteriores.

Según los bomberos, las filtraciones de agua ocasionaron el hundimiento del entramado de vigas. Alrededor de 2.000 vecinos se manifestaron indignados por el mal estado en que se encuentra la mayor parte de los edificios del barrio –que se construyó en los años cincuenta–. Según un estudio

realizado un año antes del derrumbamiento, "las viviendas sufrían de deterioro y envejecimiento prematuro" debido a la mala calidad de los materiales utilizados.

La empresa reconoció que utilizó vigas de baja calidad en unas 500 de las 5.000 viviendas del barrio. Este tipo de

vigas, en las que se utilizaron cementos aluminosos, se deshacen con la humedad. Numerosas casas de Turó de la Peira tuvieron que ser apuntaladas.

Cercha ha solicitado a dos expertos vinculados a la profesión los informes que publicamos a continuación. Antonio Garrido Hernández, director técnico de Instituciones Colegiales para la Calidad en la Edificación (ICCE), y José Garra-lón Jorba, profesor de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de Madrid, han analizado la composición, características y problemas que plantea la utilización de lo que se conoce ya en la opinión como las *viguetas asesinas*.

Escribir en este momento sobre el cemento aluminoso es, al tiempo, oportuno y anacrónico. Oportuno por el mortal siniestro ocurrido en Barcelona durante el mes de noviembre. Es anacrónico porque no forma parte ya de la cultura técnica de profesionales y fabricantes. Dejó de utilizarse en España a caballo de las décadas de los sesenta y los setenta. Hace, pues, suficiente tiempo como para que prácticamente ninguna de las promociones de arquitectos técnicos (la primera es de 1967/1968) haya trabajado con este material. Es, por tanto, oportuno, muy oportuno, un artículo que contribuya modestamente a acercarnos a este material del que parecía que nos habíamos librado.

Dejó de utilizarse hace un cuarto de siglo

Ahora está prohibido para el hormigón pretensado

El cemento aluminoso atrasa su aparición, registrada por patente, unos 34 años respecto del cemento Portland. Su aparición, más bien tardía, tiene su explicación en que viene a resolver algunos de los problemas detectados en el uso de cemento Portland artificial. Y que ambos son el resultado de las investigaciones provocadas por la necesidad de contar con un aglomerante hidráulico para resolver, sobre todo, el problema de las obras marítimas en el final del siglo XVIII y todo el XIX.

Por su naturaleza química, el cemento aluminoso era una gran promesa para la elaboración de hormigones estructurales: alta resistencia inicial y alta resistencia química por no liberar hidróxido cálcico, y posibilidad de uso con temperaturas bajas. Alguna pequeña molestia, como el cuidado al curar, no empañaban la brillantez de sus prestaciones.

Fabricación en España

En 1920 es introducido en España

por la fábrica de cementos Molins, en las proximidades de Barcelona, bajo patente francesa de Pavin du Lafarge, con la denominación comercial de Electro-land. Durante los años cincuenta y sesenta se utiliza ampliamente en nuestro país en la fabricación de viguetas armadas y pretensadas, especialmente en estas últimas. La gran rapidez de endurecimiento era una característica ideal para permitir el corte temprano de las armaduras pretesas del hormigón pretensado. Dejaron de fabricarse elementos estructurales con éste tipo de cemento hacia 1970.

La resistencia química y mecánica de los hormigones de cementos aluminosos es frágil porque se altera gravemente cuando crecen la temperatura y la humedad, tanto la ocasionada por su hidratación como la que sufre durante su vida de servicio. Los umbrales a partir de los cuales se acelera la regresión de características mecánicas son, desgraciadamente, fácilmente superables



Grieta en el techo de una casa de Turó de la Peira.

en nuestro país (25 grados centígrados). Y además, la condición de elaboración que permitiría neutralizar los efectos negativos que la temperatura y la humedad ejercen sobre este tipo de hormigón con relaciones a/c en torno a 0,30 no pertenecen a la banda utilizada por nuestros fabricantes de hormigón, aun los de prefabricados, y mucho menos en la época en que el cemento aluminoso fue utilizado con profusión.

La durabilidad del hormigón con armaduras

Todo lo dicho en el apartado anterior tiene relación con el hormigón en masa. Pero se agrava cuando el hormigón está reforzado con armaduras, tanto pasivas como pretensas. Especialmente en el caso de estas últimas, por el fenómeno de corrosión bajo tensión que produce espectaculares fracturas de toda la

sección del cable. No es lugar para extenderse sobre el fenómeno de la corrosión de armaduras, pero, reduciendo el enunciado del catálogo de causas desencadenantes y causas acelerantes, diremos que el ambiente no básico o la presencia del ión cloro rompe la pasivación de las armaduras. Y que la humedad y la porosidad (permitiendo el acceso del oxígeno) culminan el fenómeno de la oxidación. Como es sabido, los productos de corrosión tienen un volumen notablemente superior al metal base, por lo que a la destrucción del propio metal hay que añadir la del hormigón que lo envuelve. Especialmente peligrosa es la situación de las armaduras pretensas de las viguetas de hormigón pretensado, cuya corrosión bajo tensión produce roturas completas de la sección de acero aun con una escasa corrosión superficial.

La protección de las armaduras de acero en el seno del hormigón se basa, fundamentalmente en el pH que el medio ofrezca a las mismas. En el hormigón elaborado con cemento Portland la producción del hidróxido cálcico en la hidrólisis del cemento crea un medio alcalino que sólo pone en peligro la presencia de ión cloro (por ejemplo, la proximidad del mar) o la carbonatación del hidróxido de calcio que hace descender el pH por debajo de 12. En el hormigón de cemento aluminoso, el pH no alcalino está garantizado de partida por la ausencia de hidróxido de aluminio. Si a esta condición se añade el aumento de porosidad producido por la transformación del aluminato monocálcico de estructura hexagonal (CAH10) en aluminato tricálcico de estructura cúbica (C3AH6), descrito con anterioridad, la situación de las armaduras puede llegar a ser crítica.

Las viguetas de hormigón pretensado

En las viguetas de hormigón pretensado elaboradas con cemento aluminoso en la costa levantina de nuestro país se dan todas las condiciones para su destrucción: calor, humedad, secciones diseñadas en su geometría y armaduras como si el hormigón resultara estable, gran superficie expuesta por unidad de volumen de hormigón, tensión de la armadura y carbonatación. Se añade la presencia de cloruros en la proximidad del mar y la tecnología de fabricación, no siempre la más idónea. El resultado no podía ser otro.

¿Qué hacer?

Retomando la reflexión del principio del artículo acerca de la situación de la mayoría de los arquitectos técnicos, que, sin haber intervenido en la ejecución de las obras, se encuentran ahora reclamados para solucionar el problema de los propietarios afectados, caben dar algunas pistas sobre el modo de actuar.

Ante un encargo de un propietario

que sospeche estar pisando o estar guarecido por un forjado de viguetas elaboradas con hormigón de cemento aluminoso, debe disponerse a seguir un proceso igual o similar al siguiente:

■ Comprobar si se trata de hormigón armado o pretensado.

■ Examen inicial del forjado bajo sospecha después de eliminar los acabados que lo impidan (escayolas, etcétera), comprobando si el estado de las viguetas es palpablemente de deterioro total. En cuyo caso procederá a tomar las medidas de seguridad pertinentes.

■ En caso contrario, debe procederse a la toma de datos y muestras. Se toman todas las medidas que permitan comprobar la situación de seguridad del forjado en el estudio: luz, intereje, canto, espesor de la capa de compresión, tipo, número y diámetro de las armaduras, etcétera.

■ En caso de existir defectos atribuibles a la corrosión de armaduras (lo que se puede relacionar con la existencia de grietas paralelas al eje de las viguetas o desconchados de todo el ancho de la vigueta, según la gravedad), se procede a examinar su estado. Puede encontrarse corrosión generalizada, picaduras o corte completo de la sección (todos ellos, efectos posibles de la corrosión). Naturalmente puede producirse la fractura por falta de capacidad mecánica de una sección. Pero en este caso no habría corrosión, sino fisuras transversales exclusivamente o colapso del forjado, según la gravedad del caso. Naturalmente, en caso de pérdidas notables de sección de armadura o corte completo de algún cable se deben tomar medidas de seguridad.

■ Se procede a tomar muestras del hormigón y del acero para que sean examinadas en laboratorio. Las muestras de hormigón de viguetas endurecidas no presentarán normalmente condiciones para ensayos mecánicos. Pero podrán medirse algunos parámetros físicos y, sobre todo, si contienen o no cemento aluminoso. De la muestra de acero



Los vecinos del Turó tuvieron que apuntalar viviendas y comercios.

podrá determinarse la resistencia a tracción.

■ Para responder a la pregunta por el cemento aluminoso, el laboratorio usará habitualmente la técnica del DRX (difracción de rayos X), que le permitirá comprobar si es o no aluminoso y si se ha producido la transformación del aluminato hexagonal en cúbico.

■ Con los datos geométricos y con los resultados de las determinaciones mecánicas y la naturaleza y el estado del hormigón se estará en condiciones, por quien corresponda, de comprobar el estado de seguridad del forjado. Por tanto, de tomar una decisión sobre su destino.

■ Es ocioso comentar que quien sea reclamado para peritar un forjado no debe conformarse, dada la actualidad del tema, con comprobar si el hormigón contiene o no cemento aluminoso, sino, fundamentalmente, de comprobar la seguridad del forjado, lo que, naturalmente, implica este dato.

Consideraciones finales

Los problemas con el cemento aluminoso no son de ahora. Ya en 1927, Freyssinet y Coyne observaron en hormigones de cemento aluminoso elaborados con agua de mar ausencia de endurecimiento y coloración amarillenta. Se atribuyó este incidente a la tempera-

tura del agua empleada (30 grados centígrados). La coloración se atribuye a la peroxidación del hierro, provocada por la porosidad del escaso endurecimiento. En 1934, M. Fisher comunicó que la descomposición del hormigón no se producía necesariamente a los pocos días, sino que podía aparecer al cabo de muchos años de vida en servicio. En 1943, la Administración francesa prohíbe prácticamente el empleo de este tipo de hormigón al obligar a solicitar permiso oficial para su utilización.

Con todos estos antecedentes, sin embargo, la España autárquica procede a edificar miles de metros cuadrados con una técnica sofisticada (el pretensado) y un cemento delicado (el alumino-

so). Y todo ello, en unas condiciones ambientales que no las hubiera escogido el peor enemigo del cemento.

Lafuma se declara partidario hacia 1964 de un uso racional del cemento aluminoso y no de su eliminación. Naturalmente, está pensando en obras muy bien proyectadas y ejecutadas con características muy especiales, donde se pueden aprovechar las investigaciones sobre este tipo de cemento en los últimos 30 años.

Nuestro RC-88 (Pliego de Recepción del Cemento) recoge en el tipo VI el cemento aluminoso sin ninguna recomendación especial. Para ello habría que acudir a la EH-88, donde se proporcionan algunas recomendaciones sobre el

empleo de estos cementos (con la nomenclatura del antiguo RC-75). No se prohíbe su empleo en el caso del hormigón armado. El Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones (IECA), entidad privada, considera contraindicado el cemento aluminoso para estructuras de hormigón pretensado, en correspondencia con lo dicho en este artículo. Hace hincapié en su empleo en reparaciones de emergencia y tapado de vías de agua y otros. Por último, decir que la Instrucción del Hormigón Pretensado, por su parte, prohíbe expresamente el empleo del cemento aluminoso en el hormigón pretensado.

ANTONIO GARRIDO HERNANDEZ,
Director Técnico de ICCE.

Los cementos del tipo VI (UNE 80301/88 y RC-88) son totalmente distintos de los cementos de base Portland y se han llamado en muchos países "cementos de alto contenido de alúmina" por la proporción de sus constituyentes. También se les llama "cementos fundidos", porque en su fabricación se llega a una fase de fusión total de los componentes y su clinker, en estado líquido, se vierte en moldes o lingoteras para su enfriamiento. Estos lingotes, de aspecto igual que el anabio o hierro de primera fusión, de gran dureza, color oscuro, con un peso específico de 3,00 a 3,25 gr/cm³, constituyen, convenientemente molidos, el cemento aluminoso, sin adición de ningún regulado de fraguado (el yeso en los cementos Portland).

Frente a la humedad, no tienen solución

Su uso queda restringido a los hormigones refractarios

La regulación de fraguado se consigue con un enfriamiento controlado de los lingotes.

La característica principal de estos cementos es la rápida obtención de alta resistencia a muy cortas edades, a las 24 horas tiene las mismas resistencias que los cementos Portland a 28 días, y la resistencia a partir de los cinco días ha llegado a su punto máximo o final.

Esta característica es la que propició su empleo en prefabricados de hormigón en épocas de escasez de cementos Portland de altas resistencias iniciales, de fuerte demanda en el mercado de ciertos prefabricados (viguetas para forjados). La posibilidad de desmoldar en muy corto plazo los productos, dando una gran rotación a los moldes, y la de emplear los productos a las 24 horas de su fabricación motivaron su empleo.

El desconocimiento de su comportamiento químico en el tiempo, así como de la acción que sobre ellos ejercen el clima y la temperatura, y la demanda antes citada del mercado fueron las razones de su utilización.

Los primeros cementos ricos en alúmina y de bajo contenido en sílice, aparecen en Inglaterra en el año 1888, en el que un curioso sindicato formado por un doctor en medicina, dos comerciantes, un fabricante de productos químicos y un metalúrgico patentó un cemento obtenido por fusión de calizas y bauxitas, rico en alúmina y cal y pobre en sílice.

Las materias primas de este cemento son las calizas y las bauxitas.

La bauxita es un silicato aluminico hidratado con una composición aproximada de Al₂O₃ (57%), Fe₂O₃ (22%), SiO₂ (5%), TiO₂ (2%) H₂O (12%) y otros (2%)

Dosificados los crudos, se funden en hornos verticales, eléctricos o de reverbero, obteniéndose un clinker en estado líquido que se vierte en lingoteras y se controla un enfriamiento como regulados de fraguado.

Este lingote se muele a gran finura (3.800 blaines cm²/grano, o residuo máximo de tamiz de 4.900 mallas cm² del 5). El *clinker* del cemento aluminoso

so está compuesto por: Aluminato monocálcico (Al_2O_3CaO), Silicato bicálcico ($SiO_{22}CaO$), Territo bicálcico ($Fe_2O_{32}CaO$) y Silialuminato bicálcico ($2CaOSiO_2Al_2O_3$)

Los silicatos cálcicos $SiO_{22}CaO$ y los aluminatos cálcicos Al_2O_3CaO forman la fase activa, la que da resistencia.

La composición de un cemento Portland y un la de un cemento aluminoso reflejan la gran diferencia entre uno y otro en el siguiente cuadro:

Componentes	C. Portland	C. Aluminoso
Cal - CaO	62%	39%
Silíce - SiO_2	21%	7%
Alúmina - Al_2O_3	6%	40%
Hierro - Fe_2O_3	2%	12%

Los silicatos bicaicicos y los aluminados monocálcicos hidratados cristalizan en sistema hexagonal, son inestables y tienden con el tiempo, en ambiente de calor húmedo, a pasar al estado cristalino cúbico. En este estado pierden resistencia.

$Al_2O_{32}CaO \cdot 7H_2O$ (hexagonal) - $Al_2O_3CaO_6H_2O$ (cúbico).

Esta transformación en aire seco a la temperatura ordinaria es lenta, pero con humedad y temperatura superior a 25 °C el proceso es más rápido.

Ensayos realizados en 1966 por V. Ludwing y R. Muller han demostrado el aumento de la permeabilidad y la pérdida de resistencia en probetas sometidas a un calor húmedo, en un periodo de tres años.

En este ensayo, la pérdida de resistencia llega al 60% y la permeabilidad es hasta 80 veces mayor.

La contracción de las probetas ensayadas a 90 días en ambiente húmedo con calor es mayor que la contracción experimentada a los tres años en probetas conservadas en ambiente seco.

Se ha puesto de relieve que el cemento aluminoso experimenta una fuerte carbonatación como consecuen-

cia de la transformación que produce el calor húmedo y por tanto no protege las armaduras de acero.

La Instrucción EH-88, en el Anejo 4, fija las limitaciones y condiciones exigidas para el empleo de los cementos aluminosos, que son las siguientes:

■ El cemento aluminoso no contendrá más del 0,1% de azufre, garantizado por el fabricante.

■ Prohibición total de utilizar áridos que contengan álcalis liberables, como pueden ser las arenas procedentes de elementos graníticos, esquistosos, micáceos y todo constituyente más o menos degradado o descompuesto, así como los granulados de escorias.

■ Prohibición total de utilizar arenas que contengan tracciones inferiores de 0,5 mm. En caso de no disponer para comprobarlo de un tamiz de 0,5 mm de luz entre mallas -400 mallas/cm²-, utilizar el tamiz número 8 de la Norma UNE 7050, de 6.62 mm de luz entre mallas.

■ Prohibición de utilizar ningún tipo de aditivo.

■ Los equipos y útiles de trabajo estarán limpios y sin trozos de otros cementos, cal ni yeso.

■ Dosificar los morteros y hormigones con un mínimo de agua, de tal forma que la relación agua/cemento no exceda de 0,4.

■ El contenido mínimo de cemento será de 400 kg/m³ para asegurar la adecuada docilidad y compacidad en ausencia de finos en la arena.

■ Se utilizará el vibrado para la puesta en obra del hormigón.

■ Además de las prescripciones sobre temperatura de los áridos y agua de amasado para hormigones de cemento Portland, se pondrá especial cuidado para evitar que la del hormigón de cemento aluminoso recién preparado alcance valores superiores a 25 °C. Los áridos y el agua, en tiempo caluroso, no estarán expuestos al sol.

■ En el hormigonado en tiempo frío se tomarán las siguientes precauciones:

- Asegurar que la temperatura del hormigón recién elaborado sea suficiente para que pueda permanecer por encima de los 0° C, hasta que se haya iniciado el fraguado y, con él, las reacciones exotérmicas de hidratación del cemento.

- No deberán utilizarse áridos congelados o con hielo.

- Deberá comprobarse rigurosamente la humedad de los áridos.

- El espesor máximo de las capas de hormigón será de 30 cm; el llenado de capas sucesivas se distanciará entre sí 24 horas, dejando sin alisar la capa superior para mejorar la adherencia.

■ En el curado se regará por aspersión y con agua fría el hormigón una vez iniciado el fraguado, y de una manera continua durante la fase de endurecimiento. Se considera que termina esta fase a las 24 horas para piezas de pequeño espesor y a las 48 horas para piezas de gran espesor. En tiempo caluroso y seco debe prolongarse este curado.

■ Prohibido totalmente el curado térmico.

Resumiendo, en los prefabricados realizados con cemento aluminoso pueden presentarse problemas, sobre todo en ambientes o circunstancias de calor húmedo y agresión externa química. Estos problemas son, en el tiempo, pérdida de resistencia mecánica y aumento de la porosidad. Este incremento de la porosidad aumenta el peligro de corrosión en las armaduras de acero.

No hay ninguna solución en los casos en que se presenten estas patologías.

La Instrucción EM-88 advierte con detalle las limitaciones de uso del cemento aluminoso.

El empleo de cemento aluminoso queda restringido a morteros y hormigones refractarios.

La revisión catastral aplazada

La proximidad de las municipales, factor decisivo

El Ministerio de Hacienda no revisará finalmente en 1990 el valor catastral de 16 millones de viviendas. La decisión ha sido aplazada por el momento hasta el segundo semestre de 1991, para aplicarse en 1992. La rectificación del Gobierno se ha producido después de una inesperada reacción social y política, cuando destacados dirigentes de la oposición no sólo criticaron la oportunidad y los efectos de la revisión, sino que hicieron campaña, animando a los ciudadanos a que recurriesen la nueva valoración. Sólo en las dos primeras semanas se presentaron cerca de 20.000 recursos.

Los primeros en oponerse a la revisión fueron los alcaldes socialistas, la pasada primavera, cuando el ministro de Economía y Hacienda, Carlos Solchaga, decidió llevar el decreto al Consejo de Ministros. Los alcaldes socialistas pidieron más tiempo para estudiar los efectos de la revisión, el método de aplicación y el momento de puesta en práctica. La proximidad de las elecciones municipales —previstas para el final de la próxima primavera—, ha jugado también un papel decisivo. La polémica alcanzó al propio partido socialista, donde originó fuertes tensiones.

Pero la suspensión no significa en modo alguno que el Gobierno vaya a renunciar a hacerla. Carlos Solchaga fue categórico el 28 de noviembre: "Nuestro propósito —dijo— se reafirma, se ratifica y se mantiene".

Tal y como estaba planteada la revisión, y teniendo en cuenta que la valoración de los pisos e inmuebles se toma como base no sólo para el Impuesto sobre Bienes Inmobiliarios (IBI), sino también para calcular parte del IRPF, el Impuesto sobre el Patrimonio y los de Sucesiones y Transmisiones, la revisión parecía tener más un efecto de aumentar la recaudación fiscal por una vía indirecta, que realizar algo que todos creen

necesario. Sólo en lo que al IBI se refiere, y aun teniendo en cuenta que la mayor parte de los ayuntamientos rebajaron sus tipos de gravamen, se triplicaba por término medio la carga fiscal sobre pisos y locales.

Al anular la revisión y aplazarla, han quedado sin efecto todas las notificaciones con los nuevos valores que el Gobierno había remitido ya a más de siete millones de propietarios de viviendas y locales. Quedan también anulados los recursos presentados contra la revisión.

En el segundo semestre de 1991, cuando los propietarios reciban la nueva notificación, recibirán junto con el nuevo valor catastral la información sobre el tipo del impuesto en el IBI que garantice la neutralidad fiscal de la medida. Los ayuntamientos socialistas tienen el propósito de seguir cobrando lo mismo que hasta ahora, pero repartido de diferente manera: los que tengan mejores viviendas pagarán más impuestos, y menos los de las más modestas.

Respecto a los otros impuestos relacionados con la valoración catastral, el Ministerio de Hacienda ha anunciado ya que introducirá nuevos baremos en la reforma del IRPF. Así, se rebajará del 2% al 0,75% el porcentaje del valor catastral que se considera como renta a efectos del IRPF, y se aumentará de 9 a 15 millones el mínimo exento del Impuesto sobre el Patrimonio.

En pleno fragor de la batalla, y cuando estaba materialmente cercado por el acoso de la oposición, la reacción de la calle y la crítica de su propio partido. Solchaga se aferraba a que "la revisión del Catastro permite conocer la distribución de la riqueza inmobiliaria del país para gravar más a los que más tienen". En su opinión, las revisiones que se han realizado y ahora aplazadas no han sido uniformes. Las mayores subidas se han dado en los barrios más ricos de las ciudades, porque es en esos barrios donde han subido más los precios de las viviendas.



Para la Administración del Estado, la actualización del Catastro era una necesidad para combatir el fraude inmobiliario y hacer aflorar el dinero negro, tradicionalmente refugiado en el sector y primer causante de la especulación que ha disparado en pocos años el precio de las viviendas en nuestro país.

Según Javier Russines, Director General del Centro de Gestión Catastral, la revisión no va a ser la panacea que resuelva el problema de la especulación del suelo, pero va a proporcionar transparencia a un sector caracterizado por su opacidad y porque a él afluyen numerosos recursos financieros no controlados fiscalmente. Russines cree que la revisión hará salir del sector un importante volumen de "dinero negro" y ello incidirá en los precios del mercado.

Pleno del Consejo General

Se aprobaron los presupuestos para 1991 y las propuestas sobre política corporativa



El 10 de noviembre se celebró en Madrid el segundo de los preceptivos Plenos anuales del Consejo General de Colegios, el máximo órgano de decisión de nuestra organización profesional. Con un apretadísimo orden del día, el Pleno sometió a debate y aprobó los presupuestos para 1991. En las fotografías, dos momentos del pleno.

El presidente del Consejo General de Colegios, José Antonio Otero Cerezo, presentó al Pleno su informe en el que dio cuenta, entre otros temas, de la preparación de un documento sobre el perfil profesional y académico del Arquitecto Técnico en España, en castellano, francés, inglés y alemán, que servirá para dar a conocer con precisión nuestra profesión a nivel nacional e internacional. Otero informó también de la asistencia al Encuentro Internacional de Ingenierías. (Información más amplia del Pleno en las páginas centrales de comunicación interna).



Jaime Rainaud.

Málaga: un colegio dinámico

Carlos Fajardo Bueno, de 45 años, ex presidente de MUSAAT, preside desde hace cinco años el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Málaga, uno de los colegios considerados de los de mayor tamaño y entidad, tanto por el número de sus miembros como por el volumen de obra que realizan sus colegiados.

¿Qué características más importantes tiene, a su juicio, el Colegio de Málaga?

Es un colegio muy dinámico, que está evolucionando continuamente, que cuida mucho su imagen hacia el exterior, hacia la sociedad. Nos hemos impuesto un lema y es que nuestra profesión está para servir a la sociedad.

¿Cuántos colegiados hay en Málaga?

Somos unos 900 residentes y unos 200 no residentes.

¿Cómo describiría la actividad del sector por la zona en la que está?

Hasta ahora hemos vivido unos años muy dulces. Ahora hay ya un poco de

crisis y empieza a notarse algo. Sin embargo, los ingresos en lo que va de año están de acuerdo con las previsiones y no inferiores a los del año pasado.

¿Cuáles son los principales problemas que tiene el Colegio de Málaga?

Es un colegio que está organizado desde hace tiempo. El problema que tenemos es de atender al colegiado, dar cursos, reciclajes, lo normal de un colegio.

El Colegio de Málaga mantiene una buena actividad como editor de libros. ¿Se debe eso a la personalidad del presidente o es una tradición dentro del colegio?

Es por tradición. Realmente, los presidentes de los colegios no han destaca-



Carlos Fajardo Bueno.

do mucho unos sobre otros, se mantiene una línea parecida.

¿Tiene algún proyecto en perspectiva?

Sí, queremos realizar una vieja idea. Queremos montar en Marbella una nueva sede para actos culturales y reuniones; y los cursos que tengamos, hacerlos en esta nueva sede. También quisiéramos abrir en los próximos años un laboratorio de ensayo de materiales. ■

Gerona: tecnología y vecindad

Ramón Ceide y Gómez, de 44 años, preside desde hace tres años y medio el COAAT de Gerona, un colegio "medio" por el número de sus miembros, 420, pero con unas características singulares: su preocupación por las cuestiones tecnológicas y su vecindad con Francia, lo que le ha supuesto contar con una importante experiencia y relación previa con otro miembro de la Comunidad Europea.

¿De dónde le viene al COAAT de Gerona su interés por las cuestiones tecnológicas?

El Colegio de Gerona montó hace unos 16 años el primer laboratorio de Gerona de ensayos de materiales para intentar dar respuesta a problemas muy serios de control de calidad. Los problemas de calidad, si no se resuelven con control, no se resuelven de ninguna forma. Todo esto fue también del brazo

de una iniciativa que tuvimos muchos aparejadores, conjuntamente con el resto de la sociedad gerundense, y montamos hará también unos 14 o 15 años una Escuela de Arquitectos Técnicos en la provincia. Hay que tener en cuenta que el Arquitecto Técnico gerundense o que sale de sus escuelas sale siempre colocado.

El Colegio de Gerona mantiene una estrecha relación con la Poli-



Ramón Ceide y Gómez

técnica. ¿Cómo se ha articulado esta relación?

Es una relación muy directa, muy íntima, hasta el punto de que el presiden-

te del Patronato es precisamente Aparejador y el secretario –que soy yo mismo– es también Aparejador. En la Escuela Politécnica se imparten, conjuntamente con nuestra carrera, ingenierías técnicas, químicas, agrícolas, de mecánica e informática.

¿Está influenciado el ejercicio profesional en Gerona por la proximidad a otro país comunitario?

Sí. Nosotros somos vecinos de los franceses, vecinos de una Europa que ha sido distinta de lo que era España. Nosotros tenemos una experiencia importantísima y muy interesante sobre ese tema. Una experiencia objetiva basada en hechos cotidianos y en una relación muy fuerte. Aparte de ser frontera, Gerona es un punto de encuentro turístico y hemos estado nosotros casi diría

que invadidos, aunque no sea la expresión exacta, hemos estado con una relación muy directa con capital extranjero que se ha invertido en las zonas turísticas, sobre todo en la costa, desde hace 15 o 20 años.

¿Y en el ámbito más concreto del ejercicio profesional esta relación directa les va a resultar beneficiosa de cara al 93?

Lo que hemos observado es que el arquitecto técnico, como lo entendemos nosotros en España, es un profesional que va a sufrir muy poco las consecuencias de la incorporación española al Mercado Único. Y lo va a sufrir muy poco porque si bien los proyectos se pueden elaborar fuera de nuestro país, las direcciones de obra, la ejecución, el control, el trabajo este de técnico gene-

ralista, de experto en ejecución, va a ser absolutamente imprescindible que lo haga alguien que conozca muy bien la región concreta, que conozca los materiales, que conozca los trabajadores, que conozca todo el sistema.

Desde un punto de vista tecnológico, los planteamientos en la zona francesa están muy por debajo del nivel que nosotros podemos ofrecer en la nuestra. Es más, yo diría que en este momento muchos técnicos de la Cerdaña española no trabajan en la Cerdaña francesa realmente porque no les interesa económicamente. El trabajo está mucho mejor remunerado en nuestra zona que en la suya. En la Cerdaña francesa no es necesaria la intervención de ningún técnico para viviendas o edificaciones no excesivamente complejas.

Huesca: gran actividad edificatoria

Ángel Cabello López, de 43 años, es desde hace algo más de un año presidente del Colegio de Huesca, uno de los menores por el número de colegiados, como corresponde a una provincia de las menos pobladas del país.

¿Cuáles son las características principales del Colegio de Huesca?

Aunque la provincia tiene pocos habitantes, 220.000, hay una gran actividad edificatoria, sobre todo en la zona turística del Pirineo. Somos un colectivo residente de 160 colegiados, y entre residentes y no residentes, 250 o 260.

Casi una familia. ¿Se conocen todos y el trabajo de cada uno?

Sí, lo que pasa es que ya empieza a venir mucho compañero de fuera, muchas empresas que acuden al Pirineo por el turismo y con lo que eso conlleva, y entonces ya no nos conocemos tanto.

¿Los problemas de un colegio pequeño son diferentes a los de uno grande?

Los problemas son los mismos, pero los recursos son más escasos. Los grandes, por su potencial económico, están



Ángel Cabello López.

mucho mejor organizados que nosotros, disponen de personal mucho más apropiado para resolver los problemas en los colegios pequeños, muy a nuestro

pesar. Todo recae en el presidente y en algún miembro más de la Junta. Pero, en fin, es una responsabilidad que tenemos asumida y poco a poco procuramos subsanar los fallos.

¿Qué tipo de actividades lleva a cabo el colegio de Huesca?

La verdad es que nuestro colegio era hasta hace poco tiempo una delegación del Colegio de Aragón. Ahora estamos empezando a hacer nuevas cosas. Hemos hecho hace quince días unas Jornadas de Rehabilitación, de aportaciones a la rehabilitación de edificios, que han causado gran impacto en la ciudad. También hemos aprovechado para hacer la presentación de unos vídeos de materiales autóctonos y de tradiciones constructivas autóctonas de la zona.

Huesca -concluye- tiene muchos recursos, tanto agrícolas como ganaderos, como en el subsuelo, no nos olvidemos que tenemos buenos yacimientos de gas. Huesca ha estado siempre muy abandonada, en todos los planes de desarrollo, respecto a las comunicaciones y en toda una serie de circunstancias económicas que hace que las provincias que crezcan.

Jornadas sobre responsabilidad profesional

Los asesores jurídicos de MUSAAT debatieron a fondo la defensa de los mutualistas



Durante las Jornadas se celebraron debates-coloquios, al término de cada Ponencia.

Durante los días 30 de noviembre y 1 de diciembre MUSAAT celebró en Madrid las I Jornadas de Estudio sobre la Responsabilidad Profesional de Aparejadores y Arquitectos Técnicos. Al acto acudieron la práctica totalidad de los Letrados que vienen prestando asistencia o que están relacionados con la problemática habitual de nuestros Aparejadores y Arquitectos Técnicos, así como numerosas personas de los Colegios Profesionales igualmente relacionados por su habitual trabajo con la temática de las Jornadas.

El acto fue presidido por José Gregorio Montesdeoca, Presidente del Consejo de Administración de MUSAAT. Las Jornadas han desarrollado tres temas puntuales y concretos: Parte de Comunicación de daños e informes periciales; Consideraciones sobre las contestaciones a las demandas de responsabilidades profesionales, y Problemas en las ejecuciones de sentencias.

La práctica y la experiencia que ha alcanzado MUSAAT en estos años le ha llevado a considerar que si hay un documento fundamental en la relación entre MUSAAT y sus Mutualistas éste es el "Parte de Comunicación de Daños",

Parte que ha sido estudiado con la máxima intensidad y profundidad por parte de los abogados ponentes Bartolomé Mulet Bauza y Francisco Real Cuenca. La ponencia analiza el fin y objetivo de dicho documento, su contenido esencial y necesario, su tramitación regular; así como la indudable necesidad de que vaya completado en determinados casos de una información técnica y pericial adecuada.

Para cumplimentar de la mejor manera posible un Parte de Comunicación de Daños, se precisa que tanto el Colegio como el mutualista haya ido recopilando y archivando con carácter previo

una serie de documentos y datos referentes a las obras. Así el Colegio deberá tener en sus archivos el Encargo Profesional, y el expediente en que puedan obrar antecedentes sobre las posibles incidencias en la ejecución del referido encargo, conservando también en el mismo una copia del Libro de Órdenes.

La información que facilite el mutualista tiene el carácter de fundamental, debiendo poseer una información directa o de primera mano sobre la naturaleza, extensión y el origen o causa del siniestro, un conocimiento profundo de las características del proyecto técnico ejecutado y de las incidencias producidas durante el proceso edificatorio, por ello, es sumamente importante que se conserve un ejemplar del proyecto, documento fundamental para poder deslindar en principio responsabilidades. Además debe tener información relativa a los demás intervinientes en el Hecho Constructivo.

Según Bartolomé Mulet, "tanto MUSAAT como el Asesor Jurídico necesitan disponer de una información objeti-

va tanto sobre la naturaleza, extensión y el origen o causa de los vicios o defectos, como sobre el costo de la reparación de los mismos. Por ello, disponer de un Perito Asesor, en el que se pueda depositar la confianza para la obtención de un informe competente y objetivo que garantice el acierto en el dictamen específico de la patología de la construcción, es esencial para poder optar por una oposición fundada a la reclamación o para poder llegar a una transacción en base a una indemnización ajustada a los costos reales de la reparación o defectos reclamados”.

Tras la exposición de esta primera ponencia hubo un debate-colquio en donde coincidieron en la necesidad de concienciar a los colegiados de los riesgos, de sus responsabilidades y la necesidad ineludible de colaborar, no sólo después de demandado, sino durante la ejecución de la obra.

La segunda ponencia, “Consideraciones sobre las contestaciones a las demandas de Responsabilidades Profesionales”, de la que son autores los abogados José Antonio Loidi Alcaraz y Juan Antonio Careaga Sagarra, abordó cada una de las situaciones en que normalmente se ven envueltos los letrados que asesoran a MUSAAT; sobre las premisas de la existencia de unos defectos o vicios ruinógenos y la llamada en reclamación de responsabilidad civil a los Técnicos intervinientes en la obra. Se estudió cada una de las alegaciones posibles en este tipo de escritos, desde el tema de “legitimación activa e insuficiencia de poder”, pasando por “la falta de legitimación activa para reclamar por daños y perjuicios”, “la falta de Litis Consorcio pasivo necesario”, así como la “excepción de la prescripción”, haciendo especial incidencia en el epígrafe “Fondo del Asunto” sobre las líneas de posible defensa de los Mutualistas, con especial desarrollo a la obligación de mantenimiento que corresponde a los copropietarios por considerar que este tema puede ser una de las cuñas a



El presidente del Consejo de Administración de MUSAAT, José Gregorio Montesdeoca, presidió el encuentro.

través de las cuales se consiga exonerar o al menos aminorar la responsabilidad de los mismos por su intervención en la obra.

Finalmente, la “Solidaridad”, normalmente interesada en todas las demandas, frente a los intervinientes en obra, debe ser objeto de oposición cuya primera argumentación debe ir en el sentido de que no se dé lugar a la misma y se concrete de forma mancomunada la responsabilidad de los intervinientes en obra, graduando la misma a tenor de sus atribuciones, de su importancia, de la retribución que obtienen por dicha intervención. Los ponentes consideraron este epígrafe como abierto y de especial interés en orden a modificar una línea jurisprudencial que si bien no es unánime, por regla general no favorece a nuestros Mutualistas.

En el coloquio que siguió a esta ponencia se comentaron los criterios de actuación y las alegaciones que suelen prosperar o no en los distintos Juzgados y Tribunales de las diferentes pro-

vincias. La nota común a todos ellos es que son pocas las veces en las que se individualiza la responsabilidad de los intervinientes en obra, siendo solidaria generalmente la condena.

Con este coloquio finalizó el primer día de estas Jornadas, que se reanudaron el sábado 1 de diciembre con la exposición de la última ponencia, “Problemas en las ejecuciones de sentencia”, de la que son autores los abogados Federico Laguna Aranda y José María Aycart Orbegozo. En ella se abordaron los límites, contenido, aplicación y estudio de los distintos tipos de pronunciamientos derivados del contenido del Fallo de las Sentencias recaídas en los procedimientos sobre Responsabilidad Civil

en la construcción y sometidos a posterior ejecución. De la diversidad de pronunciamientos se destacaron cuatro, por ser los más frecuentes en estos procedimientos. Así, “Condena a pagar una cantidad concreta y determinada de dinero”, recomendando que tan pronto sea firme la sentencia habrá de pagar cuanto antes para evitar tanto la tasación de costas como el pago de intereses. O bien, “Condena a hacer, a realizar determinadas obras, reparaciones o modificaciones”, o bien “Condena a indemnizar en la cantidad que resulte según ejecución de sentencia”, finalmente “Condena alternativa a hacer o a abonar en su caso”, comentándose por todos los presentes lo que procede hacer en cada una de estas situaciones, si bien lo ideal sería poder llegar a un acuerdo con la parte actora para traducir a un precio cierto la indemnización, entregando el importe acordado, evitándose lo inconcreto que siempre es el alcance de la reparación, y el finiquito y visto bueno a lo reparado.



La cúpula directiva de Premaat, con los delegados de los Colegios.

50 Aniversario del COAAT de Vizcaya

Entre los días 26 y 29 de noviembre se ha desarrollado, dentro de los actos programados con motivo del cincuentenario del Coaat de Bizkaia, un ciclo de conferencias en las que se han abordado aspectos del pasado, presente y futuro de la profesión.

La doctora en Historia del Arte Nieves Basurto, en su disertación sobre "Los maestros de obra: una profesión olvidada", realizó un breve bosquejo histórico sobre los orígenes e implantación de esa profesión, para centrar la segunda parte de su exposición en las importantes realizaciones de los maestros de obra en la villa de Bilbao.

El secretario general del Consejo del Coaat, Antonio Castrillo, y los coordinadores de las comisiones de asuntos internacionales y docencia, Ramón Puig y José Antonio Aparicio, apuntaron, al referirse a las "Expectativas profesionales para los arquitectos técnicos en la próxima década", las claves fundamentales para comprender el futuro de la profesión y explicaron las líneas maestras de la política que se está siguiendo en cada uno de los frentes donde ese futuro se está decidiendo.

La tercera y la cuarta jornadas se dedicaron a analizar las "Instituciones de Aseguramiento de la Profesión".

José Montesdeoca y Rafael Matarranz, presidente y gerente de la Mutualidad de Seguros para Aparejadores y Arquitectos Técnicos (Musaat) acordaron la problemática de la responsabilidad civil profesional haciendo hincapié en la profunda injusticia que supone su actual regulación jurídica y mostrándose esperanzado por la modificación que en este campo va a suponer la futura aprobación de la tan esperada Ley de Ordenación del Sector de la Edificación.

El ciclo lo cerraron los representantes de la Previsión Mutua de Aparejadores y Arquitectos Técnicos (Premaat). Su presidente, Jaime Raynaud, tras exponer brevemente la historia de la entidad, comentó la situación jurídico financiera en que ésta se encuentra en la actualidad.

Anteproyecto de actualización de estatutos PREMAAT

El pasado día 24 de noviembre tuvo lugar en Madrid una reunión informativa a la que asistieron los Delegados de los Mutualistas en los diferentes Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, y cuyo tema central fue el hacerles entrega del anteproyecto de actualización de estatutos de PREMAAT y explicar detalladamente las principales innovaciones que se han introducido.

Asistieron, además de la Junta de Gobierno de PREMAAT, los componentes de la Comisión que lo han elaborado, Comisión que fue creada por la Junta de Gobierno en febrero de 1989 y que desde el 10 de mayo de 1989, en que se reunió por primera vez, ha venido trabajando para ir coordinando los trabajos elaborados por los asesores y perfilando los diferentes aspectos, hasta lograr este anteproyecto.

Como novedades más destacables, el citado anteproyecto propone la supresión de la estructura bipartita de la Mutualidad, convirtiendo el Grupo B como grupo ampliado de las prestaciones del Grupo A y

adapta, crea o suprime aquellos artículos que, para mayor aclaración o como consecuencia de la nueva situación, precisaran una suspensión o modificación.

El citado anteproyecto será posteriormente analizado por todo el colectivo a través de las reuniones colegiales, que deberán remitir las enmiendas y comentarios para que, una vez analizadas por los asesores y con el informe de éstos, puedan ser estudiadas por la Junta de Gobierno y redactar el proyecto, que será llevado a una próxima Asamblea General Extraordinaria que será específicamente diseñada para este tema, en la cual se discutirán y, en su caso, se aprobarán los citados Estatutos.

En el transcurso de la reunión se evaluaron otras consultas que formularon los asistentes, y se informó asimismo de las nuevas tablas de cuotas y bases máximas de las prestaciones que entrarán en vigor a partir de enero de 1991.

La reunión resultó muy interesante y fue seguida con gran interés por los asistentes.



José Antonio Aparicio y Antonio Jara.

Debate sobre la Ley del suelo

Organizado por el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Granada, se celebraron del 5 al 9 de noviembre en esa capital andaluza unas Jornadas de Debate en torno a la Ley de Reforma del Régimen Urbanístico y Valoración del Suelo.

El alcalde de Granada, Antonio Jara, señaló en la inauguración que esta ley supone un sensible y decidido paso en la lucha contra la especulación del suelo, así como la posibilidad de acceso a la vivienda de más amplios sectores de la población. Jara añadió que la nueva ley fortalece la formación del patrimonio municipal del suelo y que introduce nuevos elementos para dotar a la administración municipal de las competencias para luchar contra la especulación. El problema de la vivienda ha tenido en Granada una especial significación, afirmó el alcalde, y en ese sentido se inscribe la creación de la Empresa Municipal de la Vivienda y Suelo, que en su corta andadura ya se ha acreditado como un eficaz instrumento para la actuación municipal en esos sectores tan trascendentales de la socioeconomía del entorno como son la vivienda y el suelo.

En las jornadas, en las que participaron alrededor de un centenar de profesionales relacionados con el mundo de la construcción, intervinieron destacados especialistas en Urbanismo y Derecho. El arquitecto Javier García Bellido abordó la reforma en su relación con el Planeamiento Urbanístico; el profesor de Derecho Administrativo, José María Fernán-

dez Pastrana, trató sobre los nuevos sistemas de valoraciones y el tanteo y el retracto. El registrador de la propiedad Javier de Angulo estudió los aspectos civiles y notariales de la reforma, y el arquitecto técnico Manuel Barrios lo hizo sobre el Registro de transferencias de aprovechamientos y el Registro de solares y terrenos sin urbanizar.

El catedrático de Derecho Administrativo Fernando Garrido Falla analizó la ley desde la perspectiva constitucional y el presidente del COAAT de Granada, José Antonio Aparicio, moderó la mesa redonda que sirvió de colofón a las jornadas, sobre el tema Políticas Urbanísticas ante la reforma de la Ley. En esta mesa intervinieron representantes de PSOE, PP, IU y PA.

La política de MUSAAT a corto plazo



José G. Montesdeoca.

El presidente de MUSAAT, José Gregorio Montesdeoca, se reunió con los presidentes de los Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos el día 9 de noviembre, al objeto de informarles de la política de MUSAAT a corto plazo, en la que destacó la posibilidad de modificar los estatutos para suprimir la obligatoriedad de ser aparejador o arquitecto técnico para pertenecer a MUSAAT. La futura Ley de Ordenación y Garantías de la Edificación, que incluirá el aseguramiento obligatorio de todos los intervinientes en el proceso edificatorio, así lo aconseja.

Montesdeoca informó a los presidentes de los colegios provinciales de que la organización está estudiando múltiples ofertas de solares, oficinas, locales y aparcamientos

como posibles inversiones y de la presencia de un consejero de MUSAAT en la comisión que estudia las garantías y el aseguramiento en la Comunidad Europea.

Para 1991, MUSAAT está elaborando las condiciones y primas en Responsabilidad Civil Profesional, entre las que figura la supresión de la prima de un año para los jubilados y herederos de fallecidos que llevasen cinco años asegurados en MUSAAT. La reducción al 50% de la prima en las garantías de 10 millones de pesetas a los colegiados que se inicien en la profesión, y los descuentos del 10% y el 15% sobre la prima fija para los mutualistas que no han tenido ninguna reclamación en los tres o cuatro últimos años, respectivamente.

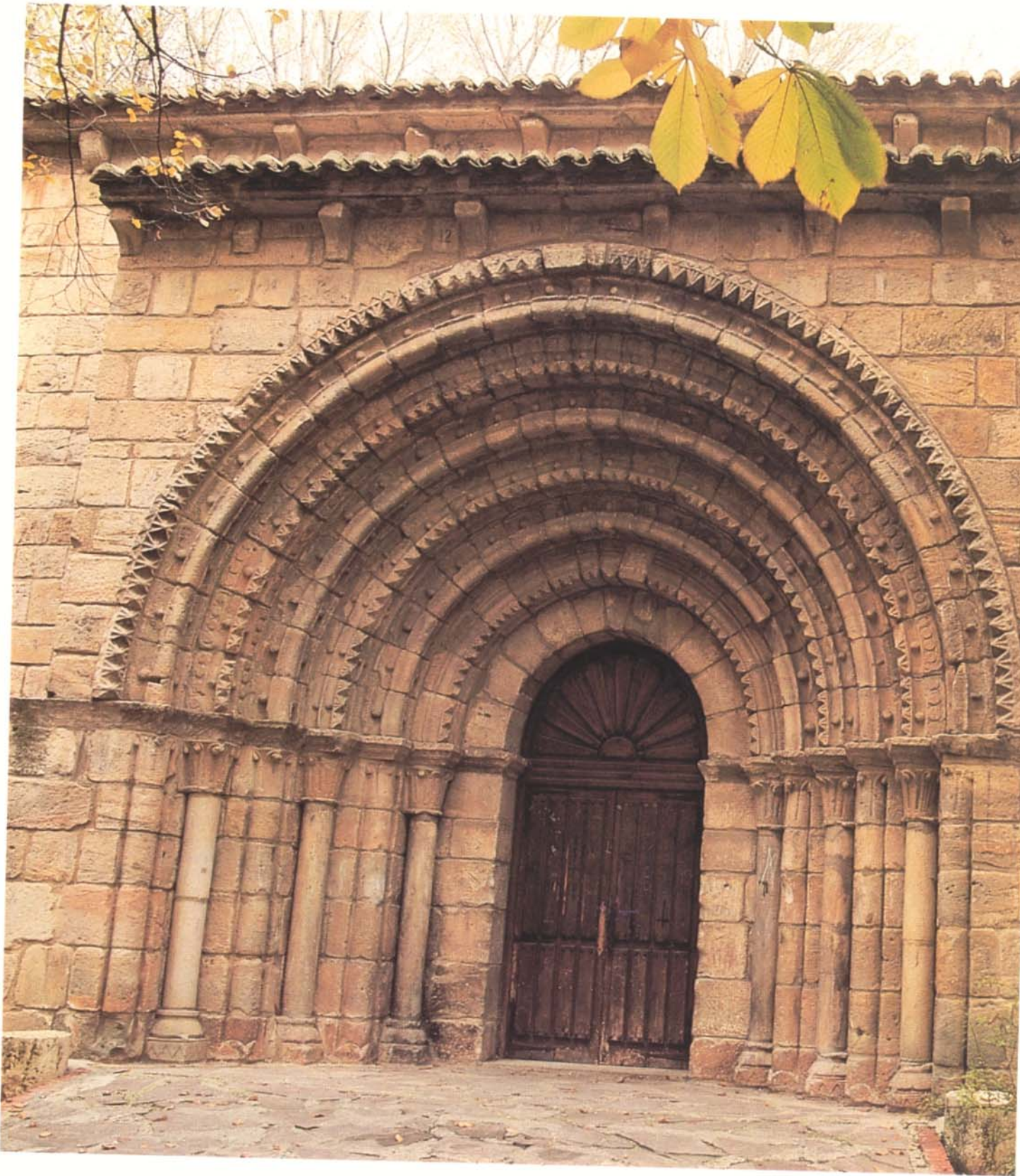
La prima fija aumenta un 6,8% y se mantiene la prima complementaria, lo que significa un incremento medio en la prima neta del 2,72%.

El presidente de MUSAAT recordó a todos los presentes la necesidad de enviar las liquidaciones de las primas en los plazos previstos y reiteró su ofrecimiento para trasladarse a cualquier colegio que lo solicite con el fin de aclarar cualquier duda sobre las ventajas de afiliación a MUSAAT.

50 Aniversario del COAAT de Valencia

El Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Valencia ha celebrado su quincuagésimo aniversario, con una serie de actos que culminaron el 24 de noviembre con una conferencia magistral a cargo del arquitecto y urbanista Ricardo Bofill Levi en el salón de actos del rectorado de la Universidad Politécnica así como una exposición de los trabajos más relevantes realizados por los colegiados de Valencia desde 1940, año de la creación del Colegio, hasta 1990 y una reunión en la que se hicieron entrega de diplomas y distinciones.

La Banda Sinfónica Unión Musical de Liria –primer premio y mención de honor en el reciente Certamen Internacional de Valencia– ofreció un concierto patrocinado por el Colegio en el Palau de la Música.



EL ROMÁNICO PALENTINO/



El románico español revisite características originales debido sobre todo a la prolongada convivencia con los árabes, aunque fué en este periodo, a comienzos del siglo XI, cuando España que había estado fascinada por la superior oferta cultural musulmana, se decantó a favor de Occidente, tanto en el aspecto artístico como en el social y el religioso.

El románico se inició en España en los condados de la llamada Marca Hispanica, en la zona de Cataluña y se va desarrollando en los diferentes reinos de la mitad norte, particularmente en el Camino de Santiago.

Dos regiones españolas, de las más ricas en este tipo de monumentos, vienen hoy a 'Frente a Frente'.



La Iglesia de San Juan Bautista, Palencia, (a la izquierda) fué trasladada desde Villanueva del Río, al construirse el pantano de Aguilar. Sobre estas líneas capiteles del siglo XII en la iglesia de Bañolas.

EL ROMÁNICO DE GERONA

EL ROMÁNICO PALENTINO

F R E N T E A F R E N T E

22



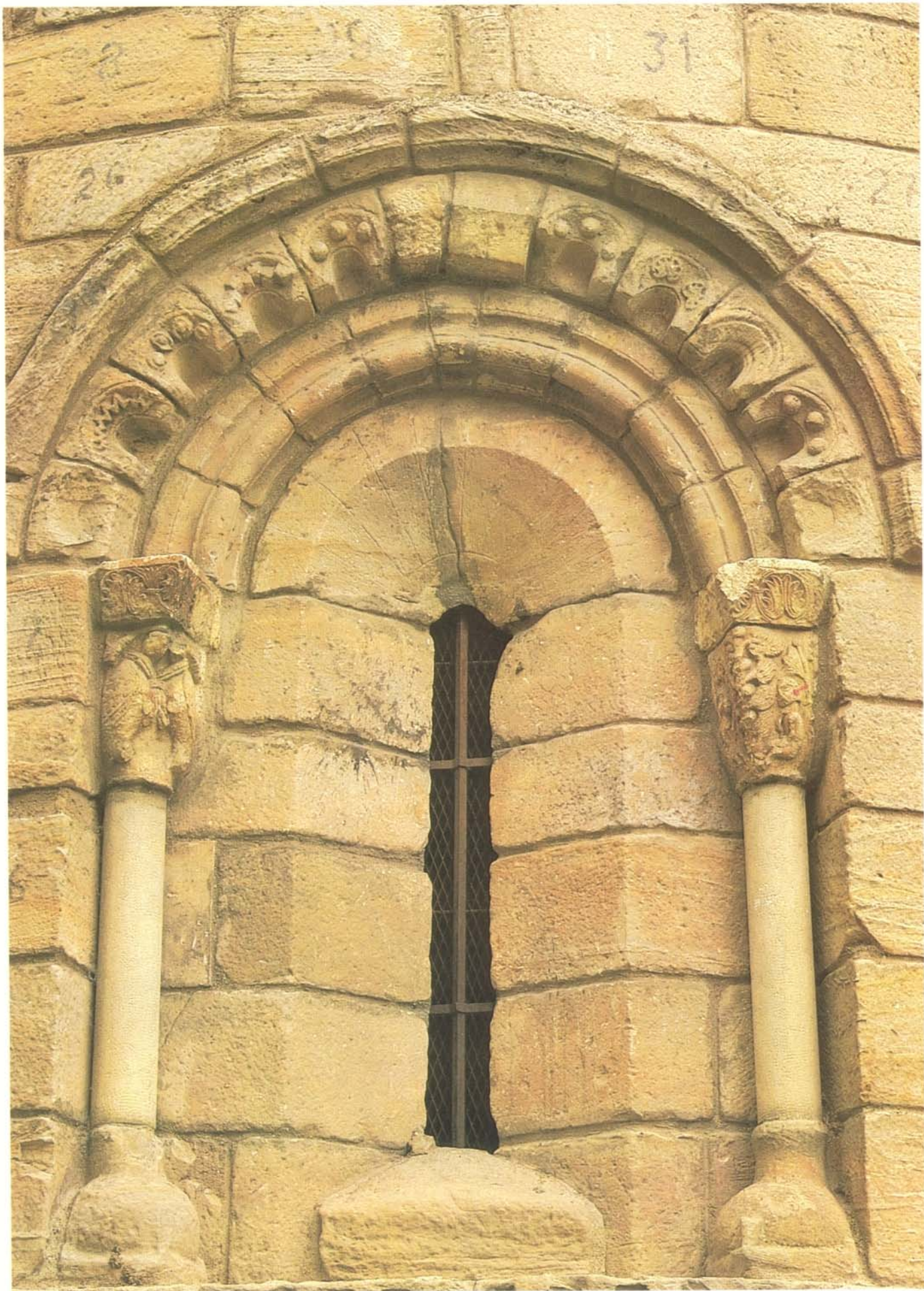
Dicen –los que saben– que el románico es el arte común de unos pueblos europeos que recién salidos de los supuestos terrores del milenio, van venciendo temores y empiezan a sentirse ligados a una unidad de cultura que era, en lo político y social, la afirmación romana, y en lo espiritual, el cristianismo. Si Carlomagno no pudo recomponer el imperio romano, como hubiese sido su deseo, el siglo XI despierta una Europa que vibra al unísono, que se siente hermanada en su finalidad trascendente y que encuentra en las fuerzas paganas que se le oponen la razón para su misma cohesión.

Iglesia de San Martín de Frómista, el monumento más puro del románico español (arriba) y detalle de un ventanal de la Iglesia de San Juan Bautista, Palencia, (derecha).

Una Europa, como decía el monje Glaber, que se “revistió por todas partes con el blanco ornato de las iglesias”, y que, al menos en lo artístico, consiguió imponer un idéntico estilo desde las Islas Británicas hasta el Danubio y desde el Mar del Norte al Mediterráneo. También entonces entramos nosotros –las tierras cristianas de Iberia– en Europa. Tanto, que en algunos casos (léase Palencia) conservamos casi más de la Europa de entonces que de la presente. Y más se respira siguiendo sus huellas, que son las iglesias románicas, el aire de aquel mundo rural, monástico y caballeresco –que hubo de ser muy limpio– que este que ahora nos llega, polucionado y amenazador, desde las cancillerías de la Comunidad Europea.

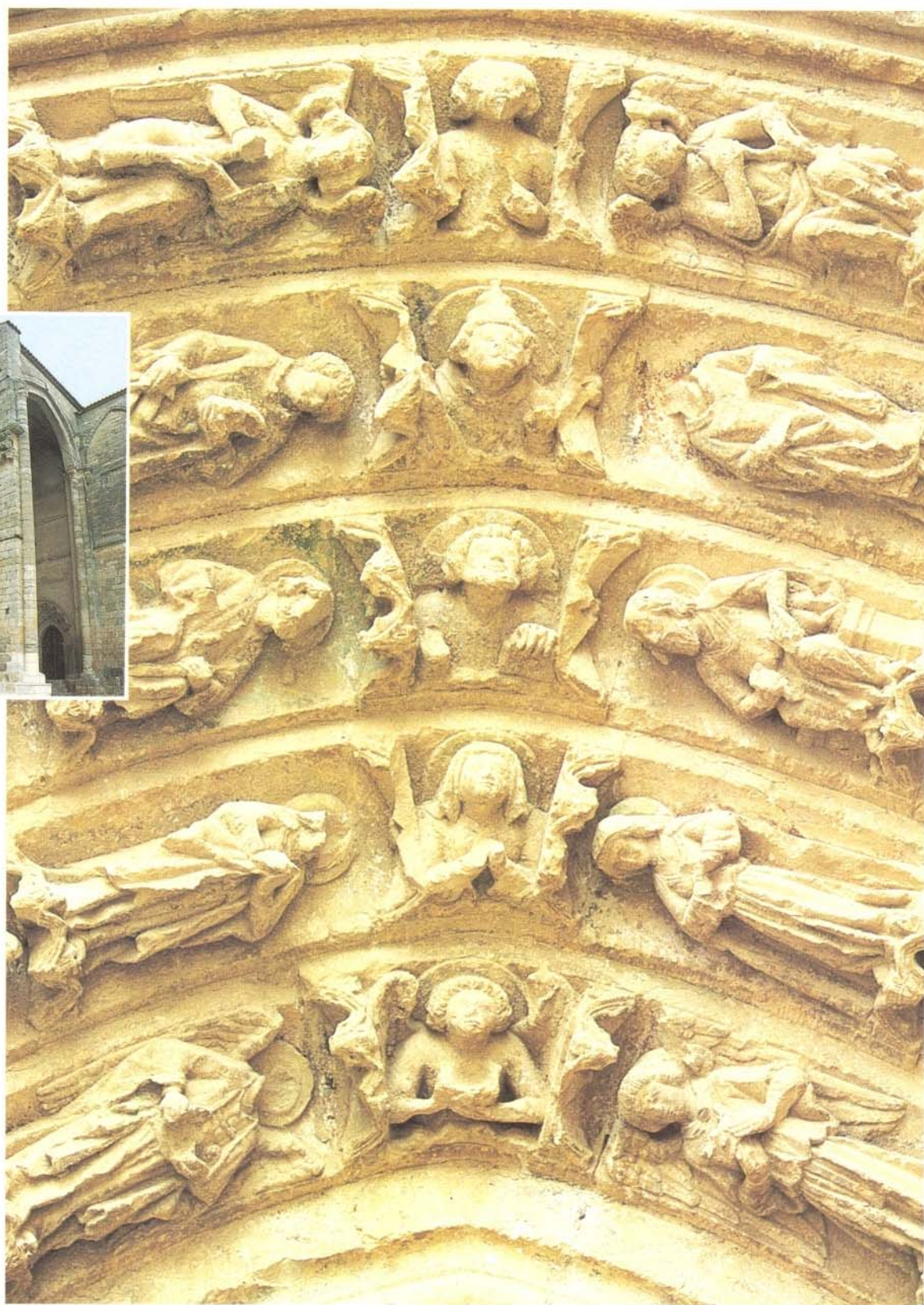
Todas las tierras palentinas, meseteñas y trigueras las más, pero coronadas en el norte por montañas que superan los dos mil metros, tiene la enorme suerte de estar casi intactas y ser todavía paisaje natural felizmente poco adulterado. Cuando yo estudié su románico allá por los años cincuenta, la llegada a cualquiera de sus aldeas era a la vez una aventura y un descubrimiento. Y un goce especial, sensible y estético, al percibir cómo, insensiblemente, se iba uno haciendo con las gentes, con el paisaje y con el tiempo.

No era solamente la visión del gran románico de Palencia, en sus iglesias de Frómista, Carrión, Aguilar, etcétera, que ya era más o menos conocido, sino el casi ignorado y más humilde que aparecía al bajar algún sendero desde el páramo o al coronar penosamente una loma. Era ese románico que no venía en los manuales ni en el *Ars Hispaniae*, el que nadie conocía o que nadie valoraba, pero que, por ello mismo, hacía latir más fuerte el corazón cuando te acercabas a sus muros dorados, a sus alzados pueblerinos o a sus relieves erosionados y viejos. Cuando sucedía que quedabas





Torre y detalle del pórtico de la Iglesia de Santa María la Blanca, del siglo XIII en Villalcázar de la Sirga.



prendado y mudo al contemplar inesperadamente, como le ocurrió a Unamuno varios años antes, el fantástico apostolado de Moarbes, en el que destacó, en frase poética y acertada, su “encendida encarnadura”. Y así es, ciertamente, y algo más, porque desde el umbral de la puerta hasta la pétrea cornisa todo parece haberse moldeado con la tierra ferruginosa de los campos cercanos: los capiteles, las arquivoltas y el Pantocrátor central, exquisitamente sofisticado, al que dan guardia a uno y otro lado, como soldados inmóviles de eterna mirada al infinito, los doce apóstoles.

En Palencia se metió el románico al tiempo que el camino de Santiago trazaba su primera andadura por la meseta. Antes de mediar el siglo XI (1034), el rey Sancho III de Navarra intentó reorganizar la diócesis palentina encomendando al obispo de Oviedo, Ponce, la ampliación de la cripta de San Antolín. Ponce trae de Asturias soluciones de cubiertas abovedadas ya ensayadas muchos años antes en Santa María del Naranco o en la Cámara



Santa María la Blanca, una excelente muestra de transición al gótico.

Santa, y que en Europa se ponen de moda a partir de la undécima centuria. El tránsito de lo asturiano a lo románico no fue, pues, difícil. Poco después, en la década del sesenta de aquel ilusionado siglo XI, la familia del rey navarro, en su protección manifiesta a la vía de peregrinos, impulsó la introducción del pleno románico que en Palencia se concreta, sobre todo, en un edificio singular, *San Martín de Frómista*, comenzando a levantar hacia 1063 por la viuda de Sancho III, doña Mayor, y que es, sin duda —como ya apunté en otras ocasiones— el ejemplo más espléndido de “diátrosis” monumental de todo el románico europeo, es decir, independencia de las partes sin dejar de comprender un todo. Porque cualquier elemento constructivo de Frómista (ábsides, linterna, portadas, etcétera) queda individualizado en sus contornos para unirse todos en la unidad indestructible del conjunto. Por sus proporciones, la iglesia de San Martín podría considerarse como el “canon” de la arquitectura de los siglos XI y XII, pues en su armonía casi pitagórica, numérica, hay algo de racional y mucho de exaltación geométrica, de juego de vo-

lúmenes, que la aproximan a formas escultóricas. Con la catedral de Jaca y San Isidoro de León forma esa trinidad arquitectónica que enaltece todavía hoy la vieja ruta hispánica hacia Santiago de Compostela. Consecuencia también de este impulso *dinástico* que se produce por iniciativa de los sucesores de Sancho III fueron en Palencia las iglesias de *San Salvador de Nogal* y de *San Isidoro de Dueñas*, hoy desgraciadamente muy modificadas, pero que, la primera en sus capiteles y la segunda en la puerta, testimonian que los maestros de Frómista tuvieron

tiempo para trabajar en otras empresas artísticas palentinas.

Durante todo el siglo siguiente —el XII— a estos focos monásticos se añaden otros fundados por nuevas órdenes (cistercienses, premostratenses, de San Agustín, santiaguistas, etcétera) y con ello la expansión de la arquitectura románica desborda el “camino” y llena la geografía palentina de iglesias sufraganeas y de concejo que, sobre todo en el norte de la provincia, se hacen tan numero-

sas que forman el núcleo más denso de concentración románica de Europa, en acertada apreciación del escritor Víctor de la Serna.

Son ahora los alrededores de Aguilar de Campoo, en la montaña palentina, los que ofrecen el atractivo siempre cambiante de una multitud de monumentos, en general humildes (*Moarbes, Revilla de Santullán, Matalbaniega, Puebla de San Vicente, etcétera*), que guardan hasta en sus propios nombres la belleza de una arquitectura que se hace un motivo más en el paisaje.

En los años finales del XII, la protección de Alfonso VIII a las nuevas órdenes del Císter y Premontre provoca el último resplandor de un románico que inicia ya su declive. La fuerza iconográfica que le caracterizó se despidió con un síntoma barroco lleno de finura y de minucioso formalismo que alcanza en el grandioso *Pantocrátor de Carrión* y en algunos capiteles de Aguilar de Campoo un brío y un vigor que preludia los futuros alcances del humanismo renaciente. La cabeza de este imponente Cristo en majestad

parece llegarnos del más puro clasicismo griego, más cerca de la prestancia de un Zeus fidíaco que de la inalterable expresión de cualquier simbología románica.

El *monasterio de San Andrés de Arroyo*, aislado en una bella vega con canteras de arenisca de blando trabajo, logra en su claustro la perfección de una geometría casi inverosímil. Fundado por la condesa doña Mencía, testamentaria del de las Navas, se estaba construyendo al tiempo que aquel de las Huelgas de Burgos, pero la filigrana de sus capiteles adquiere la sutileza de una joya labrada en la piedra y el naturalismo aún más que gótico en la elegante flora materialmente tallada en el aire. San Andrés de Arroyo es elemento importantísimo, junto con el monasterio de Santa María de Aguilar, para la dispersión del románico por el norte de la provincia. Los canteros que en ellos trabajaron fueron enormemente solicitados por concejos y monasterios próximos, y su influencia va más allá de las tierras palentinas, como Piasca, en Liébana, o Rebolledo de la Torre en Burgos.

Otras iglesias, como Vallespino, Santa Eulalia de Barrio de Santa María, San Salvador de Cantamuda, Perezancas, etcétera, señalan hitos admirables en el norte palentino. *Vallespinoso de Aguilar*, en alto sobre un teso calcáreo, como una florescencia tallada de arenisca, es una de las iglesias mejor situadas. Adaptada a la peña, como un milagro, contempla con el ojo abierto de su puerta huertos muy viejos, casas de siglos, paisajes de siempre. Restaurada con discutible acierto en alguna de sus estructuras y decoraciones, aún admira su elevado ábside y sus capiteles primorosamente acabados, así como las tallas de impostas y arcaduras que se aproximan, en sus contrastes de luz, al ataurique árabe. Cuando yo la *encontré* —porque me di con ella, caminando el monte abierto en una mañana de agosto de 1956— se accedía fácilmente a través de todo el muro del norte totalmente derruido. La impresión que me produjo ver el sol cayendo sobre el altar y en la nave las bóvedas vencidas, a más del silencio interior, es algo difícil de olvidar, porque es en el abandono donde mejor se percibe el inexorable pasar del tiempo.

La pequeña ermita de *Santa Eulalia de Barrio de Santa María* está en una ladera, desequilibrada, y expuesta a



En Palencia se metió el románico al tiempo que el Camino de Santiago.

abrirse como una fruta en cualquier desplome del terreno. En el interior la luz no es intensa y hay que esperar un rato para poder ir distinguiendo los detalles de sus pinturas. Hay sido muy recientemente restauradas por el "Centro de Estudios del Románico" del monasterio de Aguilar. En el cascarón del ábside, muy borrada, está la almendra simbólica y los emblemas de los evangelistas Marcos y Lucas. El Cristo, apenas se percibe. En los muros del presbiterio, escenas terróricas del infierno y de las almas salvadas de los justos.

Un poco más al norte, en la Ojeda, la capilla de *San Pelayo de Perezancas*, con capiteles mozárabes en la entrada y ábside con enormes influencias lombardas, tiene otras pinturas más viejas, de finales del XII, con apóstoles, animales, representación de los meses del año, etcétera. Alguien ha visto en ellas relación con las ilustraciones de manuscritos y con las pinturas de San Jean de Poitiers.

San Salvador de Cantamuda se dispara hacia las más altas montañas, allá al valle de la Pernía, al pie casi de la blanquísima Peña de Tremaya. Unamuno también se fijó en ella. "La iglesia románica —dice— de San Salvador de Cantamuda, pintiparada a un gran búho de piedra, contempla desde hace siglos —yace en él de siempre— con los ojazos de su espadaña el paso de las merinas, del siglo de siempre también". Su mesa de altar, sostenida por columnas, es una pieza enormemente original en sus fustes tallados en sinfonía cambiante de motivos florales y geométricos. Antiguo monasterio, San Salvador de Cantamuda pasó a ser propiedad del obispo de Palencia por donación primero de Alfonso VII, en 1123, y confirmación después de Alfonso VIII, en 1181. El alzado actual es de finales del siglo XII o comienzos del XIII, pues ya en su crucero aparecen las nervaduras protogóticas y los capiteles van simplificando su decoración, en una tendencia a la sencillez de espíritu acusadamente cisterciense.

Pero el centro de todo el románico de la montaña palentina es el gran monasterio de *Santa María de Aguilar*. Cuando yo le vi en 1955 era una ruina casi irrecuperable. El claustro, hundido, se había convertido en la más bella maceta para saúcos y zarzas. Con todas las techumbres desvencijadas parecía desheredado de todos los poderes. Sólo el arroyo transparente, que brotaba en el Risco o Peña Longa, prestaba un poco de vida a lo que ya era absoluto desamparo. Fundado posiblemente en los si-



glos IX o X como consecuencia de la política repobladora castellana, se ocupa en la segunda mitad del siglo XII por monjes premostratenses. A principios del siglo XIII, por bula del Papa Inocencio III dependían del monasterio más de treinta iglesias y casas y bienes en Carrión, Burgos, Astudillo, etcétera. Sus más bellos capiteles iconográficos fueron trasladados a fines del pasado siglo al Museo Arqueológico Nacional de Madrid, donde se conservan. Se trata de piezas de la más alta categoría artística dentro del final de la escultura románica española, obra de maestros canteros cargados de influencia francesa.

No podríamos concluir esta rápida visión del románico palentino sin hacer una mención de sus excepcionales *pilas bautismales*. Creo que la provincia de Palencia conserva las mejores piezas labradas de todo el románico es-

La Iglesia de Santa María del Camino, en Carrión de los Condes, es el templo más antiguo del románico del siglo XII.

pañol. No hay más que contemplar, si esto se duda, los ejemplares de Colmenares, Calahorra de Boedo, Moarbes, Valcobero, Renedo de Valdavia, Zorita del Páramo, etcétera, donde cinceles de maestros de primera línea, como el que trabajaba la de Calahorra –posiblemente de la escuela de Aguilar–, alternan con otros más populares o más arcaicos, como los de Moarbes o Colmenares.

Tanta fue en Palencia la aceptación popular del románico que ya cuando el gótico había triunfado abiertamente, todavía se construía en el viejo estilo en algunas aldeas de la montaña, como la iglesia de San Pedro de Becerril del Carpio, que se fecha en 1262, y aún se llega a los comienzos del siglo XIV en la de Santibáñez de Ecla. □

■ **Miguel Ángel García Guinea** es presidente del Centro de Estudios del Románico de Aguilar de Campos.

EL ROMÁNICO DE GERONA

F R E N T E A F R E N T E

28

Hablar del románico de la provincia de Gerona es sobre todo hablar del románico en la zona de la Cataluña Vieja. La denominación de Catalunya Vieja lleva implícito los augurios ancestrales de la formación de las raíces autóctonas de la zona del noreste de la Península en los siglos IX y X. Un período que será fundamental para el desarrollo de la plenitud de la Cataluña medieval de los siglos venideros. De esta forma podemos afirmar que el románico, en Gerona, se ha caracterizado por una evolución paralela a la estructuración del tejido político, social, cultural, religioso, y artístico del propio país.

El románico no existió nunca como realidad cultural estática y entronizada en un lenguaje de los códigos indescifrables de la alta cultura. Podríamos afirmar que en su época se caracterizó, sobre todo, por la naturalidad de su fuerza, por una importante trabazón de la misma participación popular; y por una rica viveza de movilidad, creatividad y búsqueda de nuevos contenidos. Por su misma contextualización histórica y geográfica, el románico en Gerona ha recorrido y cerrado el círculo vital de la misma evolución del medievo. De esta manera su realidad arquitectónica supone, sin lugar a dudas, uno de los documentos más vivos que reflejan el constante palpitar de las gentes, forjado en cada uno de los bloques de piedra, testamento y memoria

Claustro de la Catedral de Gerona, del siglo XII. La catedral forma parte del conjunto de grandes claustros del románico, con capiteles de gran belleza escultórica, que desarrollan temas de carácter naturalista.





del desconocido y maltrecho mundo de la cosmología medieval.

No es ninguna casualidad que las promociones turísticas y las guías culturales del románico se fundamenten en rutas geográficas concretas. La ruta entendida como recorrido cultural no es otra cosa que la actualización de las rutas de peregrinación, del contacto permanente de hombre y naturaleza, y sobre todo presupone ir al acecho de los enclaves geográficos más bellos y sorprendentes. Una arquitectura hecha de equilibrio sin contaminaciones ni desquicios. Una arquitectura directa entre el hombre y su entorno, entre cielo y tierra, entre evocación a la contemplación y la evidencia de la revelación. De esta manera han surgido una serie de rutas concretas que persiguen con el dedo de la programación cultural el accidentado territorio uniendo con las correspondientes excursiones programadas los monumentos más sobresalientes. Las rutas geográficas más conocidas corresponden, en primer lugar, a las zonas de crudos inviernos y de las laderas soleadas de los Pirineos con los enclaves principales de Ripoll, Camprodon, Sant Juan de las Abadesas, etc. En segundo lugar, habría que enumerar la zona intermedia, verde y húmeda, de las comarcas propiamente del interior, con centros importantes en Besalú, Banyoles, Porqueras, Gerona, etc. Y por último, tenemos las zonas de viñedos y cereales amarillentos, formadas por las comarcas de viento y sol propiamente del litoral mediterráneo, con centros fundamentales en Sant Pere de Rodas, Vilabertrán, etcétera.

En las comarcas de Gerona, entre los ejemplos más conocidos, podemos encontrar planteamientos propiamente de arquitectura popular. Éste es el caso de multitud de ermitas y pequeñas iglesias que forman un importante patrimonio llamado prerrománico, como es el caso de Sant Julià de Boada, propio del siglo IX. También podríamos hablar de ejemplos constituidos por el cruce cultural de múltiples influencias y de ricos contenidos sacados del mismo depósito de la historia del país, como es el caso de Sant Pere de Rodes, en el siglo X. El período más maduro es el caracterizado por la homogeneización del lenguaje románico internacional, como sucedió en la mayoría de edificios religiosos de los siglos XI y XII. Y finalmente, podríamos mencionar los pe-





Capiteles gótico (arriba) y románico (abajo) del claustro de la Catedral de Gerona. Sobre estas líneas el campanario románico de la misma Catedral.

riodos propiamente de transición y mutación estructural hacia el gótico de finales del siglo XII.

Los primeros asentamientos de las sencillas comunidades artísticas, en régimen de casi supervivencia contemplativa, anteriores al siglo X, representan el sistema de vida más simple en el primer medievo. La función de simple cobijo de las estructuras constructivas utilizadas ha sido la causa de la total ausencia de restos y huellas en el devenir histórico. Las construcciones del pueblo

llano, formado por pequeñas aglomeraciones rurales o aprovechando el abrigo de las ciudades existentes ya del período de la colonización romana, forman un segundo grupo de construcciones que por una similar inconsistencia arquitectónica no sobrepasaron su propia época. La reorganización social del país comportó, por el contrario, el establecimiento de unas estructuras defensivas importantes. Las construcciones militares medievales se han conservado hasta períodos eminentemente recientes. Los castillos gerundenses han llegado

hasta nuestros días con su total riqueza de géneros y tipologías: "palatium", "sales", "bastides", "guaites", "talaies", etc. Finalmente, al estamento religioso, merecedor depositario de las reliquias culturales del clasicismo y factor decisivo para el fortalecimiento cultural propio y la homogeneización internacional, podemos otorgarle el mérito de ser el configurador del verdadero patrimonio medieval. De esta manera podemos encontrar magníficos ejemplos de pequeñas iglesias rurales levantados por los mismos aldeanos primero y por los equipos de trabajadores especializados después, como centros de las parroquias y de las primeras comunidades rurales cristianas.

Su emplazamiento se desarrolló desde los Pirineos hasta las zonas más meridionales. Una evolución, eso sí, marcada por la misma realidad social de recuperación militar del propio territorio.

La iglesia está formada por la nave, única o desdoblada varias veces, y el ábside. El resultado de esta simplicidad es la creación de un bloque compacto en que domina el lleno sobre el vacío, con un interesante juego de piezas articuladas con la espadaña, o la torre campanario, como aglutinador del conjunto. Magníficos ejemplos de ellos son Sant Maset d'Anes, Sant Martí d'Ur, Llanars, Santa Cecilia de Molló, Santa María de Porqueras, Palera, Sant Martí de Salarsa, Sant Salvador de Vianya, Sant Pere y Sant Vicenç de Besalú, Santa María de Palau, Sant Esteve de Canapost. La iglesia rural tenía su contrapunto en las sedes catedralicias, ubicadas en las capitales de los diferentes episcopados, como el magnífico conjunto de la Seu de Urgell o el desaparecido conjunto de la catedral románica de Gerona, suplantada por la posterior nave gótica, y de la cual sólo nos queda su magnífico claustro y su torre románica.

Pero son realmente las órdenes monásticas las que levantarán en los siglos X y XI un rosario de conjuntos monumentales en los lugares más singulares de la geografía. Cabe recordar que son, sobre todo, las órdenes benedictinas, con su espíritu de contemplación y estudio, las que buscan las zonas más recónditas y tranquilas. Los conjuntos monacales de las comarcas de Gerona se articulan alrededor del claustro central como elemento vertebrador de la suma de piezas, reminiscencia perenne del "peristilum" romano, con la situación de la iglesia y las torres preferentemente en la zona norte y, siempre, junto a ellas los dormitorios de los monjes. El resto de las dependencias cerraban el conjunto en torno al claustro.

Entre las muestras más importantes tendríamos que señalar a Sant Pere de Roda, Sant Quirceda Colera, Santa María de Vilabertrán, Sant Miquel de Cruïlles, Sant Sepulcre de Palera, Camprodón, Santa María de Amer, Sant Pere de Galligans, Sant Daniel de Gerona, etcétera.

A golpes de cincel, en la misma piedra viva, ha

quedado grabada una trayectoria arquitectónica realmente completa en el conjunto monumental de las comarcas de Gerona. Esta zona tiene el mérito de ser, desde los primeros momentos, uno de los enclaves geográficos donde se aplicó la solución de la cubierta cupular y de la bóveda pesada. La bóveda como aportación tecnológica, funcional y simbólica, supondrá el nacimiento conceptual y elemento fundamental para el desarrollo de la simbología propia de la arquitectura románica. La continuidad cupular de la simbología del

universo está materializada en la bóveda románica a pesar de la pesadez de la piedra y la cal. Una pesadez construida sobre los andamiajes y las cimbras, sostenidas por el reto de las mismas leyes de la estática y la simple intuición, alarde utópico en la transformación de la piedra en arquitectura. Sant Pere de Roda supone uno de los primeros ejemplos de bóveda de piedra, que domina con su presencia la magnífica bahía de Port de la Selva y que es uno de los casos más singulares del románico autóctono.

El conjunto de Sant Pere de Roda, una primera intuición de las posibilidades de la creación de un románico singular, se caracteriza por la combinación de las más variadas aportaciones e in-

fluencias tipológicas, técnicas y estilísticas. Sant Pere de Roda señala, como ningún otro conjunto, el final del principio de la aventura del cosmopolitismo localista del medioevo autóctono. Para la verdadera maduración del románico habría que esperar, bien entrado el siglo XI, a la llegada de los equipos de albañiles de más allá de los Pirineos, mercenarios de una tradición ya solidificada. Albañiles de buen oficio que labran, piedra a piedra, las enseñanzas de la perfección en la construcción. La regularización tipológica de las naves, de los ábsides, torres, decoraciones, arcos ciegos, cornisas, acabados, remates, conjuntos escultóricos, llegan a articularse formando un rico engranaje volumétrico, espacial y simbólico en el nuevo románico. El resultado es un perfeccionamiento de la simbología y la espiri-



Los capiteles de esta Catedral (arriba) recrean juegos de juglares. Pórtico de San Pedro de Besalú y otro capitel románico de la catedral de Gerona.



tualización del espacio en materia y luz, y de un contundente monumentalismo articulador.

En el fondo, todo sucede como si la piedra de simple cantera estuviese comprometida con el proselitismo del más allá, formando la partitura de la candidez y armonía con voces, en el fondo, totalmente diferenciables. La internacionalización del románico enseguida enraizará, entre los ya concienzudos albañiles locales y los maestros de obras autóctonos, hasta evolucionar hacia los más altos elogios y cualificaciones en la perfección profesional del gótico local de los siglos venideros. Una arquitectura en que se podría aplicar el contenido pedagógico de aquella frase del clérigo Teófilo: "... el arte se aprende poco a poco y cada parte por separado".

Pocas veces la tecnología ha llegado a convertirse en verdadero lenguaje formal como en el caso del románico. Nunca el albañil ha tenido, engrosando sus filas, la rica variedad de graduaciones, especialidades y responsabilidades, en una misma familia gremial. El

cantero es escultor y el escultor tiene responsabilidades de maestro de obras, el artista es artesano y, a veces, el albañil tiene que dedicarse a la labor de coordinador.

El oficio de arquitecto es también el de diseñador y el diseñador ha de pulir las piezas del cantero. Y siempre la piedra es el centro de todo, el engranaje de la construcción. Un engranaje que tiene, cada vez más, como pieza clave a la figura del escultor. Por esto la arquitectura románica es la arquitectura de la piedra. Una arquitectura que tiene como fuente de pedido y suministros a la misma cantera. Una tecnología que tiene definidos sus horizontes en la simple destreza del escultor. Unos detalles constructivos que encuentran solución en concienzudos despieces escultóricos con simbologías formales de espléndida resolución.

El meticuloso diseño estructural está basado en el cálculo experimental de la intuición y la constatación con el banco de datos de los archivos de la memoria de la misma tradición gremial. Una arquitectura, sobre todo, en que el proyecto se va realizando piedra a piedra, como fruto del simple trabajo artesanal bien hecho, y en el que la delineación se esboza a golpes de piqueta y cincel. Las construcciones románicas de las comarcas de Gerona se caracterizan por la utilización de las piedras de la misma región, con una arquitectura de color de la cantera raíz de su procedencia.

Los bloques son eminentemente de tipo calizo. El labrado se perfecciona con el paso de los años, llegando al esplendor del siglo XII con bloques de caras pulidas y finísimas uniones. Con una meticulosa lectura del aparejo se ha llegado a comprobar cómo un mismo elemento arquitectónico era realizado, según sus partes, por diferentes operarios o equipos de trabajo, sujetos siempre a una coordinación mínima.

Los ensamblajes e irregularidades en puntos concre-

tos delatan esta hipótesis. Las especialidades de los diferentes operarios, según estudios concretos sobre tecnología medieval, han logrado descifrar los procedimientos y sistemas de elaboración, montaje, traslado, colocación, repaso, técnicas de reciclaje de materiales defectuosos, etc., en edificios románicos de Gerona. Se conoce también la existencia de centros de producción de elementos escultóricos especiales que trabajaban a encargo y medida en multitud de edificios rurales. Las

obras de construcción que tenían los cuadros de albañiles y artesanos completos, en todas las graduaciones, eran realmente pocas. Los equipos de especialistas se trasladaban a menudo para solucionar las tareas específicas de acuerdo a lo convenido.

En la actualidad gerundense, la arquitectura románica se ha entronizado, sin lugar a dudas, como un valor cultural importante. Su enraizamiento se debe sobre todo a la búsqueda de los cimientos y la memoria de un pueblo que está coleccionando los desechos de una identidad maltrecha por los avatares de la historia. Una arquitectura que aún se debate entre la promoción colorista del folletón turístico, el mutismo de un lenguaje indescifrable para la mayor parte de los ciudadanos

de a pie y acera, las fosilizaciones museísticas del tiquet y la vitrina de la idealización gratuita de los grandes monumentos, que a pesar de ello van cayendo en el olvido. Unos monumentos, a menudo de segunda preferente, que se tienen que quedar aguardando las migas de los presupuestos generales, esperando mejores tiempos, sin que las excusas de los tiempos difíciles y las crisis internacionales dejen a las subvenciones libres de trabas para el asentamiento y consolidación del goteo de cubiertas y poder atajar, así, la simple fisura de la destrucción. Un románico de las comarcas de Gerona que, bien vale decirlo, agradece a tantas personas, y desde hace ya muchos años, una inmejorable comprensión. En su nombre, muchas gracias a todos □

■ **Ramón Ripoll** es arquitecto técnico, profesor de Historia de la Construcción, Universidad Politécnica de Catalunya.



En Cataluña persisten las formas del románico primitivo. Campanario de Peratallada, del siglo XII.

Las Jornadas de Tarragona sobre 'El Arquitecto Técnico y el Mercado Unico Europeo' se han convertido tanto por la calidad de las ponencias y las intervenciones, como por el rigor de los debates en un importante punto de referencia profesional para los Arquitectos Técnicos. No solo de cara al futuro inmediato, sino por el profundo análisis realizado sobre los problemas más candentes que conlleva el ejercicio profesional.

Traemos hoy a esta sección de nuestra revista, además de los temas que reseñamos en esta misma página, un nuevo Boletín de información de la Comunidad Europea, que nos ha remitido nuestra Oficina en Bruselas y un informe sobre el Ejercicio Profesional en Francia y Portugal.

Entrevista con Llovera

El director de la Escuela de Arquitectura Técnica de Barcelona afirma en una entrevista concedida a 'Cercha' que los planes de estudios deben responder a las necesidades del ejercicio profesional, con vistas a una mejor inserción en el mundo laboral. La Escuela de Barcelona se prepara en la actualidad para convertirse en una Escuela Superior, para poder ofrecer un tercer ciclo de formación, que Llovera viene impulsando desde su llegada a la dirección del centro. En su opinión, existe una demanda real de estas enseñanzas, por lo que se está preparando un programa de Doctorado en Organización.

página 36

Problemática en la dirección de obras

Carlos Mosquera Palacios, asesor jurídico del Consejo General de Colegios, y Xavier Escudé Nolla, asesor jurídico del Colegio de Tarragona, presentaron en las Jornadas sobre el Mercado Unico una ponencia dedicada a la Problemática en el Ejercicio Profesional, de la que publicamos la parte dedicada a analizar las dificultades que surgen en el ámbito de la dirección de obras. Los autores pasan revista a las cuestiones de la identidad profesional, la redacción de proyectos y el conflicto de atribuciones, para concluir con una visión general sobre las perspectivas de futuro que tiene la profesión.

página 39



Responsabilidad civil y penal

En el mismo foro de Tarragona, los juristas Fernando Garrido Falla, catedrático de Derecho Administrativo de la Universidad Complutense y Juan Córdoba Roda, catedrático de Derecho Penal, presentaron sendas ponencias sobre las responsabilidades civil y penal, que hemos resumido para nuestros lectores.

Garrido Falla analizó la cuestión del resarcimiento de los daños y la jurisprudencia al efecto. Córdoba Roda, por su parte presentó un pormenorizado estudio del delito de imprudencia y la negligencia profesional.

página 45



FRANCISCO JAVIER LLOVERA

DIRECTOR DE LA EUAT DE BARCELONA.

Trabajamos para convertirnos en Escuela Superior

36

Director de la Escuela de Barcelona desde hace cuatro años, Llovera cree que lo más importante es mantener una Escuela viva, abierta a la creciente demanda de formación superior por parte de numerosos arquitectos técnicos, que han consolidado sus conocimientos con el ejercicio profesional.

En esta línea, la Escuela de Barcelona, seguramente la más destacada de la Universidad de Cataluña, está proporcionando un importante impulso a las actividades de tercer ciclo y especialización y prepara un programa de Doctorado en Organización.

Respecto a la formación de los alumnos, Llovera afirma que los planes de estudios deben responder a la necesidad del ejercicio profesional. En la actualidad hay un mayor acercamiento entre la universidad y la empresa, con vistas a una mejor inserción en el mundo laboral.

Doctor en Derecho y Aparejador, Francisco Javier Llovera Sáez terminó sus estudios técnicos hace veinticinco años, de los cuales una decena han sido de ejercicio profesional directo, desde su puesto en el Ayuntamiento de Barcelona:

Estuve cinco años en Urbanismo y otros cinco en Obras Públicas. De los primeros lo que recuerdo con más desagrado es que en aquella época nosotros hacíamos los informes de los proyectos, los dejábamos completos y poníamos la "mosquita" y allí firmaba el arquitecto correspondiente... sin embargo, de los años que estuve en Obras Públicas guardo un grato recuerdo. La figura del aparejador estaba considerada y estimada, quizá porque el ingeniero jefe era José

M^a Pujadas, un gran director que tuvimos en esta Escuela y que era catedrático de Estructuras; él entendía bien a los aparejadores, conocía su formación y preparación.

¿Mucho trabajo en aquellos años?

Fíjate, todo el tema de los "cinturones" y de infraestructura vial. Primero hubo un momento desarrollista en el que se iniciaron grandes proyectos; luego hubo un período de crisis, y ahora parece que se vuelve a la carga con entusiasmo... creo que el Urbanismo es un tema muy interesante que suele reflejar bastante bien las tendencias sociales y económicas y, desde luego, se trata de un campo en el que el arquitecto técnico tiene mucho que decir. En realidad, en mi opinión, el Urbanismo es algo claramente pluridisciplinar, el sociólogo, el abogado, el arquitecto, el economista... y también el aparejador, todos tienen algo que decir al respecto. Por eso creo que el arquitecto técnico debe entrar fuerte en este tema, y sobre todo, por lo que a los enseñantes nos concierne, tener esto en cuenta desde los propios planes de estudios, porque, entiendo yo, que todo lo que no se recoja en éstos difícilmente podrá ser objeto de nuestra atención luego en la práctica, bien porque no se tienen los conocimientos precisos o bien porque no se pueden adquirir razonablemente atribuciones, competencias, o como les queramos llamar, sobre el tema.

Ahora que menciona este tema, me gustaría que nos contara como está la situación en la Escuela de Barcelona

con respecto a los planes de estudio.

Pues mira, el año pasado nos homologó el Consejo de Universidades un nuevo plan para nuestra Escuela que no variará mucho cuando se apruebe la reforma definitiva. De momento el cambio más "gordo" ya lo hemos realizado, pues como sabrás, estábamos con cuatro años hasta que la Ley de Reforma Universitaria obligó a todas las Escuelas a adoptar el ciclo de tres cursos. Antes teníamos cuatro cursos y alrededor de veintiséis o veintisiete horas lectivas semanales; ahora, con los tres cursos hemos tenido que ampliar este número a treinta horas de clases a la semana. Los que más pueden notar estas diferencias son los alumnos, sobre todo porque a partir de segundo curso más del 80% deben compatibilizar sus estudios con un trabajo. Parece que esto podría incidir en la calidad de la enseñanza, así que nos estamos esforzando en reducir al máximo las cargas lectivas.

Pienso que en tres años se puede hacer la carrera, y se puede hacer bien. En este sentido tengo la esperanza de que funcione la acomodación que hemos hecho para esos tres cursos. Estoy contento con el plan 89, que hemos elaborado de acuerdo con las directrices del Consejo de Universidades, en el cual hemos incluido todas las materias nuevas, no nos hemos dejado ninguna fuera aunque, evidentemente, hemos tenido que reducir horas lectivas y pienso que aún se pueden reducir más, en las que sea necesario. Lo importante es que se funcione de cara al ejercicio profesional real. Con el nuevo plan se han racionalizado las enseñanzas y hay un mayor acercamiento entre la universidad y la empresa, con vistas a una óptima inserción laboral.

Profesor desde hace diecisiete años, Francisco Javier Llovera nos explica desde su amplia experiencia docente la importancia de marcar unas normas de juego esenciales en la estructura educacional:

Es importante hacer un plan de estudios

“Podemos afrontar ya un segundo ciclo. Tenemos espacio y profesorado para ello”



JAMES GARCIA

Llovera: Lo más importante es mantener una Escuela viva.

coherente, que responda a las necesidades reales del ejercicio profesional, sea cual sea el título en cuestión, pero además, algo importantísimo, tanto como el plan de estudios original, es la capacidad de las instituciones de regenerar esta estructura de conocimientos. Los planes que hoy son buenos y perfectamente válidos probablemente, dentro de cinco años se tendrán que revisar para que sigan en contacto con la realidad social y la demanda de los nuevos tiempos. Lo que resulta totalmente inadecuado es funcionar con planes de estudios que se aprobaron en el año 1964... cualquiera puede ver lo que han cambiado las técnicas, los medios e incluso la concepción de los procesos industriales en estos 26 años. En las Escuelas de Arquitectura Técnica tenemos más suerte, el plan es del 72, excepto en la V.P.C. que es del 89. No se trata de que sean malos, sino que simplemente están obsoletos, y parece

que son inamovibles... ahora parece que con el nuevo sistema eso será más fácil, ya que la propia Universidad adquiere un margen más amplio para adoptar esas remodelaciones parciales. De no ser así, la Universidad corre el riesgo de quedarse a años luz de la realidad social, que al fin y al cabo es la que justifica su existencia.

¿Cuál es la realidad en números de la Escuela Politécnica de Barcelona?

Los números son muy sencillos. Ahora mismo tenemos unos dos mil alumnos en Arquitectura Técnica, y cada promoción de titulados suele rondar los doscientos. Además, nosotros aquí impartimos también los estudios de Topografía que se reconocen con el título de Ingeniero Técnico Topógrafo.

Según los últimos datos estadísticos que hemos elaborado, la media de años para terminar la carrera de Arquitecto Técnico era de cinco años y medio, pero ésto cuando

estaba vigente aún el plan de cuatro cursos.

Tenemos limitación de entrada desde hace dos años, con lo que hemos resuelto en principio el tema de la masificación. Solamente entran nuevos cada año quinientos en arquitectura técnica y sesenta en topografía. Este año, es decir, para este curso, se pedía en selectividad un cinco con sesenta, y entraron todo el cupo en junio. La verdad es que tenemos buenos estudiantes, y si no sale bien la cosa hemos de hacer la reflexión nosotros... tenemos buenos estudiantes de origen, y dentro de lo que tenemos no lo podemos tener mejor, esa es la realidad. Quizá, como te decía antes, puede ocurrir que se note bastante el hecho inevitable de que el alumno intente compatibilizar unos estudios tan exigentes con un trabajo más o menos duro. Por lo demás, ya te digo, no tenemos graves problemas de masificación ni carencias de profesorado, y estamos bastante bien de medios; se ha notado un cambio notable en los dos últimos años en lo que a medios materiales se refiere: instrumental moderno, aulas, despachos de tutorías, etcétera.

¿Cuáles son los planes más inmediatos?

Estamos trabajando en convertirnos en Escuela Superior. Desde que accedí a la dirección de la Escuela hemos impulsado claramente todo lo que es el tercer ciclo... todo lo que de alguna manera significa un verdadero complemento de formación para el arquitecto técnico. Esta es una realidad palpable a poco que se salga a la calle. Yo pienso que cualquier profesional, que quiere, por los motivos que sea, realizar estudios superiores debe estar en condiciones de hacerlo y es claro y evidente que determinadas áreas de las que conforman el ejercicio profesional del arquitecto técnico permiten ese juego y hacen necesario ese segundo ciclo. Existe una demanda real de estas enseñanzas, hay muchos profesionales titulados que han consolidado los conocimientos adquiridos en la Escuela con un importante ejercicio profesional y que se ven en la necesidad de ampliar sus miras personales realizando un "master" o unos cursos de post-grado, etc, que complementen y refuercen todas

esas realidades con las que está en contacto en su trabajo y que, probablemente, deberían articularse en un segundo ciclo propio. Una buena prueba de lo que te digo es el "Master en valoración de bienes y tasación de daños" que viene funcionando desde hace cinco años y que hemos llevado por los Colegios de Arquitectos Técnicos de Barcelona, Gerona, Lérida, Tarragona, Palma... Incluso ahora que lo hemos llevado a Tenerife, hemos tenido que hacer dos grupos, porque se han apuntado nada menos que 130 colegiados...

Te diré que no nos ha sido fácil mantener estos "master", porque hay ciertos sectores que no los ven con muy buenos ojos... sé que se ha dado una respuesta en este sentido potenciando cursos semejantes, y me parece muy bien... no sé cuáles son mejores, sólo sé que los nuestros tienen mucho éxito y esto, en buena medida, es lo que les ha permitido consolidar su existencia.

¿Qué duración tienen estos cursos?

Los "master" tienen cuatrocientas cincuenta horas, repartidas en dos años, y concluyen con un trabajo de investigación final. En estos momentos impartimos aprobado por la Universidad los "master" en Valoración de bienes y tasación de daños, en Rehabilitación, Edificación y en Relaciones Laborales, por destacar algunos... ten en cuenta que la creación de los "master" viene originada directamente por la estructura de los departamentos o de los centros, que son los que estiman las necesidades y la forma de impartir esos cursos.

En cuanto a los cursos de post-grado, estos tienen ciento cincuenta horas y se desarrollan a lo largo de un curso académico. Sirvan de ejemplo el curso sobre Urbanismo o el que versa sobre Administración Pública, aunque hay muchos otros relacionados con el tema de la Organización.

Ya te digo, en los últimos años estamos dando un importante impulso a las actividades de tercer ciclo y de especialización, incluso estamos haciendo en la propia escuela

un programa de Doctorado en Organización en el que intervienen varios centros y departamentos... seguramente somos la Escuela Universitaria de Cataluña más destacada en este sentido.

¿Qué opinión le merecen las propuestas de segundo ciclo que se han planteado recientemente?

La propuesta que ha planteado el Consejo me parece bien, y al mismo tiempo creo que la presentada por el Consejo de Universidades, que está en este momento en información pública, también debe ser tenida en cuenta. Cada una tiende a resaltar una función específica, una en la línea de la Organización, que está bien, la otra más orientada hacia las Tecnologías, algo que no puede dejarse de lado. Ambos campos son perfectamente asumibles por ese segundo ciclo, quizá en dos ramas.

¿Cree que la Escuela de Barcelona se encuentra en condiciones de asumir ese reto del segundo ciclo?

Yo pienso que sí, que podemos afrontar un segundo ciclo perfectamente. Tenemos espacio y profesorado para ello si es que realmente se decide tomar esa iniciativa. El problema es que un segundo ciclo debe ser impartido por un centro o escuela de segundo ciclo. Es posible que algunos centros de arquitectura técnica puedan tener problemas con el profesorado a este respecto,

pues los profesores y los alumnos serían ambos titulados de igual rango. Sin embargo, en la Escuela de Barcelona contamos desde hace tiempo con un importante porcentaje de profesores, en torno al 60%, con doble titulación, y que están absolutamente arraigados y ligados en el centro en sus distintos departamentos.

Incluso hay algunos profesores, como Roberto Guerra Fontana, que es profesor titular en la Escuela Superior de Arquitectura, o yo mismo, que soy catedrático de Universidad de la Escuela de Ingenieros Industriales.

JORGE IGUAL

BOLETÍN EUROPEO

Información de la CEE

El Consejo General de Colegios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos ha abierto una oficina en Bruselas, uno de cuyos cometidos será proporcionarnos la información de la CEE y sus órganos de decisión que pueda ser del interés de nuestros lectores. Iniciamos, la publicación de este Boletín Europeo, en el que se incluirán noticias relacionadas con la edificación y el desarrollo del ejercicio profesional.

Programa Save

La Comisión Europea acaba de adoptar el Programa SAVE (Specific Actions for Vigorous Energy Efficiency). Este programa tiene como objetivo la economización y la eficacia energética. Su puesta en marcha consistirá en propuestas operacionales que cubran distintos sectores y la promoción de programas de apoyo para los Estados miembros.

Este programa tiene tres categorías de acciones, que se complementan entre ellas:

- Acciones de tipo técnico: normas o especificaciones técnicas dentro del sector de la construcción, aparatos electrodomésticos o de transportes, compatibles con los objetivos de eficacia energética.
- Acciones de tipo financiero: instrumentos financieros para los incentivos de inversión en materia de eficacia energética.
- Acciones sobre el comportamiento de los usuarios: a nivel de información y formación, que contribuyan en el cambio de hábitos de los consumidores.

Una *primera acción normativa* es la propuesta de directiva del Consejo para la armonización de las legislaciones sobre el rendimiento de las nuevas calderas para el calentamiento de locales.

En la actualidad existen diferencias significativas entre los *doce*. El objetivo es conseguir una mayor eficacia en los sistemas de calefacción dentro de la Comunidad, con una reducción sensible del consumo de energía y de una menor polución atmosférica. □

“Estamos preparando en la propia Escuela un programa de Doctorado en Organización”

Problemática profesional en la dirección de obras

Incluida dentro del bloque general temático referido a la "Función Social del Arquitecto Técnico", **Xavier Escudé Nolla**, asesor jurídico del COATT de Tarragona, y **Carlos Mosquera Palacios**, asesor jurídico del Consejo General de Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, presentaron en las Jornadas de Tarragona una ponencia dedicada a la "Problemática del Ejercicio Profesional".

Los redactores de esta comunicación partieron de un somero análisis de la carrera de Arquitectura Técnica para centrarse a continuación en los aspectos del ejercicio profesional que son generadores de tensiones. El siguiente texto sobre la identidad profesional y el conflicto de atribuciones forma parte de la ponencia antes citada.

La identidad profesional

Quizás sea éste el aspecto más importante, que consiste en el análisis del núcleo diferenciador que puede a lo largo del tiempo perfilar con precisión el ámbito específico de los Arquitectos Técnicos, y salvar el momento de indefinición y de zozobra en cuanto al asume de las propias características diferenciadoras, imperando la posible crisis de identidad interna que, probablemente, pesa sobre el colectivo que impide la convencida asunción de sus específicas peculiaridades, que hoy, tal y como están las cosas, por su falta de delimitación y precisión, provocan una clara interrogación propia de una etapa de crisis y de vocación congresual.

En primer lugar, una visión histórica y un pequeño recorrido en el tiempo, determina a la vista de la normativa reguladora del anti-

guamente llamado aparejador, una infravaloración social que limita el efecto beneficioso y de utilidad para la Comunidad a la que se sirve, extremo éste que queda reflejado en el artículo 10 del Real Decreto de 22 de julio de 1864, a pesar de que en el año 1885 se crea su enseñanza con carácter profesional en la Escuela Superior de Artes e Industrias de Madrid, en realidad el aparejador, clase profesional de la que emerge el actual arquitecto técnico, en cuanto a su capacitación queda asimilado a los prácticos de albañilería con una dependencia jerárquica a favor de los arquitectos.

Esta concepción, en cuanto a su limitación y su subordinación como ayudante del arquitecto, perfilan sin duda, en el tiempo, una hipoteca histórica o una servidumbre en favor de otros técnicos universitarios, que viene arrastrando y reflejándose tanto en el Decreto de 16 de julio de 1935 del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes como el Decreto 265/1971, de 19 de febrero, del desaparecido Ministerio de la Vivienda, así como también en el R.D. 1.471/77,

por el que se aprueban los Estatutos Generales de la profesión. Sólo a nivel simbólico y mediante Decreto de 14 de agosto de 1965, los aparejadores pasan a denominarse arquitectos técnicos, a pesar de que en algunos sectores dicho cambio de denominación representa un deseo inex-

pllicable de sembrar equívocos, según proclamaron en su momento voces reticentes.

La obligatoriedad de su intervención, según el Decreto de 16 de julio de 1935, garantiza el ejercicio profesional, porque en caso contrario "es causa de suspensión de las obras", pero con las limitaciones ex-



Cartel anunciador de las Jornadas en el centro de la ciudad.



Carlos Mosquera, coautor de la ponencia.

puestas y con la obligada demanda social derivada del imperativo normativo.

Posteriormente, con la aparición de la nueva Ley 12/1986 sobre las atribuciones profesionales de los ingenieros y arquitectos técnicos, que a su vez refleja el paulatino cambio social, se dibuja un nuevo perfil profesional reconocedor de la plenitud de facultades y competencia profesional, unos principios recogidos ya en la Ley de 29 de abril de 1964, sobre reordenación de las enseñanzas técnicas, así como por el Decreto de 16 de junio de 1966 y el texto refundido de 21 de marzo de 1968. Esta Ley 12/1986, que denominamos conscientemente como de conflictos profesionales, nace por una parte rompiendo una lanza en el sentido de propulsar la plenitud de competencias, y por primera vez, facultar a PROYECTAR, con los límites que se quiera, pero a proyectar en definitiva, restableciendo una facultad que históricamente se había cercenado a cambio de la obligatoriedad impuesta en el año 1935 y, por otra parte, nace con una genero-

sa ambigüedad, que a su vez es utilizada por el rechazo de otras clases profesionales que en el uso de sus cargos funcionariales niegan e interpretan restrictivamente, logrando que el cambio social que se había alcanzado en el tiempo, retroceda por la inseguridad del ciudadano, que de hecho ve reducido el ámbito competencial del arquitecto técnico por la negativa de algunas administraciones que a la hora de conceder licencias y permisos siguen siendo "proyecto arquitectónico visado por el Colegio de Arquitectos..."

La dirección de la ejecución material de las obras

Problemática que viene motivada en primer lugar por conocer el origen del encargo de dirección, según donde se genere el contrato, si es como consecuencia de los contactos del usuario del servicio con el despacho del arquitecto, que proyecta y dirige la dirección; si viene establecida por las relaciones de grupos inmobiliarios, promotores o constructores, extremos todos ellos que vie-

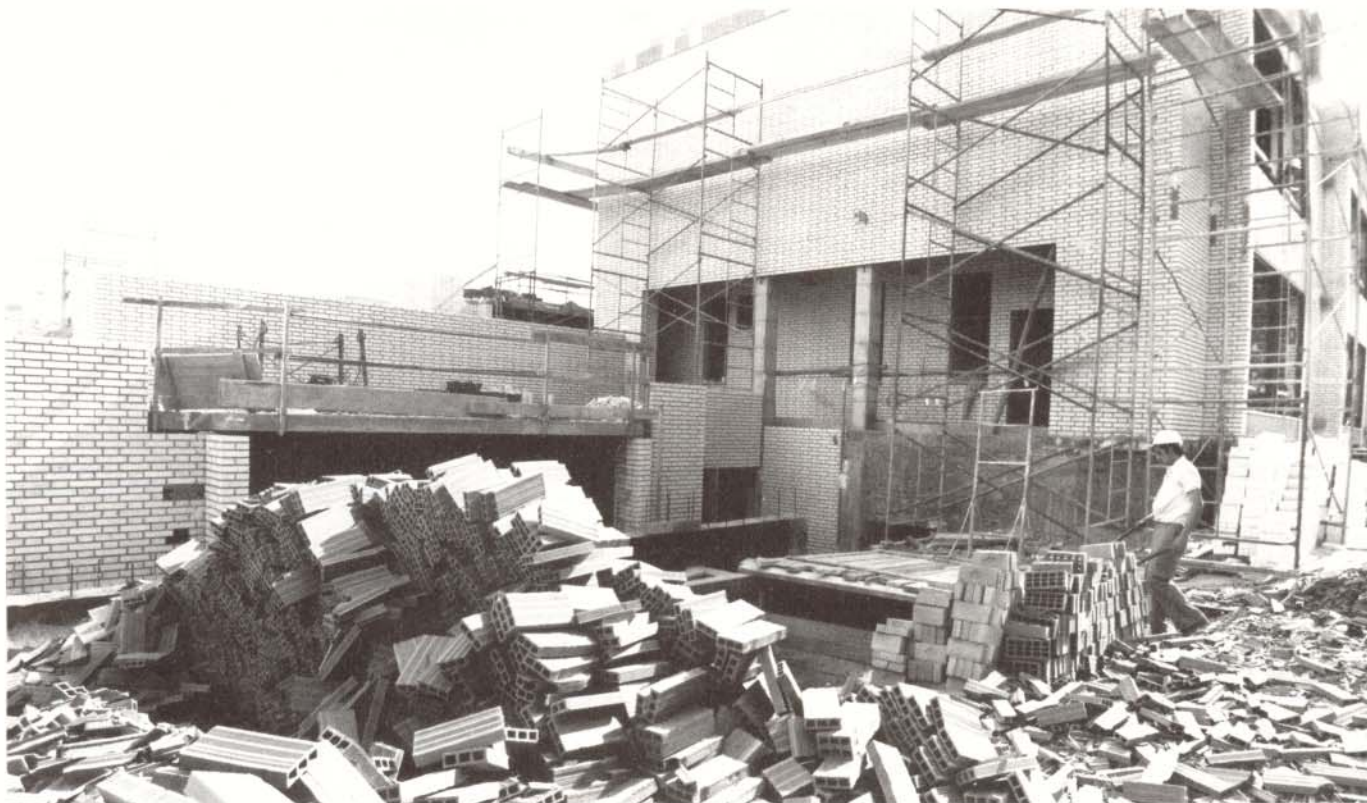
nen a patentizar una merma competencial y de autonomía profesional al no tratarse en definitiva de un contrato o una relación directa con el futuro usuario de la vivienda.

En segundo lugar, por la posible carencia de información técnica del proyecto de ejecución, que es redactado por otro técnico con las deficiencias y falta de información que provoca una improvisación en la obra. Asimismo, por la problemática coordinación técnica de esta dirección compartida. Donde empieza y donde termina la del arquitecto director y donde se inicia la del arquitecto técnico. Cómo resolver sus propias discrepancias frente al constructor y cómo cohesionar, en una palabra, la Dirección Facultativa.

Otro aspecto problemático lo constituye la falta de capacitación técnica por falta de exigencia legal de algunos constructores e industriales de la edificación, posibilitándose la actuación de dichos empresarios sin ningún conocimiento técnico-académico, bastando sólo la exhibición de la correspondiente licencia fiscal de actividades. ¿De qué sirve disponer de un buen proyecto en el que se relacionan todas las normativas técnicas y de calidad si no se exige un mínimo legal en cuanto a la pericia del ejecutor de las obras? ¿Cómo suplir esta deficiencia técnica?

La redacción de proyectos

Fuera de los proyectos de seguridad y de demolición que con carácter general viene a reconocerse o, mejor dicho, a no discutirse, en favor de los arquitectos técnicos, fuera de ambos supuestos, la facultad de elaborar otros proyectos quedan prácticamente dirigidos en un camino de puntos suspensivos por la redacción del art. 2 de la Ley de Atribuciones de 1 de abril, justamente por la ambigüedad de su contenido por cuanto posibilita su intervención cuando —no se precise de proyecto arquitectónico—, y limita la redacción de proyectos a intervenciones parciales en edificios construidos que no alteren su configuración arquitectónica. Elementos todos ellos que quedan al arbitrio no sólo de la Administración en general, sino a merced de las propias arbitrariedades o criterios de aquellos técnicos funcionarios (de ramas distintas) y que interpretan restricti-



La problemática de la ejecución de obras comienza desde el origen del encargo.

vamente el ámbito competencial en beneficio de los colectivos profesionales a los que pertenecen, arrastrando con ello a las Administraciones Públicas en una lucha de clases que no tan sólo sufre el arquitecto técnico que es cuestionado, sino lo que es más grave, afectando al peticionario del permiso y provocando un sin número de recursos contencioso-administrativos inútiles en la mayoría de los casos.

Problemática en la redacción de proyectos, que se evidencia en el rechazo de otros colectivos en incorporar al proyecto general o principal partes autónomas del mismo como cálculo estructural, de instalaciones o del estado económico que imposibilitan de hecho el reconocimiento de firma del autor, aspectos estos reconocidos por la propia ley.

Problemática por el doble examen y control de que son objeto los proyectos redactados al amparo de la nueva ley, exigiendo justificaciones técnicas irrelevantes por parte de los Departamentos Técnicos de las Administraciones.

Inseguridad, asimismo, por el exagerado espíritu de cuerpo de algunas Corporaciones profesionales, que incluso en su desvarío interponen querrelas criminales por el supuesto delito de intrusismo profesional.

Preocupación por el impacto económico que puede conllevar la redacción de determinados proyectos como el de seguridad y control de calidades de los materiales de construcción y realización de ensayos y controles de laboratorio que "encarecen" su intervención con posibilidad de enfrentamientos en el momento de librar las correspondientes certificaciones de obra, según sea el origen del contrato con el arquitecto técnico.

Inseguridad por la falta de normativa legal que ampare la retribución de los honorarios devengados por la realización de aquellos trabajos reconocidos por la nueva Ley de Atribuciones, lógicamente no reflejados en el R.D. 314/79, de 19 de enero, y publicado en el BOE de 24 de febrero, falta de normativa específica que viene siendo suplida por normas complementarias dictadas por

los propios Colegios profesionales con la subsiguiente fragilidad en caso de conflicto.

Preocupación por las repercusiones legales en la autonomía del proyecto de seguridad y su seguimiento según lo establecido en el Real Decreto 555/86, de 21 de febrero, y la nueva redacción de determinados artículos por R.D. 84/90, de 19 de febrero (apartado 2 del art. 1), sobre posibilidad de ordenar la paralización de las obras, cuestión ésta polémica, ya que dicha posibilidad no le es reconocida al arquitecto, y en cambio se otorga al arquitecto técnico en materia de seguridad con las consecuentes repercusiones legales en caso de omisión y repercusiones económicas en caso de aplicación.

Extremos todos ellos que vienen a cuestionar el convencimiento de la propia clase profesional en el ejercicio de esta facultad por el debilitamiento existente desde un principio y por la falta de reconocimiento y potenciación exterior, por la falta de decisión del propio legislador, por el desconoci-

miento del juzgador, por la indecisión de los órganos administrativos, por la reticencia de los usuarios que exigen rapidez y eficacia ante el lento actuar de los organismos que deben conceder sus permisos y licencias y, finalmente, por el empecinamiento de determinadas clases profesionales en salvaguardar intereses de clase antes que el interés general de la sociedad.

El conflicto de atribuciones

En el origen de estos conflictos existe la confrontación entre dos concepciones contrapuestas: la de defender el principio del monopolio traducido al campo proyectual a través del régimen de exclusivas para determinados títulos, y la que se inspira en el principio "pro libertate", que defiende el criterio de la concurrencia de diversas titulaciones siempre que el objeto de los proyectos esté comprendido y amparado en los conocimientos académicos de cada una.

Dado que los conflictos interprofesionales entre las ramas técnicas ha sido una constante en este país durante muchos años, la jurisprudencia se ha visto en la precisión de fijar una doctrina que depurara esta cuestión, partiendo para ello del principio de que a todo técnico titulado corresponde como elemento caracterizador básico la capacidad de redactar proyectos con plena responsabilidad.

Se ha llegado así a establecer como principio doctrinal consolidado a la hora de enjuiciar conflictos de atribuciones el rechazo al monopolio competencial a favor de una o unas profesiones técnicas predeterminadas, con el obligado correlato de dejar abierta la entrada al campo proyectual a todo título facultativo oficial que ampare un nivel de conocimientos que se corresponde con la clase y categoría de los proyectos que redacten sus poseedores. La competencia, pues, resulta y depende de la capacidad técnica real y no de atribuciones en exclusiva establecidas en función de los títulos sin atender a los conocimientos adquiridos en la carrera.

En este sentido son de señalar las sentencias del Tribunal Supremo de 27 de mayo de 1980, 8 de junio de 1981, 1 de abril de 1985 y 21 de octubre de 1987.

Tal doctrina sirvió sin duda de fundamento a la Ley 21/1986, cuyo artículo 1º declara sin paliativos la plenitud de facultades y atribuciones en el ejercicio de su profesión y dentro del ámbito de su respectiva especialidad técnica de los arquitectos y los ingenieros técnicos, lo que se desarrolla en el apartado a) del número 1 de su artículo 2º, al reconocerles como correspondencia propia de su titulación la redacción y firma de proyectos que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, restauración, demolición, etc., de bienes muebles o inmuebles, siempre que queden comprendidos por su naturaleza y características en las técnicas propias de cada titulación.

Estamos ante una norma de derecho positivo que recoge inequívocamente el principio de libertad con idoneidad, es decir, de capacitación real frente a la adjudicación de competencias exclusivas, con la consiguiente desaparición de las restricciones artificiosas o injustificadas, correspondientes a situaciones heredadas carentes hoy de fundamento alguno.

A tenor de ello parecería que la propia ley daba al intérprete la pauta rigurosa y auténtica para su correcta aplicación, que pasaría en el supuesto de situaciones contenciosas a examinar y contrastar la idoneidad de los conocimientos del técnico redactor de un proyecto en relación con la naturaleza y características de la obra objeto del mismo, para a partir de ahí pronunciarse en cada



La falta de capacitación técnico-académica de promotores y constructores dificulta la dirección.

caso sobre la competencia o incompetencia para su elaboración.

Competencia o incompetencia en términos reales, es decir, de conocimientos, y no en los puramente artificiales basados en la atribución legal no respaldada en base, precisamente, al perfil académico del proyectista.

Tal criterio ha sido recogido y sólidamente motivado por algún tribunal, concretamente por la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de la Comunidad de Madrid, en diversa sentencias recientes y muy especialmente en la de 19 de febrero de 1990, en relación con el contencioso entre los arquitectos y los arquitectos técnicos sobre la capacidad de proyectar obras edificatorias de nueva planta, siempre que por sus características dichas construcciones estuvieran inscritas en el ámbito de conocimientos de su autor.

Sorprende que el Tribunal Supremo, apartándose de la línea que a lo largo de los



CONSEJO GENERAL

Pleno del Consejo General

La discusión del presupuesto para el ejercicio 1991 y los nuevos criterios en materia de política profesional fueron los aspectos más destacables de la Reunión Plenaria del Consejo de Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos celebrada el pasado día 10 de noviembre.

El Consejo de Colegios, máximo órgano de decisión, debe reunirse en sesiones ordinarias al menos dos veces en cada ejercicio anual. En este caso se trataba de la segunda y última prevista para el presente año 1990 en el que la aplicación de la "Ley de Atribuciones" ha venido produciendo diversos y contradictorios resultados, coincidiendo con el

inicio de la inflexión general del incremento que en la actividad edificatoria se había apreciado en los años anteriores.

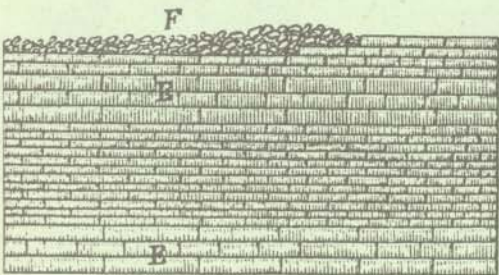
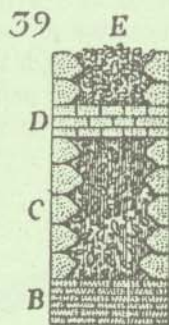
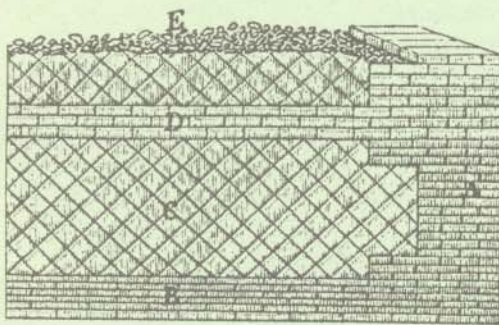
El bloqueo de la Ley de Ordenación y el último tramo de la tramitación de la Reforma Universitaria, en cuanto a las titulaciones del sector de la Arquitectura se refiere, sin olvidar determinadas interrogantes respecto de la homologación de la Arquitectura Técnica en los países del área comunitaria, debían incidir de manera sustancial en la expectación de los representantes colegiales ante una reunión plenaria que pretendía tomar decisiones, y las tomó, sobre éstos y otros asuntos, en los que la profesión ha resulta-

do siempre altamente sensible. Todo ello en una jornada iniciada a las diez de la mañana y prolongada hasta las siete de la tarde, con nueve puntos en el "Orden del Día" y no mucho tiempo para los correspondientes debates.

Se aprobaron los presupuestos, se aprobó la propuesta sobre política corporativa y se tomó debida razón de los informes, que tanto el Presidente como los demás ponentes tenían encomendados, salpicados, eso sí, de preguntas formuladas por los asistentes y aclaraciones por parte de la mesa presidencial, sin haber habido lugar a la resolución del único recurso incluido en el Orden del Día por acuerdo unánime de los consejeros presentes.

Con todo, hubo, como resulta normal y obligado, distintos y encontrados puntos de vista que aportaron la salsa a una reunión cuyos acuerdos pretenden incidir en la apertura de una nueva época en el desarrollo de las funciones profesionales del Arquitecto Técnico.

Í N D I C E	
CONSEJO GENERAL	
PLENO DEL CONSEJO GENERAL	I
INFORMES PARA LA REUNION	II
DESARROLLO DE LA SESION	III
NUEVAS PROFESIONES	IV
BALANCE DE LA COMISION ICCE/EE. VII	
PREMAAT	
PREMAAT SUPRIME CUOTAS	IX
FICHA INDIVIDUALIZADA	X
NOTICARIO PREMAAT	XII
MUSAAT	
NOTICIAS MUSAAT	XIII
LOS MUTUALISTAS PREGUNTAN	XIV
COMO LA VIDA MISMA	XIV
PINCELADAS	XV



HILADAS O CARRERAS DE LADRILLO EN ANTIGUAS PAREDES

Informes para la reunión plenaria

En el Orden del Día, es punto habitual un recorrido por los acontecimientos más recientes que, directa o indirectamente, atañen al ejercicio profesional. Tal punto se engloba en el apartado de informes del Presidente y suele ser el prólogo a otros asuntos de mayor trascendencia. En la última sesión, dicho "prólogo" se resume como sigue:

► **El Pleno aprobó los presupuestos y las propuestas sobre política corporativa**

Propaganda

Conocida la difusión de un documento, por parte de los Colegios de Arquitectos, en el que se negaba la competencia de los Arquitectos Técnicos para realizar informes sobre solicitudes de licencia, documento que se divulgaba junto con un ejemplar del convenio de colaboración entre el Consejo de Arquitectos y la Federación Española de Municipios y Provincias, para mayores visos de "oficialidad", nuestro Consejo de Colegios hubo de denunciar tal actuación ante la Federación de Municipios y Provincias.

Congreso

Invitados al Congreso Confe-

deral de FEMCA-UGT, celebrado en Valencia el pasado mes de junio, asistió una representación del Consejo General. A disposición de los Colegios interesados se hallan todas las ponencias, de entre las cuales cabe destacar como de mayor interés las de *salud laboral, agrupación de técnicos y cuadros, formación, acción sindical, nuevas tecnologías y el trabajo y la vivienda como primer componente del salario social.*

INITE

Se ha impulsado una reforma en profundidad del INITE para dotarlo de una mayor agilidad y efectividad. En este sentido, desde el Consejo se trabaja en la redacción de unos nuevos estatutos.

Peritos tasadores de seguros

El pasado día 5 se asistió a una reunión, en la Dirección General de Seguros, sobre Peritos Tasadores en la cual se puso de relieve la necesidad de regular la actividad (actualmente la Orden Ministerial que regulaba está anulada por sentencia judicial) en base a que exista un registro, que realice la actividad a partir de profesiones técnicas y que no sea necesario el seguimiento de un curso con realización de prueba o examen. Estos criterios fueron unánimes

por parte de todas las profesiones asistentes a la reunión.

Medios y superiores

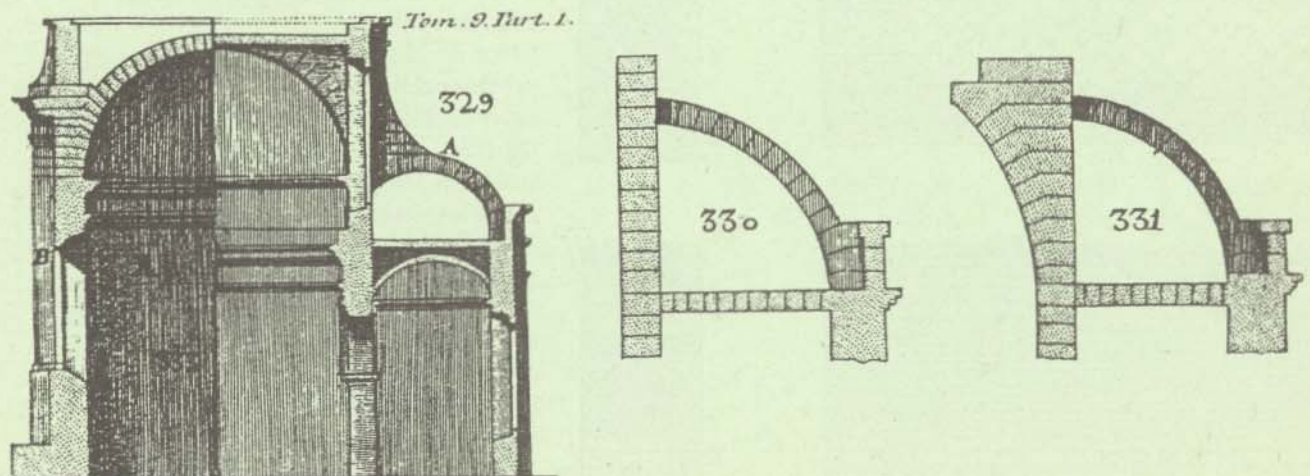
A partir del informe del Defensor del Pueblo, en el que se ponía de relieve el nivel de estudios superiores de nuestra carrera en virtud de la Directiva General de Reconocimiento Mutua de Títulos y Diplomas, se han realizado, y se continuarán, diversas gestiones orientadas a eliminar el uso del término: Técnico de Grado Medio que se aplicaba a nuestra profesión. Es importante prestar atención y actuar ante las diferentes administraciones para conseguir corregir esta terminología. Ya hay un Decreto de la Junta de Castilla-León que dice que el término T.G.M. se sustituye por "Títulos Universitarios de Primer Ciclo".

Actividad proyectual

Se han distribuido a todos los Colegios y Consejos Autonómicos los números 33 y 34 de la revista *Actualidad Administrativa*, en los que se publicó un trabajo de don José María Fernández Pastrana, prestigioso Profesor de Derecho Administrativo, sobre nuestra capacidad de proyectar. Por su interés se recomienda su estudio y difusión.

Perfil profesional

Se ha preparado un documento sobre el Perfil Profesional y Académico del Arquitecto Técnico.



NUEVAS FORMAS DE LOS ARCOS BOTARATES, PARA QUE HAGAN MEJOR VISTA.

Desarrollo de la sesión plenaria

co en España junto con un exhaustivo detalle del contenido de materias docentes del cual se está procediendo a editar una tirada de 2.500 ejemplares en castellano y 500 en francés, inglés y alemán.

Además se editará también un folleto reducido con una tirada de 32.000 ejemplares en tres idiomas.

Estas publicaciones serán distribuidas a todos los Colegios y Colegiados respectivamente y se utilizarán para dar a conocer con precisión nuestra profesión en niveles nacionales e internacionales.

Justificada protesta

Se han realizado las gestiones necesarias para manifestar nuestra más enérgica protesta e interesar una clarificación objetiva e imparcial al artículo aparecido en la revista *Derecho urbanístico*, que bajo la rúbrica de Técnica Urbanística y firmado por José P. Pozo Gómez hace una lectura absolutamente parcial de la jurisprudencia en el tema de atribuciones de Arquitectos Técnicos.

Procedimiento

Se interesará de los Ministerios de Obras Públicas y Urbanismo y del de Administraciones Públicas la necesidad de unificar el sistema procedimental para el otorgamiento de licencias de obras, sin perjuicio de las competencias que en la citada materia tengan las Comunidades Autónomas.

Encuentro internacional de ingenierías

El Consejo General asistió en el pasado mes de septiembre a un Encuentro Internacional de las Ingenierías.

Es de gran interés la conferencia pronunciada por el ingeniero alemán Sr. Schaepers sobre el estudio comparado en los estudios cursados por los ingenieros de diversos países comunitarios. El texto, en castellano, se halla a disposición de los interesados. ■

Tras las palabras de salutación del Presidente del Consejo General, José Antonio Otero Cerezo, y la admisión de delegaciones, el Secretario General procedió a la lectura del acta de la sesión de 19 de mayo de 1990, que fue aprobada por unanimidad. Acto seguido se procedió a cumplimentar el resto de los puntos contenidos en el Orden del Día según la relación que sigue: punto número 2, política corporativa. Ponente: Sr. Presidente. Punto número 3, informes de Comisiones y Áreas de Trabajo. Punto número 4, lectura y aprobación, si procede, del proyecto de presupuesto de Ingresos y Gastos para el Ejercicio Económico de 1991. Ponente: Sr. Contador. Punto número 5, previsión mutua (ponente: representante de la Corporación en la Junta de Gobierno). Punto número 6, MUSAAT (ponente: representante de la Corporación en el Consejo de Administración). Punto número 7, ICCE (ponente: presidente del ICCE). Punto número 8, recurso de reposición interpuesto por el Colegio de Madrid impugnando acuerdo sobre competencia territorial en materia de visados, adoptado el 19 de mayo de 1990 (ponente: Comisión de Recursos). Punto número 9: Ruegos y preguntas.

El Presidente Sr. Otero se extendió en cuantas explicaciones consideró necesarias sobre la política corporativa iniciada a partir de los criterios expresados por la Junta de Gobierno en sus últimas sesiones, que hubo de poner un gran énfasis en los aspectos de mayor trascendencia para el colectivo profesional de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, tal cual viene siendo la aplicación de la Ley 12/86, de 2 de abril, la Ley de Or-

denamiento del Sector de la Edificación, la Reforma de las enseñanzas en el Sector de la Arquitectura y la homologación de las titulaciones en los niveles comunitarios.

Todo ello estaba exigiendo a la corporación y a los profesionales un esfuerzo en la aportación de los medios necesarios para neutralizar las constantes más significativas de la peculiar sociología profesional que predomina aún en España, siempre referida a las titulaciones técnicas.

Fue largo y profuso el debate planteado y, en él, las intervenciones de diversos colegios hicieron presagiar una mayor incidencia en la discusión de los presupuestos que en la propia filosofía de los criterios que se estaban enunciando, como así habría de comprobarse posteriormente.

La intervención en el punto correspondiente a Comisiones y áreas de trabajo, fue singularmente sucinto, toda vez que las consiguientes memorias habían sido ya aportadas por escrito.

No obstante, se produjeron algunas discrepancias en cuanto a la forma de desarrollar determinadas áreas de actuación instituidas en ejercicios anteriores y que no acababan de encontrar la línea adecuada para culminar los programas establecidos.

Entrados en el punto central de la jornada, como tal representaba el presupuesto para el ejercicio del 91, y una vez comentados y aclarados los diversos epígrafes por el Contador del Consejo, se pasó a la discusión de las diversas cuentas que componían el proyecto presupuestario. Previamente habían sido sometidas a la consideración de la reunión plenaria dos propuestas, referida la primera a la creación de una comisión de control que fue rechazada por mayoría, y la segunda, que pretendía el desglose del citado proyecto en dos apartados, uno acotado en el concepto de presupuesto ordinario y el segundo en el de extraordinario, especificación

► **El Consejo General ha decidido editar un documento sobre el perfil profesional y académico del arquitecto técnico**

Nuevas profesiones de la construcción en Europa

que fue aprobada también por mayoría. Tanto uno como otro presupuesto así desglosado fueron objeto de la correspondiente votación y aprobados ambos, el primero por unanimidad y el extraordinario por una mayoría cercana al asentimiento del anterior.

Los puntos relativos a Previsión Mutua y Mutua de Seguros de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, así como el correspondiente a la Institución colegial para el Control de Calidad en la Edificación ocuparon el tiempo necesario para que los consejeros recibieran la información para poder conocer el funcionamiento y circunstancias de cada una de las entidades señaladas, aunque, respecto a las dos primeras, hubiera habido señaladas intervenciones de sus respectivos presidentes que en uno y otro caso aportaron cuantos datos significativos determinaban la positiva actividad de las mismas. Se producía además la circunstancia de que el Presidente de MUSAAT, Sr. Montesdeoca, tenía su primera intervención ante el Pleno tras las pasadas elecciones.

Sin poder entrar en el punto que trataba de resolver el recurso interpuesto por el Colegio de Madrid impugnando anterior acuerdo del Consejo y posteriores intervenciones en el final de ruegos y preguntas, terminó la sesión plenaria, cuya transcripción de acuerdos y correspondiente acta recibirán en su momento cada uno de los cincuenta y tres Colegios que hoy conforman el Consejo General.

Informaron como coordinadores o representantes en comisiones y áreas de trabajo:

-Rafael Anduiza, Ejercicio Profesional.

-José Antonio Aparicio, Enseñanza y Revista *CERCHA*.

-Guillermo Gómiz, Funcionarios.

-Antonio Castrillo y Ramón Puig, Actividades Internacionales.

-Carlos Puiggros, Rehabilitación.

Además de los ponentes ya especificados en el Orden del Día. ■

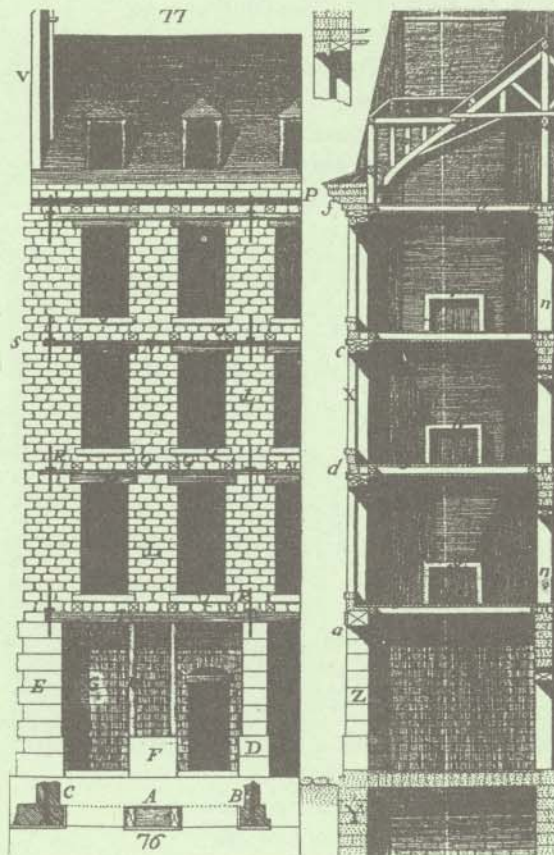
El Comité Europeo de Economistas de la Construcción, que preside desde 1987 Antonio Castrillo, Secretario General del Consejo General de Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, ha presentado a la primera conferencia europea sobre Gestión de Calidad en los servicios, que se ha celebrado en Bruselas los días

calidad de la construcción ha dependido siempre de una larga cadena de contratos. De acuerdo con esto, la Comisión Europea de Normalización (CEN) ha comenzado a desarrollar unos criterios europeos de normalización, con especificaciones para los materiales de la construcción de edificios, mientras que las asociaciones paneuropeas están desarrollando los Códigos de práctica profesional.

Parte Hartmam de una serie de consideraciones sobre la nueva filosofía del Acta Única comunitaria tendente sobre todo a eliminar las restricciones y privilegios que obstaculizan la libre competencia en el marco comunitario, excepto aquellas necesarias para la protección, ya sea a la persona individual o la industria, para fijar su atención sobre los contratos del sector de la construcción, que son en su opinión lo más complicados y los que presentan un mayor reto, cuando se trata de la protección del consumidor.

Para los consumidores, el conjunto total de contratos que deben ser firmados antes que el edificio esté en uso es algo similar a una caja china: el primer contrato enlaza con el siguiente, que es ya diferente en responsabilidad, garantías y seguros. Cualquiera que quiera hacer un contrato para la construcción en otro país de la CEE se enfrenta en la realidad a un puzzle chino. Comparados con los de la industria de la construcción, es mucho más sencillo mejorar la calidad de los contratos en otros muchos servicios.

De cara a la preparación del Mercado Único, la Comisión Europea solicitó en 1987 a uno de sus asesores, el francés Claude Mathurin, la preparación de un informe sobre los sistemas nacionales en vigor en el sector de la construcción. Sus conclusiones fueron consideradas aceptables y



ALZADO DE LA FACHADA DE TRES PISOS, CON TIENDA Y DESVÁN.

14 y 15 de diciembre, una ponencia documento sobre el control de calidad en el sector de la construcción dentro de la Comunidad Europea.

A partir de la puesta en marcha del Mercado Único, desde el primero de enero de 1993 la industria de la construcción dejará de ser ya una industria doméstica para extenderse por todo el ámbito comunitario, lo que va a resaltar la importancia de los contratos. Según el autor de la ponencia, Michael Hartmam, la

ello dio lugar a lo que se conoce como el Informe Mathurin en 1988. Ese mismo año, este estudio se amplió para comparar las ventajas y desventajas de los distintos sistemas nacionales. Además se pidió a Mathurin que expresase su opinión sobre las siguientes cuestiones planteadas por la Comisión:

-¿Es necesario armonizar las reglamentaciones y prácticas nacionales en este área?

-Si fuera así, ¿sería posible, realmente, llegar a una sola comunidad con un amplio sistema de responsabilidades, garantías y seguros?

-Si fuera así, ¿cuáles deberían ser los elementos filosóficos fundamentales del sistema?

-¿Cuáles deberían ser las previsiones y disposiciones a adoptar en un sistema como ese y cómo deberían ser tomadas?

Los resultados de la segunda fase fueron publicados en 1989 y en 1990 la Comisión finalizó sus consideraciones sobre el Informe Mathurin y sus propuestas subsiguientes. El resumen de trabajo de la Comisión sirvió de base para la discusión en la reunión de octubre de los representantes de los gobiernos del Grupo de Reglamentaciones, Información y Gestión. Se espera que después de esta reunión la Comisión convocará a las asociaciones paneuropeas.

Nuevos especialistas en la construcción

Hasta ahora, la mayoría de los clientes del sector privado de la industria de la construcción han sido ejecutivos que actuaban en nombre de sus compañías, que necesitaban o mayor espacio o facilidades. En el futuro -dice Hartmam- los ejecutivos tendrán escasa relación con la construcción, el mantenimiento o la puesta al día

Con la puesta en marcha del Mercado Único, en enero de 1993, la industria de la construcción dejará de ser doméstica

de la edificación. Simplemente pedirán a alguien que lo haga y que lo haga bien, preferiblemente especialistas de fuera de la compañía. En ese sentido, tendrán la oportunidad de elegir a alguien en la cima de su profesión y no tener que preocuparse de un repliegue de especialistas cuando el trabajo esté hecho. Estos especialistas del exterior tenderán a ser realizadores de proyectos, economistas de la construcción y managers.

Cuando el Acta Única Europea llegue a ser una realidad en las mentes de los consumidores, la competencia se incrementará. La vía de la supervivencia es la especialización y ello va a afectar tanto a los realizadores de proyectos, a los economistas de la construcción como a los operadores inmobiliarios. Estos nuevos tipos de especialistas son los únicos que, cuando lleguen los mayores proyectos de la construcción hagan la construcción atractiva para los inversores.

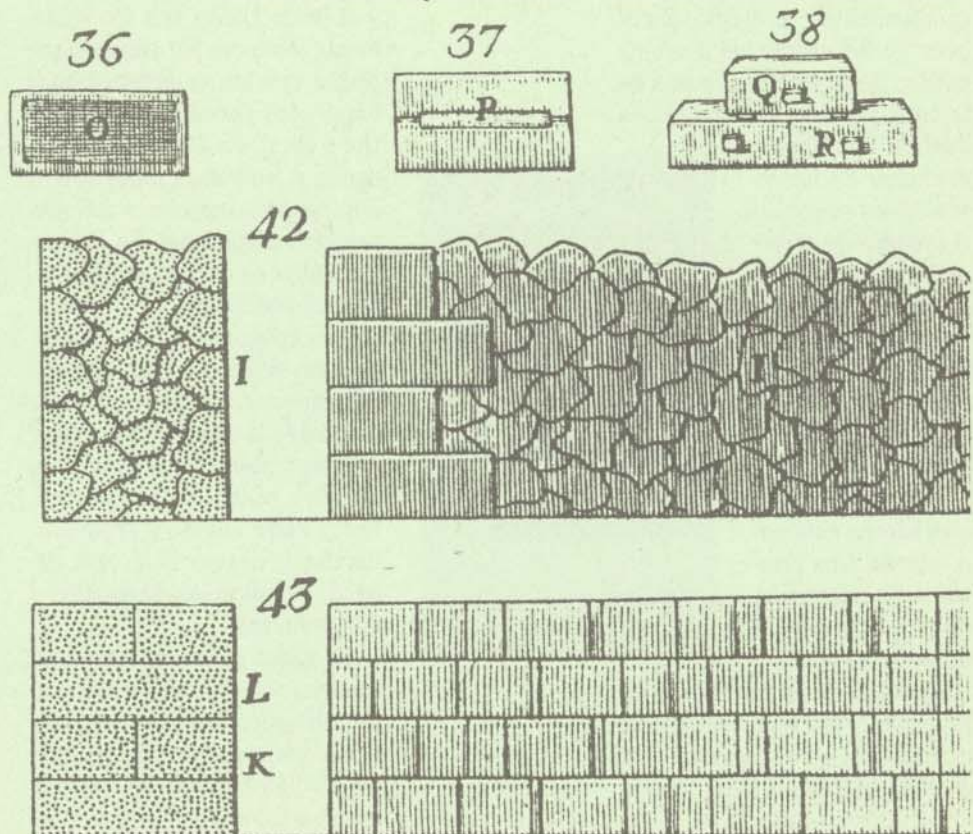
Sin embargo, ni los realizadores ni los operadores son el resultado de una única profesión. Puen

den ser agentes de la propiedad, arquitectos, economistas, abogados, etc., e incluso algunos de los mejores no tienen ninguna titulación formal. El futuro no se corresponde sólo con una u otra educación profesional formal, sino con los que sean capaces de especializarse en una vía que les facilite desarrollar sus talentos naturales y les permita utilizarlos realmente.

Sobre cada tipo de especialización habrá una subcultura, creatividad y administración. En ningún otro tipo de actividad se necesita tanta creatividad como adecuada y eficiente administración. La clave del éxito es el equilibrio entre estas dos virtudes, conjuntamente, incluyendo el respeto mutuo, la buena disposición y la habilidad para cooperar.

Realizadores de proyectos de construcción

El primer escalón para desarrollar una idea es hacer un estudio de viabilidad. Si el realizador del proyecto no puede con una certeza razonable prometer al inversor una atractiva tasa de bene-



MURO DE PIEDRAS INCIERTAS, DE ÁNGULOS Y LADOS IGUALES.

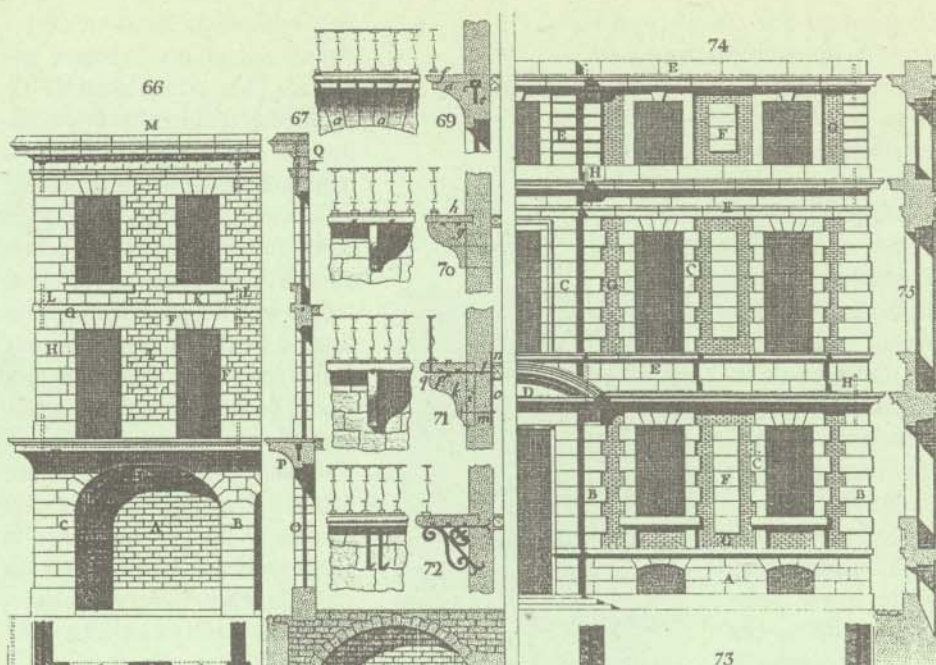
ficio o mostrar un adecuado resultado de ventas no debe finalizar un proyecto o contratar un equipo.

Cuando llega la construcción, el interés del inversor es en principio el mismo que en cualquier otro producto, nominalmente el retorno de la inversión. Los proyectos de construcción son por lo general más arriesgados que las inversiones en acciones y obligaciones. Por consiguiente, los inversores quieren un análisis del riesgo para planificar cómo evitar, eliminar, reducir o cubrir, respectivamente, los varios tipos de riesgos, antes de hacer sus inversiones.

Para el realizador de proyectos, el tiempo es crucial. La rapidez es esencial para evitar que alguien más explote la misma idea y es igualmente importante que el período entre el nacimiento de una idea y su realización no sea tan largo que nuevos acontecimientos erosionen seriamente sus bases. Cuanto más largo sea el período entre el proyecto y el comienzo de la obra, más grande e inevitable será la necesidad de cambios en ese proyecto. En el peor de los casos, los cambios pueden llegar en la fase media de la construcción. La rapidez es también crucial para minimizar los intereses de los pagos en la compra de terrenos, los costes de la construcción, los honorarios profesionales y las posibilidades de vender o alquilar el edificio acabado.

La utilización de operadores está aumentando. Una compañía en expansión no tiene necesidad de ellos para enterrar su dinero en ladrillos o en hormigón. Pero si decide alquilar el edificio en el que invierte y contrata con un operador no tendrá que preocuparse ni de la edificación ni del mantenimiento.

► **Distintos profesionales desarrollan en cada país las funciones de los economistas de la construcción**



PLANTA Y ALZADO DE UNA FACHADA DE CANTERÍA Y LADRILLO.

Los economistas de la construcción

La tercera de las nuevas especialidades es la de los economistas de la construcción. Sus funciones son desarrolladas por distintos profesionales en cada uno de los países de la Comunidad Europea. En Francia, Irlanda y el Reino Unido, son frecuentemente asumidas por técnicos que operan con firmas de servicios, o empleados por el gobierno central o local. En Dinamarca, Alemania y los Países Bajos son, o arquitectos o ingenieros con preparación profesional. En España y Portugal es un campo de los arquitectos técnicos.

Los economistas de la construcción se ocupan de la Gestión de proyectos, la Gestión de riesgos sobre la construcción, Estudios de viabilidad, Información, cálculo y control de costes, Contratos entre cliente y promotor, Escalas de tiempo, Control de Calidad, Planificación de gestión y mantenimiento.

El origen de la economía de la construcción es fundamentalmente la inspección. Pero el coste total de la construcción depende de los llamados datos duros y blandos. Duros son los proyectos, los pliegos de condiciones, las

mediciones y presupuestos, etc. Los datos blandos son la naturaleza de los clientes, la calidad de la gestión, el impacto de las regulaciones gubernamentales y las consideraciones medioambientales.

El control sobre la industria de la construcción se está transformando en función de la economía de la construcción. El impacto de la información tecnológica, la necesidad de planificar un retorno asegurado de las inversiones y la creciente demanda de una calidad asegurada está impulsando rápidamente esta transformación.

El Comité Europeo de Economistas de la Construcción (CEEC) es una asociación europea fundada en 1979 para facilitar el intercambio de experiencias e información entre personas calificadas profesionalmente responsables de la economía de la construcción. Basado en este intercambio, el CEEC está trabajando en la preparación y cualificación de numerosos técnicos. El CEEC procede en la actualidad a coordinar métodos de trabajo y ha establecido de líneas guía para la definición, el contenido, la práctica y el control de la economía de la construcción. ■

Balance de actuación de comisión conjunta ICEE/EE

Jesús González Martín.
Comisión Conjunta.

El Consejo General, por medio de la Comisión Conjunta ICCE-Escuela de la Edificación, interviene, como órgano consultivo, en diversas Comisiones y Grupos de Trabajo con carácter técnico de distintas Entidades e Instituciones públicas y privadas, que desarrollan actividades relacionadas con la tecnología de la Construcción, los materiales, el control y la normalización en materia de edificación.

▶ **Se están sentando las bases para constituir una comisión de información tecnológica**

Crterios Generales de Actuación de la Comisión Conjunta ICCE/EE

Gestión y Coordinación de la representación del Consejo General ante las diferentes Comisiones Técnicas de Normalización y Control de Calidad.

- Analizando y valorando el esfuerzo económico y humano que supone pertenecer, el interés de nuestra presencia y los resultados que se han obtenido hasta la fecha.

- Estudiando la oportunidad de apertura de nuevas actividades que corporativamente pudieran interesar, y que sirvan para una mejora de nuestra imagen profesional.

En la actualidad se están empezando a sentar las bases para una próxima Comisión de Información Tecnológica que pueda ser capaz de:

- Fomentar y apoyar la investigación de los profesionales que actúan en distintas organizaciones, que aun siendo autónomas, tienen una relación indirecta con el Consejo General.

a) Informando a los profesio-

AGRUPACIÓN DE ACTUACIONES

MATERIALES Y PUESTA EN OBRA

Cementos, derivados y aglomerantes

hidráulicos

- Cementos:

AENOR/CTN-80

AENOR/CTC-015

SELLO IECA

- Hormigones:

AENOR/CTN-83

IEtcc/GEHO (Grupo Español del Hormigón)

MOJU/SELLO INCE

- Proyectos de cemento reforzado con fibras:

AENOR/CTN-88

AENOR/CTC-016

AENOR AE/CTN-127 (Prefabricados

de hormigón)

IEtcc/DIT

- Yesos y cales:

MOJU/SELLO INCE

AENOR/CTN-80

- Pinturas:

AENOR/CTN-48

Aislamiento e Impermeabilización

- Aislamiento térmico:

AENOR/CTN-92

- Materiales aislantes:

AENOR/CTC-020

IEtcc/DIT

- Impermeabilizaciones:

AENOR/CTN-104

IEtcc/DIT

Maderas

- Maderas:

AENOR/CTN-56

SELLO AITIM

- Maderas macizas, carpintería de huecos y productos protectores:

AENOR/CTC-008

- Tableros de madera y corcho:

AENOR/CTC-009

Cerámica y vidrio

- Industria del vidrio:

AENOR/CTN-43

- Cerámica y material sanitario:

AENOR/CTN-63

- Baldosas cerámicas:

AENOR/CTC-013

- Aparatos sanitarios cerámicos:

AENOR/CTC-014

- Ladrillos:

MOJU/SELLO INCE

CONTROL DE CALIDAD

Grupo de construcción de la Asociación Española para la Calidad (AECC)

- Construcción:

AECC

SEGURIDAD

Seguridad contra incendios

AENOR/CTN-23

Suplementos para fontanería

- Grifería y valvulería:

AENOR/CTN-19

- Grifería y valvulería:

AENOR/CTC-003

- Tuberías de cobre para uso termo hidrostático:

AENOR/CTC-004

Elementos estructurales

- Medios de fijación:

AENOR/CTN-17

- Estructuras metálicas:

AENOR/CTN-76

- Barras corrugadas:

AENOR/CTC-017

- Corrosión protección metales:

AENOR/CTC-112

- Geotecnia:

AENOR/CTN-103

Carpintería y cerrajería

- Ventanas:

MOJU/SELLO INCE

- Puertas, cerraduras y accesorios:

AENOR/CTN-97

Instalaciones

- Electricidad:

AENOR/CTN-20

AENOR/CTN-21

- Máquinas de elevación:

AENOR/CTN-58

- Climatización:

AENOR/CTN-100

Instalaciones de Protección contra Incendios

- Componentes de instalaciones de protección contra incendios:

AENOR/CTC-011

- Equipos de protección contra incendios:

AENOR/CTC-012

IEtcc/DIT

Plásticos y derivados

- Plásticos y caucho:

AENOR/CTN-53

- Plásticos y caucho:

AENOR/CTC-001 (ANAIP)

Otros

- Construcción:

AENOR/CTN-41

PATOLOGÍA Y REHABILITACIÓN

Estructuras en SERVICIO

- Comportamiento en SERVICIO:

IEtcc/GEHO-4

OTROS

Revistas

- Comité de Redacción de la revista *Informes*:

(IEtcc)

- Materiales de Construcción:

(IEtcc)

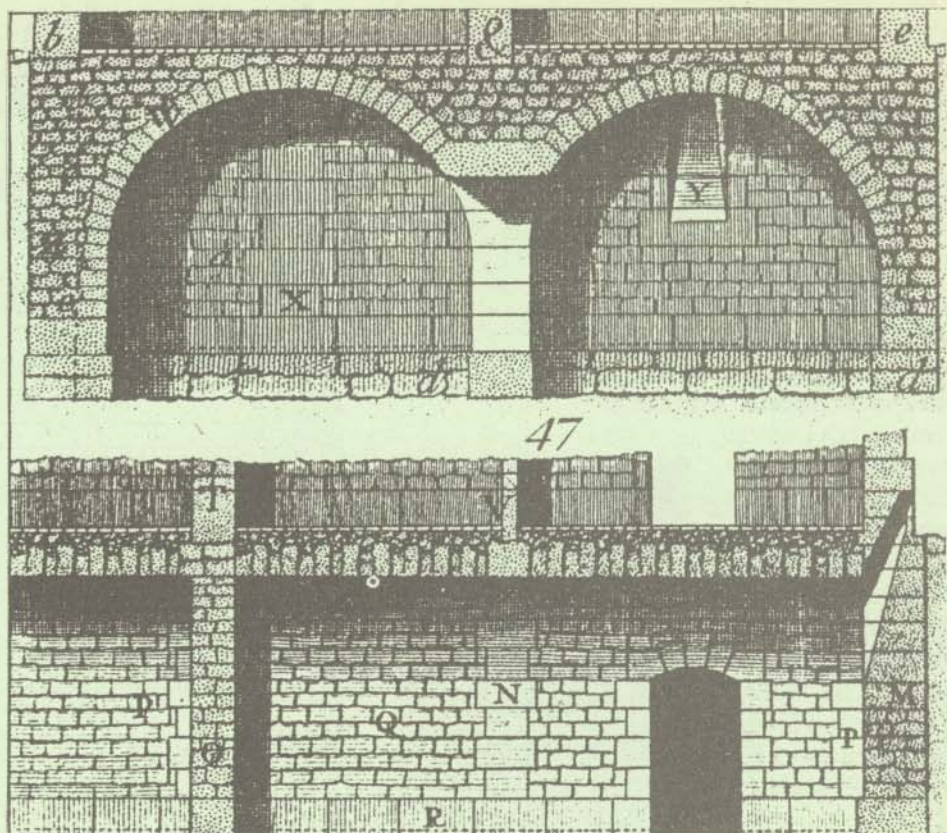
nales sobre asuntos de tipo técnico o económico que aparezcan publicados referidos al mundo de la edificación.

b) Difundiendo aquellos trabajos de interés realizados por nuestros profesionales.

c) Organizando o apoyando la celebración de cursos, cursillos, conferencias, mesas redondas, etc..., sobre asuntos de interés común o específico, en los distintos Colegios Profesionales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos que lo requieran.

La representación del Consejo

La representación del Consejo ante los diferentes organismos se efectúa con colegiados provinientes de los distintos colegios, en un principio se utilizó aquellos compañeros que ya venían desempeñando dicha representación, aumentando el número en la medida que aparecían nuevos grupos de trabajo.



PERFIL DE UNO DE LOS DOS CAÑONES DE SÓTANO.

RESUMEN DE REPRESENTACIONES EFECTUADAS POR LA COMISIÓN CONJUNTA ICCE/ESCUELA DE LA EDIFICACIÓN

COMITÉS DE NORMALIZACIÓN AENOR

89/90

CTN-19 Grifería y Valvulería	1
CTN-48 (1) Decoración y Construcción	3
CTN-56 Madera y Corcho	5
SCTN-3 Madera y Corcho	4
CTN-80 Cementos y Cales	7
CTN-83 Hormigón	5
SCTN-3 Ensayos de hormigón	6
CTN-85 Carpintería metálica	5
CTN-88 Prod. Cemento Refor. Fibras	6
CTN-97 Puertas, cerraduras, acc.	
CTN-104 Materiales Impermeabiliz.	2
CT-112 (IRANOR) Corrosión Prot. Met.	2
AE/CTN-127 Prefabricados de Cemento y de Hormigón	1

SELLOS Y MARCAS

INCE de Yesos	2
INCE de Ventanas	1
INCE de Ladrillos	1
IECA (Cementos)	7
AITIM (Maderas)	5
CIETAN (Viguetas)	5

INSTITUTO EDUARDO TORROJA

Comisión I (GEHO) Hormigón	2
Revista <i>Informes de la Construcción</i>	11
Concurso Iberoamericano <i>Informes</i>	3
Documentos de Idoneidad Técnica	10

COMITÉS DE CERTIFICACIÓN AENOR

CTC-001 Materiales Plásticos	8
CTC-003 Grifería y Valvulería	8
CTC-008 Madera Maciza	2
CTC-009 Tableros de madera	1
CTC-011 Protec. contra incendios	1
CTC-013 Baldosas cerámicas	4
CTC-015 Cementos	8
CTC-016 Prod. Cemento refor. fibras	6
CTC-017 Barras corrugadas	9
CTC-020 Materiales aislantes	5
CTC-032 Impermeabilizantes bituminosos	1

OTRAS INSTITUCIONES

AECC (Control de Calidad)	1
---------------------------	---

Total de representaciones 158

Madrid, 8 de noviembre de 1990
 Jesús González Martín,
 Coordinador-Comisión Conjunta.

Premaat suprime las cuotas extraordinarias

La aparición de la Ley 33/1984 de 2 de agosto, sobre ordenación del Seguro Privado, representó un cambio trascendental de la normativa técnica que hasta aquel momento utilizaban las Entidades de Previsión para garantizar sus compromisos, normativa que contaba con la aprobación de la propia Administración (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social).

A partir de aquel momento pasa a ser el Ministerio de Economía y Hacienda (Dirección General de Seguros) el que toma las funciones de tutela y control de estas Entidades que convierte en objetivo prioritario el principio

"económico-financiero" o de la garantía técnica.

PREMAAT, que en aquellos momentos tenía establecido en sus Estatutos el sistema financiero de Reparto Simple Atenuado, que constituía una garantía muy débil de sus obligaciones, debía pasar a un sistema de Capitalización, único que permite garantizar el cumplimiento de las obligaciones contraídas, tanto para activos como para pensionistas.

Con el fin de facilitar el pase al nuevo sistema se implantó, y para el Grupo "A", una cuota extraordinaria que se iba a percibir durante el período comprendido entre el 1 de julio de 1985 y el 31 de

diciembre de 1992.

La favorable evolución del Grupo "A", unida a los espectaculares resultados obtenidos de las inversiones de las Provisiones Técnicas, han permitido alcanzar la total cobertura de las obligaciones correspondientes a dicho Grupo "A".

En consecuencia, a partir del 1 de enero de 1991 se ha decidido dejar de percibir las citadas cuotas extraordinarias. Al mismo tiempo, se ha incrementado el módulo base de las prestaciones de Jubilación, Invalidez, Orfandad y Pensión de Huérfanos Minusválidos en un 50% y en la prestación de Accidentes se ha aumentado el subsidio por cada día de hospitalización en un 50% y el subsidio por resarcimiento de gastos máximos en un 100%.

Por tanto las Cuotas y Prestaciones en vigor para el año 1991 son las reflejadas en el siguiente cuadro:

TABLA DE CUOTAS Y PRESTACIONES MÁXIMAS EN LOS GRUPOS A Y B QUE ENTRARÁN EN VIGOR EL 1-1-1991

	Grupo "A"	Grupo "B"
CUOTAS		
■ Menores de 30 años	2.825	4.400
■ 30 o MÁS años	5.650	8.800
PRESTACIONES		
■ PENSIÓN JUBILACIÓN	50.000	75.300
■ PENSIÓN INVALIDEZ	50.000	75.300
■ PENSIÓN ORFANDAD	23.000	22.000
■ PENSIÓN DE HUÉRFANOS MINUSVÁLIDOS	46.500	27.500
■ PENSIÓN POR HIJOS MINUSVÁLIDOS	-	15.000
■ SUBSIDIO DEFUNCIÓN	931.000	1.700.000
■ AYUDA POR FALLECIMIENTO	250.000	-
■ PRESTACIÓN POR ACCIDENTE:		
Subsidio por cada día de hospitalización	15.000	-
Subsidio por cada día no hospitalizado	1.000	-
Subsidio por resarcimiento de gastos máximo	1.000.000	-
■ PENSIÓN VIUDEDAD	-	56.475
■ SUBSIDIO DE NUPCIALIDAD	-	45.000
■ SUBSIDIO DE NATALIDAD	-	25.000

El próximo paso, que esperamos poder ofrecer en el transcurso del próximo año, consistirá en la homogeneización de las prestaciones de los Grupos "A" y "B", y a este fin se está trabajando en la reforma de los Estatutos.

Ficha individualizada

La Junta de Gobierno, fiel a incrementar la información a sus mutualistas, está preparando el lanzamiento de una ficha individualizada, copia de la cual se inserta a continuación y que se va a remitir a los mutualistas en si-

tuación de activo, en la que se informa individualmente de las expectativas vigentes en cuanto a prestaciones.

Como los datos personales que aparecerán en la misma son los que sirven de base para la ob-

tención de la cuantía de las prestaciones, es conveniente que, en cuanto se reciba, compruebe cada mutualista la exactitud de los mismos y comunique a PREMAAT cualquier error o diferencia que pudiera existir.

DATOS PERSONALES

DEL TITULAR

Apellidos y Nombre: _____
 Domicilio: _____
 Población: _____ Provincia: _____ Código Postal: _____
 Teléfono: _____ Fecha nacimiento: _____ Estado civil: _____
 Fecha alta efectiva: A: _____ B: _____
 Situación mutua: A: _____ B: _____

DE LA FAMILIA

Del Cónyuge

Apellidos y Nombre: _____
 Fecha nacimiento: _____

Hijos

1 Nombre: _____	Fecha nacimiento: _____	Minusválido: _____
2 Nombre: _____	Fecha nacimiento: _____	Minusválido: _____
3 Nombre: _____	Fecha nacimiento: _____	Minusválido: _____
4 Nombre: _____	Fecha nacimiento: _____	Minusválido: _____
5 Nombre: _____	Fecha nacimiento: _____	Minusválido: _____
6 Nombre: _____	Fecha nacimiento: _____	Minusválido: _____
7 Nombre: _____	Fecha nacimiento: _____	Minusválido: _____
8 Nombre: _____	Fecha nacimiento: _____	Minusválido: _____
9 Nombre: _____	Fecha nacimiento: _____	Minusválido: _____

Comprueba con atención si todos tus datos son correctos

DEBES SABER QUE: Los hijos que se mencionan (excepto minusválidos) son menores de 21 años.

PRESTACIONES

PERÍODOS DE COTIZACIÓN: GRUPOS A Y B

Fecha cumplimiento 65 años: _____

A1 = Años reconocidos al 55% de los cotizados hasta 8/78

Grupo A				
PERIODO	CONCEPTOS	MESES		PTAS BASE ANUAL (S)
		BAJA	COMP.(P)	
1	A ₁ +compra antigüedad de 8/78 a 12/87			20.000
2	1988			30.000
3	1989			33.000
4	1990			33.200
5	Desde 1/91			
Total meses computados				

Grupo B				
PERIODO	CONCEPTOS	MESES		PTAS BASE ANUAL (S)
		BAJA	COMP.(P)	
1	de 8/78 a 12/87			60.000
2	1988			65.000
3	1989			68.250
4	1990			71.700
5	Desde 1/91			
Total meses computados				

DEBES SABER QUE: • El máximo de cotización a efectos de cálculo de Prestaciones son 420 meses (35 años), por lo que el exceso en la cotización, si lo hubiere, se despreciará del período inicial cotizado.
 • Los meses de baja no cotizados aparecen descontados en la casilla de meses computados en cada uno de los períodos que correspondan.

■ FÓRMULA MATEMÁTICA PARA EL CÁLCULO DE LAS PENSIONES DE JUBILACIÓN. GRUPOS A Y B

- P** Periodos de Cotización (1.2.3.4.5).
- S** Pesetas Base de cada período.
- T** 35 x 12 meses = 420

$$\Sigma \frac{P \cdot S}{T}$$

▶ DEBES SABER QUE: • Para calcular el importe de la Pensión, deberás aplicar la fórmula a cada uno de los períodos y grupos y sumar el resultado de cada uno de ellos. Redondeando el resultado final por exceso, obtendrás tu Pensión, importe que te facilitamos en el apartado siguiente para tu comprobación.

■ PERCEPCIONES INDIVIDUALIZADAS DEL MUTUALISTA

Pensiones	Grupo A		Grupo B		Total
	ORDINARIA	COMPRA	ORDINARIA	COMPRA	
Jubilación					
❖ Invalidez:					
❖ Orfandad:					
❖ Orfandad Minusválidos:					
❖ Hijos Minusválidos:					
❖ Viudedad					

Subsidios	Grupo A		Grupo B		Total
	ORDINARIA	COMPRA	ORDINARIA	COMPRA	
❖ Defunción menor 65 años:					
❖ Defunción mayor 65 años:					
Accidente: Gastos justificados (máximo por siniestro):					
Indemniz. diaria domiciliaria (máx. por sinies.):					
Indemniz. hospitalaria (máx. por sinies.):					
Nupcialidad					
Natalidad					

▶ DEBES SABER QUE: • Las cuantías señaladas lo son, supuesta tu cotización continuada y superadas las carencias que en tu caso puedan ser de aplicación.
 • Las prestaciones señaladas con ❖ tienen 2 años de carencia, salvo las excepciones que se contemplan en los Estatutos vigentes

■ PRESTACIONES MÁXIMAS MENSUALES Y BASES ANUALES VIGENTES PARA 1991

Prestaciones	Grupo A	Grupo B	Total
Jubilación			
Invalidez:			
Orfandad:			
Orfandad Minusválidos:			
Hijos Minusválidos:			
Viudedad			
Defunción menor 65 años:			
Defunción mayor 65 años:			
Accidente: Gastos justificados (máximo por siniestro):			
Indemniz. diaria domiciliaria (máx. por sinies.):			
Indemniz. hospitalaria (máx. por sinies.):			
Nupcialidad			
Natalidad			

▶ DEBES SABER QUE: • Las Pensiones se abonarán en 14 mensualidades (extras en Junio y Noviembre)
 • Para que se produzca una Prestación habrán de concurrir las condiciones que marcan los Estatutos vigentes.
 • Los subsidios caducan a los 12 meses a contar desde el día siguiente al hecho causante.
 • Las Pensiones se reconocerán con efectos retroactivos con un máximo de 5 años, excepto la de Jubilación.
 • Las Prestaciones son compatibles con las que pueda recibir el beneficiario, de cualquier otro Organismo.
 • Para que un Aparejador o Arquitecto Técnico pueda causar derecho a cualquier Prestación, deberá tener carácter de mutualista en activo en el momento de ocurrir el hecho causante.
 • Los mutualistas pasivos también tendrán derecho a las Prestaciones que les puedan corresponder, según los Estatutos vigentes.

PARA CUALQUIER DUDA O CONSULTA
 LLAMA AL TELÉFONO:

900 • 10 13 89 (Llamada gratuita)

Paseo de la Castellana, 153 • 28046 Madrid • Tfno. 572 08 12-13-14 • Fax 571 09 01

Noticario

El pasado día 28 de septiembre se celebró en el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Ibiza Asamblea Colegial de Mutualistas, a la que asistieron el presidente de PREMAAT, señor RAYNAUD SOTO; tesorero, señor CORTÉS REQUENI; vocal, señor CEIDE GÓMEZ, y el gerente, señor CASTELL BORRÁS.

Numerosas fueron las consultas administrativas despachadas individualmente por nuestro gerente con los mutualistas.

■ Invitado por el Colegio de León, el presidente de PREMAAT presidió los actos de apertura de las celebraciones del cincuentenario del Colegio.

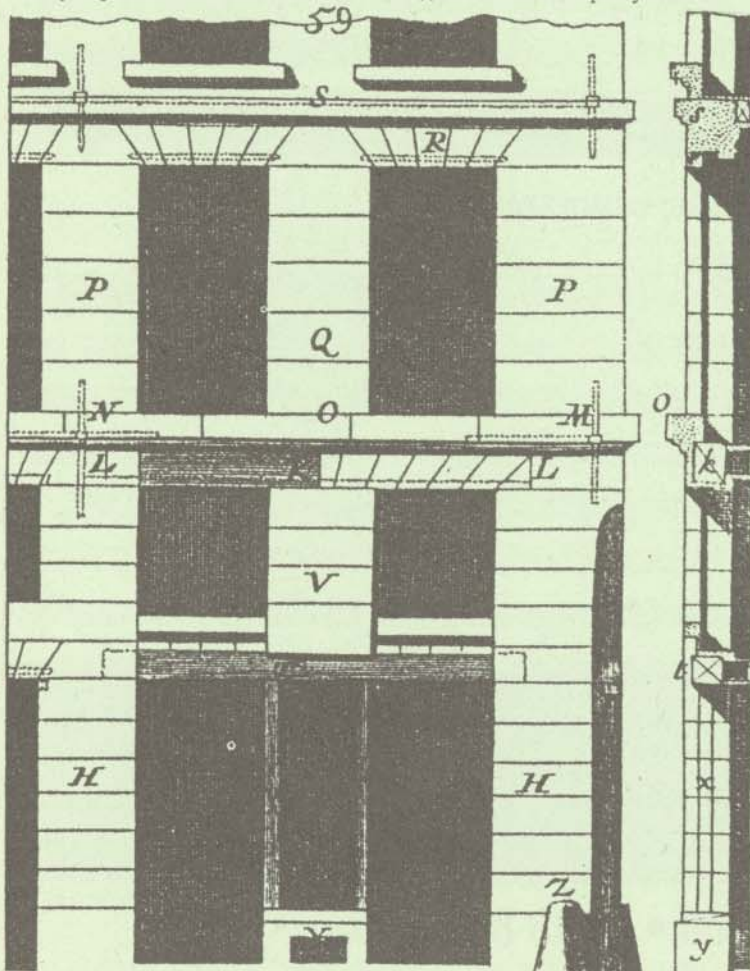
Nuestra felicitación a la Junta de Gobierno y especialmente a su presidente, Manuel VILLA CARNERO, por la perfecta organización y esplendor de los actos.

■ Los días 29 y 30 de octubre, la Junta de Gobierno de PREMAAT, atendiendo a la invitación formulada por el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de SANTA CRUZ DE TENERIFE, celebró en la Sede del Colegio su Junta de Gobierno ordinaria correspondiente al citado mes, continuando posteriormente con una Asamblea Colegial de Mutualistas.

Nuestro agradecimiento por la acogida y el trato que nos dispensaron.

■ Con ocasión de nuestra estancia en las islas Canarias, la Junta de PREMAAT en pleno asistió a otra Asamblea Colegial en la Delegación del Colegio de Tenerife en la isla de La Palma.

Nuestro agradecimiento y reconocimiento como profesionales por la labor de recuperación del edificio de la sede, que nos hace sentirnos orgullosos de ser Aparejadores.



TIENDA QUE REMATA EN UMBRAL, CON FACHADA DE SILLERÍA.

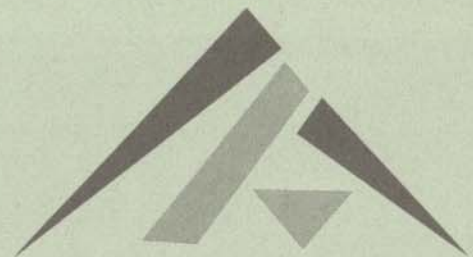
INFÓRMATE

900 10 13 89

GRATUITAMENTE

Estamos
a tu disposición
para informarte
sobre cualquier duda
que puedas tener
respecto a tu
situación mutual
o prestaciones.

UN NUEVO SERVICIO
MONTADO
PARA TU MAYOR
COMODIDAD



Noticias

■ Una Mutualidad de Previsión Social vasca, LAGUN-ARO, ha impulsado la formación de un holding europeo de seguros, en el cual participará de forma minoritaria.

■ MUDESPA, Mutua de Seguros, que cuenta con un capital de 1.850 millones de pesetas y 100.000 mutualistas, está gestionando su conversión en Compañía de Seguros.

■ Una vez reconvertida MUDESPA en compañía aseguradora, pretende introducir un socio asegurador de carácter internacional.

■ Las Mutuas se "mueven", la MUTUA PAMPLONA ha constituido tres sociedades filiales dedicadas a la mediación aseguradora, servicios financieros y promoción de servicios relacionados con el ocio, cultura y educación.

■ La Nationale-Nederlanden está construyendo su nueva sede central en el parque empresarial LAS ROZAS.

■ WINTERTHUR es el principal accionista de la "supermanzana" donde se ha iniciado la construcción del edificio emblemático de Barcelona 92.

Tendrá más metros que el Rockefeller Center de Nueva York, pero en horizontal, con los últimos adelantos de la ingeniería electrónica para funcionar como "edificio inteligente".

■ Se espera que para el 1 de enero de 1991 esté el visto bueno de la Dirección General de Seguros para la fusión por absorción de Adriática sobre CRESA.

■ Los seguros de Vida del Grupo Zurich, o sea, de Hispania, Caudal y Vita, serán concentrados en esta última, siguiendo la tendencia de la legislación europea y española que defiende la exclusividad de las compañías que operan en el sector de los Seguros de Vida.

■ En el año 2000 el perfil de los altos directivos del sector será

absolutamente diferente al actual.

El nuevo líder ejecutivo de Seguros hablará al menos dos idiomas y tendrá también experiencia en otra actividad y deberá tener una sólida formación económico-financiera y estará muy familiarizado con las herramientas de gestión que ofrece la tecnología de la información. Todo ello basado en un estudio elaborado por ARTHUR ANDERSEN.

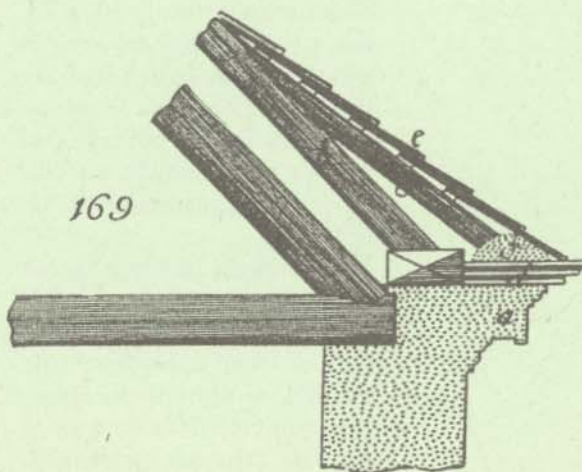
■ Estafa de 60.000.000 de pesetas efectuada por siete personas a compañías aseguradoras, a las que entregaban partes falsos de accidentes de tráfico que provocaban intencionadamente. Compraban vehículos y suscribían pólizas de seguro de accidentes para todos ellos con compañías diferentes.

Seguidamente provocaban accidentes y entregaban partes a cada una de las aseguradoras.

Los siete han sido detenidos en Madrid.

■ Otra Compañía de Seguros ha comenzado sus actividades en

▶ **MUDESPA, que cuenta con 10.000 mutualistas está cuestionando su conversión en compañía de seguros**



ALERO DE MESILLA CON CORNISA Y CONTRAPARES.

nuestro país, la British Life, compañía española del grupo asegurador británico The Scottish Provident Institution, que ofrecerá productos de Vida y Pensiones.

■ Hacienda, en el expediente abierto a Euroseguros, fija una sanción de 17.000 millones por haber realizado operaciones que no corresponden a las propias de Seguros de Vida, sino de un activo financiero.

■ EUROSEGUROS presentará los correspondientes recursos por la imposición de una sanción de 17.000 millones de pesetas que Hacienda ha notificado con motivo de las primas únicas.

■ Dada la evolución de los siniestros de automóviles, la patronal del Seguro UNESPA propondrá a las aseguradoras un incremento en las primas del seguro de automóviles superior al 10%.

■ Nuestras felicitación a Don Fernando María Jiménez Ortiz, letrado de MUSAAT y asesor jurídico de COAAT de Badajoz, por el feliz nacimiento de su primogénita.

■ Lo mismo podemos decir a Don Roberto Guillén, del COAAT de La Rioja, por el nacimiento de su hija.

■ Igualmente felicitamos a Don Fernando Mulet, letrado de NMUSAAT por el nacimiento de su hijo.

■ Felicitamos a Don Martín Perdomo Cejudo, colegiado del COAAT de Las Palmas por la boda de su única hija.

■ La Asociación Profesional de Responsabilidad Civil, compuesta por destacados profesionales del sector, ha concedido el premio de la Asociación que cada año otorga, por segundo año consecutivo, a don Eduardo Pavelek, Director del Área de Responsabilidad Civil de la Corporación de Mapfre, en reconocimiento de sus aportaciones doctrinales al seguro de Responsabilidad Civil en relación con los trabajos realizados sobre la Responsabilidad Civil de los Administradores de las Sociedades Anónimas y el medio ambiente.

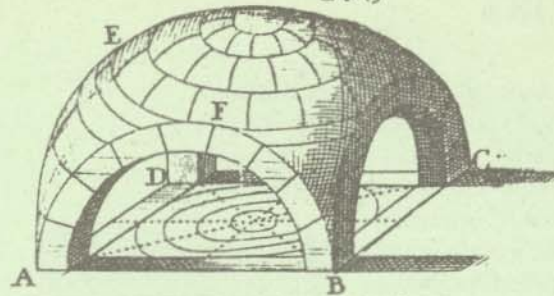
Los mutualistas preguntan

260

Pregunta: En un mismo encargo intervenimos dos Arquitectos Técnicos, y nuestros honorarios los hemos pactado al 80% y 20%, respectivamente. ¿Quiere esto decir que en caso de siniestro nuestra responsabilidad será en el mismo orden?

Respuesta: No necesariamente. La responsabilidad suele ser atribuida a la persona o personas causantes del hecho, si bien, en caso de existir dificultad para la distribución de la responsabilidad, podría dictarse sentencia solidaria o por cuotas de participación. No suelen seguirse criterios uniformes y, por tanto, es difícil predecir resultados.

P: Me hago cargo de una obra que está ejecutada aproximadamente la mitad, y lleva parada va-



MEDIA NARANJA LEVANTADA SOBRE CUADRILÁTERO.

rios meses. Terminó la obra y firmo el Certificado final de obra. ¿En caso de siniestro soy responsable de toda la obra?

R: Sí, pero es aconsejable que antes de hacerse cargo de esta obra, el cerciorarse de si está ejecutada de acuerdo con el proyecto, memoria y revisar el oportuno libro de órdenes.

P: ¿En qué momento puedo solicitar un aumento de garantías en la Póliza de Responsabilidad

Civil Profesional?

R: Hasta el 28 de febrero de cada año. Solicitado con fecha posterior al 1 de marzo debe acompañarse informe favorable del Colegio que justifique la ampliación, en cuyo caso dicho aumento de garantías sólo se aplicará a trabajos realizados a partir de la fecha de solicitud.

P: ¿Los funcionarios con dirección de obra tenemos que comunicar las mismas a los Colegios, a pesar de no percibir honorarios?

R: Para que dichos trabajos queden amparados en MUSAAT, deben ser enviados a los Colegios junto con el presupuesto de ejecución material para su posterior remisión a MUSAAT. Estos trabajos no pagan prima complementaria.

Como la vida misma

Hechos

En abril de 1987 se suscribe hoja de encargo profesional para la construcción de edificio con destino a locales y viviendas de 1.500 m² de superficie, con un presupuesto inicial de 29 millones de pesetas, correspondiendo al Aparejador unos honorarios por la Dirección de la ejecución material de la obra de 500.000 pesetas.

Descripción de los daños

En septiembre de 1987, un trabajador que procedía al desencofrado de un pilar en la segunda planta del edificio en construcción se precipitó por el borde de dicha planta al vacío desde una altura de 6 metros. La planta en construcción carecía de barandilla de protección y únicamente disponía de redes parcialmente, justo hasta el lugar por donde cayó el trabajador accidentado.

El citado trabajador se encuentra en estado de gran inva-

lidez, con una importante disminución de su vida de relación, por lesión irreversible de corteza cervical, que le incapacita para regir su persona y precisando el auxilio de al menos una persona para desarrollar cualquier actividad por sencilla que sea.

Observaciones

La parte actora pedía una indemnización de más de 100 millones, solicitando el Fiscal condena para Arquitecto, Aparejador y Encargado de Obra como autores de una falta de imprudencia y el pago de forma conjunta y solidaria de una indemnización de 37 millones.

En Primera Instancia fueron condenados cada uno de ellos (Arquitecto, Aparejador y Encargado de Obra) como autores de una falta de imprudencia simple con resultado de lesiones y al pago de concepto de responsabilidad civil de una indemniza-

ción de forma conjunta y solidaria de 40 millones de pesetas "... toda vez que al Encargado de Obra le corresponde dirigir su realización por los operarios, con una función general de vigilancia y cuidado, al Aparejador le incumbe controlar las instalaciones provisionales y los medios auxiliares de la construcción, así como los sistemas de protección, todo ello bajo la dirección final del Arquitecto, y además, a todos ellos exigir el cumplimiento de las disposiciones vigentes sobre la seguridad en el trabajo, en previsión de posibles accidentes laborales; sin embargo, permitieron que se efectuase la obra de desencofrado por el luego accidentado sin existir medidas suficientes de protección, pese a la situación de riesgo determinante de cierto grado de peligrosidad en la realización del trabajo, ya que existen momentos en que el trabajador realiza movimientos connaturales al trabajo de desencofrado, en las proximidades del límite o borde de la referida planta, abierta al vacío, sin

existir red, barandillas u otro medio de protección, pudiendo haber evitado el accidente de haberse observado las correspondientes medidas de seguridad; asimismo, el uso del cinturón de seguridad por el trabajador era imposible de utilizar al no existir puntos de apoyo para anclarlo”.

Situación actual

Esta sentencia fue apelada en mayo de 1989, alegando Arquitecto y Aparejador la inexistencia de infracción penal debido a que, si bien es cierto que en el punto donde cayó el trabajador al vacío no existían medidas de seguridad para evitar la caída, tales medidas no eran necesarias, ya que en dicho punto no tenía porqué trabajar el accidentado, rompiendo con su conducta el nexo causal entre la falta de medidas de protección en dicho punto y el resultado lesivo. Alegando los Técnicos, además, que no es de su

competencia vigilar continuamente la obra y ver si en la misma, en cada momento, se cumplen las medidas de seguridad.

El Tribunal entendió que no se produce una ruptura de la relación de causalidad entre la falta de tales medidas en dicho punto y el resultado lesivo por la conducta más o menos descuidada de la propia víctima, ya que precisamente la adopción de dichas medidas hubiera impedido tal caída.

Por otra parte, equipara la conducta de ambos técnicos con la del Encargado de Obra en la participación de la falta de impruden-

► **Es evidente que debemos extremar al máximo las medidas de seguridad, aún cuando parezcan innecesarias**

cia en cuanto que al Arquitecto le corresponde el entramado de seguridad para evitar accidentes, mientras que el Aparejador cuida de que tal entramado se ejecute y exista, y el Encargado es el último eslabón de la cadena, en cuanto está constantemente en la obra y da materialmente las órdenes a los trabajadores.

Siendo el fallo de esta apelación confirmatoria del de Primera Instancia, condenando al Arquitecto, Aparejador y Encargado de Obra como autores de una falta de imprudencia con resultado de lesiones y a una indemnización de 40.000.000 de pesetas más los intereses legales corridos desde la fecha de la sentencia en Primera Instancia (año y medio, aproximadamente).

Es evidente que debemos extremar al máximo las medidas de seguridad, aún cuando no parezcan necesarias

Pinceladas

Fallos en las estructuras

Los fallos de las estructuras son un fenómeno preocupante, por la cantidad de reclamaciones que han supuesto en épocas anteriores próximas y por las que tanto ahora como en un futuro es previsible que sigan produciéndose.

¿Cuáles pueden ser entonces las causas que derivan en un fallo de la estructura? Hay numerosas, pero vamos a comentar aquí las cuatro más importantes desde el punto de vista de las reclamaciones, es decir, aquellas que por su mayor frecuencia suponen, en conjunto, un coste más elevado de reparación.

Errónea concepción en las juntas de dilatación de la estructura

Este fallo se produce con relativa frecuencia y muchas veces se considera que va a tener graves consecuencias sobre la propia estructura del edificio al no haber previsto las juntas de dilatación en la posición adecuada. Se piensa en

la posible aparición de grietas y fisuras en las piezas de la estructura. Pero no suele ser así.

Lo normal es que cuando la longitud de la estructura es excesiva se producen las grietas en los cerramientos exteriores, petos de cubierta, tabiquería, falsos techos y pavimentos. De hecho, muchas veces se atribuyen los fallos a estos elementos citados, cuando en realidad se trata de un error del proyecto de la estructura.

Cansancio por carga permanente

A veces se producen problemas en algunas estructuras cuando los hormigones tiene una edad entre 15 y 20 años, si se dan además las dos circunstancias simultáneas siguientes:

-Que el hormigón no era bueno en origen. Es decir, cumplía inicialmente con los requerimientos previstos, pero “muy justo”. Era capaz de soportar poco más de lo estrictamente necesario.

-Que en el edificio existiera una carga permanente superior a la prevista en el proyecto. Ocurre muy a menudo que se considera un peso del solado de 80 kg/m² y en la realidad es bastante superior.

También ocurre que se considera inicialmente un peso de 100 kg/m² para la tabiquería, cuando hay zonas del edificio con cargas bastante mayores.

Se produce entonces ese fenómeno de cansancio de los hormigones por carga permanente superior a la prevista en proyecto y falla la estructura.

Corrosión del hormigón armado

Este fenómeno se produce en los hormigones por corrosión de las armaduras. La porosidad del hormigón y determinados factores ambientales como, por ejemplo, la proximidad del mar, producen esta problemática. Esto se presenta no sólo en pilares y vigas, sino también en viguetas del forjado, piezas prefabricadas, etc.

El problema, con trascendencia importante en la estructura y, con-

secuentemente, en el resto del edificio, se suele presentar a partir de los 15 años. Esto por lo tanto está nuevamente fuera de los 10 años de responsabilidad decenal.

Pero no se produce el siniestro repentinamente a los 15 años, sino que las fisuras empiezan mucho antes y no se les suele dar ninguna importancia.

Cuando el usuario conozca que sus pequeñas fisuras se deben a un problema de corrosión que se irá agravando con el tiempo, seguramente reclamará antes y, desde luego, dentro del periodo decenal, con lo que este problema estructural que hoy no tiene ninguna trascendencia económica para las compañías de seguros se convertirá en un futuro en un grave problema económico si no varía la legislación actualmente vigente.

Deformabilidad diferida de los forjados (flexibilidad excesiva)

Sin duda este problema, aunque aquí aparezca en último lugar, es el causante de la mayoría de las reclamaciones relativas a fallos de la estructura.

Se conoce también como flexibilidad excesiva de la estructura, quizá impropia, ya que una estructura puede ser extraordinariamente resistente y muy deformable (es el caso de un cable) y no por ello estar mal calculada.

Hasta hace relativamente pocos años, las estructuras se calculaban con muros de carga o con vigas de cuelgue de gran canto. En el primero de los casos los muros ya formaban la mayoría de las particiones interiores. En el segundo era frecuente que las distribuciones de tabiquería interior coincidieran con las vigas. En ambos casos, las zonas con mayor flexibilidad (el centro del vano de los forjados) estaban libres de tabiquería y al ceder el forjado no cargaba sobre ellas y no se producían grietas.

Los edificios con menos de ocho plantas que tienen la misma distribución interior en todas ellas, y cuando ésta llega hasta la solera, tienen un comportamiento mejor

que aquellos que no tienen tabiques en la planta baja, las cargas se acumulan en las de la primera planta y se llega a producir pandeo en los tabiques situados en ella.

Cuando el edificio tiene una gran altura, las fisuras y grietas se inician en la primera planta, y poco a poco van ascendiendo a las plantas más altas. Esto es importante porque también significa que a mayor altura en el edificio se produce el daño más tarde. Tanto que, en algunos casos, pueden haber transcurrido los diez años.

Pero no debemos engañarnos, ya que si hubo reclamaciones

y reparaciones en las plantas bajas, en ese momento se inició un nuevo periodo decenal de responsabilidad, en cuanto un usuario esté, técnicamente, bien asesorado.

Por lo tanto, este aspecto debe tenerse en cuenta en todos aquellos siniestros debidos a esta causa.

¿Qué soluciones podrían darse para evitar este problema? La mejor, evidentemente, sería adecuar el proyecto. Bien colocando la tabiquería donde no hay deformabilidad o calculando una estructura más rígida, tanto en vigas como en forjados. También debe tenerse en cuenta que cada vez se hacen estructuras con luces mayores y como la flecha va ligada a la luz proporcionalmente a la cuarta potencia de ésta, a mayor luz mayores problemas futuros de deformabilidad de los forjados.

Los franceses, en su norma BAEL-80, dijeron que la única forma de evitar la deformabilidad era continuar la tabiquería hasta el terreno y aumentarla. También han considerado los franceses otra opción, cual es la de aceptar que debe existir un mantenimiento por parte del usuario, y lo mismo que éste encuentra nor-

mal el tener que pintar de vez en cuando su casa, también debe reparar las fisuras que aparezcan en su tabiquería.

En cualquier caso, hay algo muy conocido y es el que las prisas son malas, por eso no se sigue una regla fundamental en la buena construcción, que aconseja construir las estructuras de abajo hacia arriba y la tabiquería de arriba hacia abajo, con lo que se evitarían gran parte de los problemas. El edificio debería cargarse paulatinamente desde arriba hacia abajo.

La solución de separar el tabique del suelo o del techo con un material flexible sólo soluciona parte del problema, ya que habrá, además, que cortar o independizar los paños de fábrica de ladrillo procurando que fueran cortos, hacer que las carpinterías lleguen hasta el techo sin hacer tabique sobre ellas, y algunas medidas más que pudieran garantizar el trabajo aislado de los elementos y en pequeñas dimensiones.

Mejor solución es cambiar de material y colocar mamparas en lugar de fábricas de ladrillo, sobre todo cuando hay grandes luces, y tener en cuenta que se pueden producir flechas instantáneas y diferidas, por lo que una buena solución en este caso es colocar en el techo, coincidiendo con los marquetones de la mampara, una especie de macho que permita que éstos se deslicen verticalmente cuando hay deformabilidad del forjado.

Algo que también debe tenerse en cuenta en las reparaciones es que a menudo se enfocan éstas con un criterio de rigidizar y no de reforzar. Entre ambas soluciones hay un abismo. Muchas veces no se puede rigidizar pero sí reforzar la estructura si ésta está mal calculada. Un recálculo de la misma es una medida que debe tomarse en la mayoría de los casos.

(Del trabajo encargado por MUSAAT a Pascual Úbeda y Fernando López, desarrollado por el Aparejador Ángel Pérez Cruz, de Cantabria.)

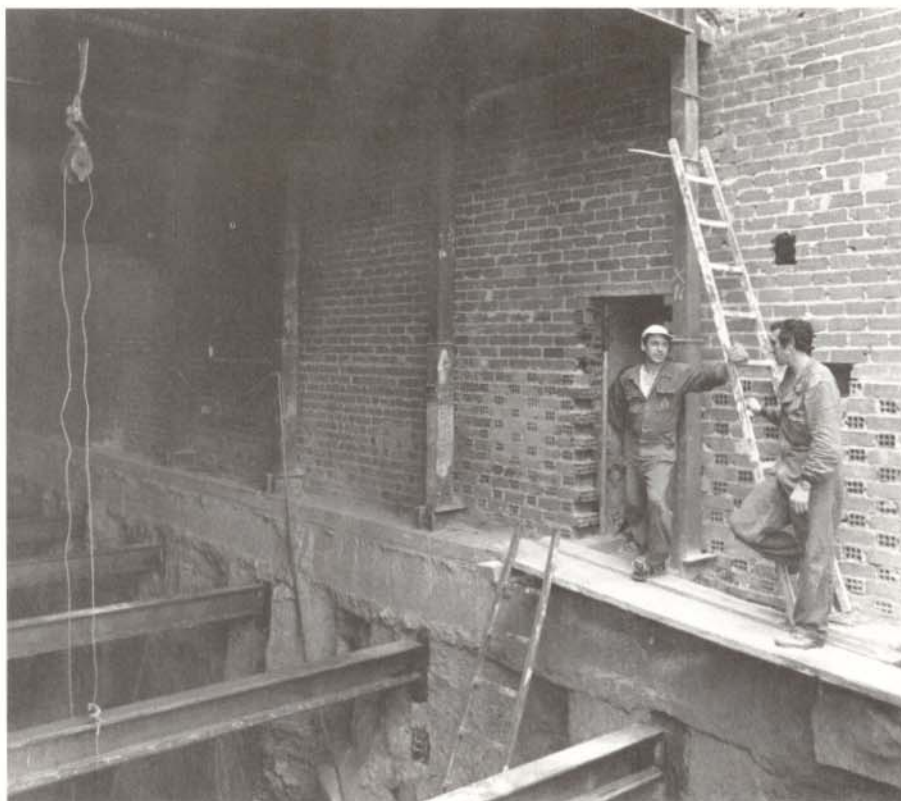
La cantidad de reclamaciones que suponen los fallos en las estructuras son un fenómeno preocupante

Las ilustraciones de este cuadernillo proceden del "Arquitectura Civil" de Benito Baile, Madrid, MDCCXCVI. Imprenta Viuda Joaquín Ibarra

años había marcado en relación con los conflictos competenciales a través del principio reseñado al inicio de este epígrafe de libertad frente a monopolio y de idoneidad frente a arbitrariedad, se ha pronunciado recientemente en relación con la capacidad proyectual de los arquitectos técnicos en materia de obras de nueva planta en términos que no podemos compartir, a través de una interpretación, a nuestro juicio y con el debido respeto a la Sala sentenciadora, errónea de la Ley 12/86, cuya expresión más acabada la constituye la sentencia de 2 de marzo de 1990, que viene a negar tal capacidad proyectual a los arquitectos técnicos interpretando la ley a través del Decreto 148/69, de especialidades técnicas.

Desconociendo el carácter de delimitación horizontal que dicha norma reglamentaria tuvo, la Sala ha procedido a extender el concepto jurídico indeterminado del "proyecto arquitectónico" —que por primera vez surge en nuestro Derecho positivo con la Ley 12/86 en su artículo 2.2—, a todo tipo de construcción edificatoria, cualquiera que sea su naturaleza y destino, vedando con ello el acceso a cualquier tipo de obra de nueva realización a los arquitectos técnicos, sin tener en cuenta el principio de equivalencia con las ingenierías técnicas que de la propia Ley 12/86 se deriva.

Si la Sala en esta sentencia —que no constituye todavía doctrina jurisprudencial— hubiera tenido en cuenta el principio de idoneidad, hubiera debido acudir al método de casos para enjuiciar el supuesto de hecho concreto que se debatía en el pleito —la ampliación de una nave agrícola—, contrastando la tipología de la obra con la técnica derivada de la formación académica del redactor del proyecto, y no a hacer abstracción del caso puntual para generalizar en orden al contenido del concepto "proyecto arquitectónico" para a partir de ahí pretender fijar un criterio interpretativo de cara al futuro. El contraste de los planes de estudio hubiera permitido a la Sala conocer que la única carrera en la que existe un área de conocimientos con la específica denominación de "proyectos arquitectónicos", es la carrera de Arquitectura, de donde se infiere que la re-



Sólo en los proyectos de seguridad y demolición no se discuten las atribuciones y competencias de los arquitectos técnicos.

serva legal de dichos proyectos tiene como exclusivos destinatarios a los arquitectos.

Enlazándolo con la jurisprudencia del Tribunal Supremo, que ha establecido a través de reiteradas sentencias que el ámbito de intervención exclusiva de los arquitectos es el de determinado tipo de edificaciones definidas por su uso y que en las demás concurren a su proyección diversas titulaciones, la aplicación del principio de equivalencia que la Ley 12/86 sanciona, conduciría inexorablemente al reconocimiento de la capacidad recurrente de los arquitectos técnicos para proyectar las construcciones de nueva planta que no estén reservados al régimen de exclusiva a los arquitectos, posición ésta sustentada, como decimos, por diversos Tribunales Superiores de Justicia, acorde con la realidad académica y con la demanda social, y coincidente con los sistemas que se siguen en los países de nuestro entorno y muy concretamente los de la Europa Comunitaria.

Confiamos en que el Tribunal Supremo

modificará los planteamientos en que se ha basado para dictar la sentencia de 2 de marzo de 1990 en los pronunciamientos que en el futuro se produzcan en relación con el conflicto de atribuciones arquitectos/arquitectos técnicos, recuperando la línea argumental que constituye el hilo conductor de la doctrina jurisprudencial acuñada a partir de los años setenta.

No podemos dejar de mencionar que, con rara unanimidad, las sentencias dictadas en pleitos sobre atribuciones denuncian la falta de voluntad política del Ejecutivo en cuanto a la clarificación de los aspectos más ambiguos de la Ley 12/86, a través de la Ley de Ordenación de la Edificación, comprometida en la Disposición Final 1ª de la Ley de Atribuciones, que habrá de regular las intervenciones de los sujetos intervinientes en el sector, y entre ellos, de los técnicos facultativos. Los tribunales manifiestan una y otra vez que no deben ser ellos los llamados a resolver las tensiones interprofe-



Existe preocupación por las repercusiones legales en la autonomía del proyecto de seguridad en relación con el proyecto global.

sionales, nacidas en muchos casos —y en el de los arquitectos técnicos especialmente— de una legislación insuficiente.

Por último, señalar que en los numerosos contenciosos planteados nunca se ha puesto en cuestión la calidad técnica de los proyectos enjuiciados, siendo en todo caso las restricciones aplicadas a la capacidad proyectual de los arquitectos técnicos fruto de imperativos legales que afecten no a la competencia —entendida como conocimientos— sino a la capacidad legal. ¿Puede haber más frustración para estos titulados?

Perspectivas de futuro

Caso de no desaparecer la denunciada problemática anteriormente enumerada, lo único que se va a producir será, sin duda, un mayor deterioro profesional que debemos rechazar ante el impacto y el reto que representa la efectiva entrada en el Mercado Único Europeo.

Por ello, de cara al futuro, es necesario lograr una necesaria consolidación profesional y lograr una imprescindible armonía o

paz social, para el afianzamiento de las posibilidades en el ejercicio de la profesión.

Se hace necesario estructurar y vertebrar el funcionamiento coherente y armónico de los anteriores conjuntos normativos, con particular consideración del comunitario, mediante su articulación en un sistema de fuentes del derecho regido por el principio de la correlativa atribución de competencias, que es fundamento y legitimación del Derecho Comunitario, dado que según el art. 93 de la Constitución, es posible retribuir el ejercicio de competencias constitucionales a una organización internacional.

La libre circulación de las personas comporta lógicamente ventajas e inconvenientes. Debiendo de señalar que las características de las profesiones liberales demandan, de una parte, una serie de exigencias como las de poseer una formación de un nivel elevado, responder de una ética exigente que comprende, fundamentalmente, una independencia, una responsabilidad y la prestación de un servicio en el marco de una relación personal sometida hoy a una fuerte evolución debido a

la aparición de nuevas situaciones, y necesidades que en ocasiones no hallan respuesta ni en las disposiciones de la legislación social ni en los mecanismos tradicionales de la profesión liberal, y en el hecho de que de otra parte existen al respecto profesiones liberales bien diferenciadas unas de otras según la tradición histórica y con mayores vinculaciones a tradiciones nacionales o con un tratamiento más o menos efectivo por el Derecho Comunitario, según sea la profesión de que se trate.

La problemática en la homologación de títulos de ámbito comunitario y la falta de técnicos de características parecidas al arquitecto técnico, debe solucionarse con criterios amplios de equiparación profesional, que además debe resolverse con una regulación en cuanto al reparto competencial de forma equiparable a los países miembros y en especial en cuanto al tema específico de la Dirección compartida, que debería resolverse bajo el reconocimiento de una única dirección en favor del arquitecto técnico.

Otro tema que puede resultar problemático es la necesidad de adaptación de la actual estructura corporativista e intervencionista de los colegios profesionales que quizás deban dejar sus funciones burocráticas y de intervención para asumir plenamente el papel de garantes de la idoneidad del ejercicio profesional y salvaguardar los intereses propios de los usuarios y consumidores, frente a las prestaciones desarrolladas por sus colegiados, velando por el cumplimiento de las normas deontológicas profesionales.

Como perspectiva, debe apuntarse a la incorporación del arquitecto técnico como profesional altamente cualificado, avalado por el reconocimiento de los estudios académicos adquiridos en la Universidad, de cara a la formación de equipos interdisciplinares que posibiliten una función específica e imprescindible como garantía del producto final en el sector constructivo, y en este sentido apuntamos a su alta especialización en materia de control de calidades, mezclas y dosificaciones que le hagan imprescindible y que justifique una espontánea y convencida demanda social que no sea impuesta coertivamente a través de normas reglamentarias.

La responsabilidad civil y penal

Los juristas Fernando Garrido Falla, catedrático de Derecho Administrativo de la Universidad Complutense, y Juan Córdoba Roda, catedrático de Derecho Penal de la Universidad de Barcelona, desarrollaron en las jornadas de debate de Tarragona sendas ponencias sobre la *Responsabilidad Civil y Penal de los Arquitectos Técnicos y Aparejadores*, de las que hemos recogido algunos de sus aspectos más significativos.

Garrido Falla tomó como punto de partida de su exposición el artículo 1.591 del Código Civil, que responsabiliza a los contratistas en el resarcimiento de los daños y perjuicios de la ruina ocurrida en los 10 años siguientes a la construcción del edificio. Igual responsabilidad tendrá el arquitecto que dirigiese la obra si se debe la ruina a vicio del suelo o de la dirección. Señaló el ponente que sobre la naturaleza de la responsabilidad se observan dos grandes corrientes de opinión: para unos se trata de una responsabilidad de tipo contractual, mientras que para otros la causa del daño es extracontractual y está en la culpa o negligencia con la que ha actuado la persona responsable.

Sobre los conceptos de arquitecto y edificio, señaló Garrido Falla que el hecho de que el artículo 1.591 sólo hable de arquitectos no debe hacer pensar a aparejadores y arquitectos, que ellos están exentos de responsabilidad. El Código Civil fue redactado hace más de un siglo y la terminología que emplea refleja las realidades de su época, en la que la redacción de proyectos y la dirección de obras estaba exclusivamente asignada, desde el punto de vista técnico, al arquitecto. Hay que subrayar, sin embargo, que cada vez más entre el constructor y el arqui-

tecto hay toda una serie de "colaboradores en la construcción", cuyo grado de responsabilidad en caso de ruina estará en función de la participación legal y real que hayan tenido en la obra. Valga como ejemplo el supuesto que resuelve la sentencia del Tribunal Supremo de 5 de mayo de 1961: una sociedad adquirente de un inmueble ya construido demanda en reclamación de daños y perjuicios por su ruina al contratista, al arquitecto y al aparejador; todos ellos fueron condenados.

Lo cierto es que el campo de aplicación del artículo 1.591 se ha extendido, tanto desde el punto de vista del técnico responsable, como en relación con el tipo de obra realizada. Así, la sentencia del Tribunal Supremo de 14 de noviembre de 1984 declara la responsabilidad de un ingeniero agrónomo por ruina de unas edificaciones agrarias por él dirigidas. Comentando esta sentencia, Garrido Falla citó a Lucas Fernández: "Y si de arquitectos, aparejadores o ingenieros o técnicos se trata, el deber de actuar correctamente aplicando diligentemente su ciencia o arte al servicio de la obra es una consecuencia de su *status* profesional. Precisamente la inter-

vencción de estos profesionales se impone *ex lege* para ciertas obras para evitar los daños que la impericia de un no profesional podría causar. ¿Habría necesidad de un pacto expreso estableciendo su responsabilidad en caso de vicios del suelo o de la dirección? La ley la esta-

blece precisamente en atención a ese carácter forzoso de su intervención y a los deberes que le vienen intimados de su *status* profesional".

El término *edificios* también tiene que ser interpretado ampliamente según el ponente.

La jurisprudencia dictada en interpretación del artículo 1.591 incluye dentro del concepto cualquier construcción, en el suelo o en el subsuelo, cualquiera que sea la naturaleza de los materiales empleados, incluso si son prefabricados, y cualquiera que sea la finalidad a que se destine.

Desde luego, el supuesto directamente contemplado en el artículo 1.591 -concluyó Garrido Falla- legitima al dueño de la obra para accionar contra el constructor, el arquitecto, el aparejador o cualquier otro técnico que haya intervenido en la construcción en función precisamente de su grado de intervención. Lo habitual es que se demande a todos conjuntamente, luego el Tribunal Supremo será el que condene a unos y absuelva a otros.

El problema se complica jurídicamente cuando el edificio o construcción ha sido vendido a un tercero. Pero de acuerdo con la doctrina establecida por el Tribunal Supremo en su sentencia de 26 de septiembre de 1984, el adquirente tiene una doble legitimación activa: a) contra el vendedor, por vicios ocultos; quien a su vez podrá repetir contra el constructor o el arquitecto en su caso; b) directamente contra el constructor y el arquitecto, al amparo del artículo 1.909 y dentro del plazo legal de 10 años.

En resumen, los compradores se subrogan en las acciones que a favor del dueño de la obra derivan del artículo 1.591; pero además su situación está protegida por la responsabilidad extracontractual del artículo 1.909.

En cuanto a la legitimación pasiva, según el ponente, la determinación del responsable está en función de su grado de participación en la edificación y de la relación causal entre su actuación y el daño causado. Así, si la ruina no se debe ni a la incorrección del proyecto ni es la consecuencia de equivocadas órdenes dictadas por el arquitecto, el responsable será el constructor (sentencia de 23 de febrero de 1983); pero en el caso de unas inundaciones que se produjeron en la segunda planta de un sótano, si se produjeron por defectuosa construcción de la solera sin las condiciones suficientes para evitar la entrada del agua en la segunda planta, serían responsables conjuntamente el arquitecto y los

Existe una jurisprudencia casuística que indica quien ha sido responsable

aparejadores (sentencia de 17 de febrero de 1986).

Se advierte así la existencia de una jurisprudencia casuística que nos dirá en cada caso concreto quién ha sido el responsable, dijo Garrido Falla. Ahora bien, el tema está asimismo directamente conectado con las atribuciones legales de los distintos técnicos que intervienen o pueden intervenir en una construcción. Aquí nos interesa subrayar, a tales efectos, que la responsabilidad de aparejadores y arquitectos técnicos estará, por consiguiente, en función de las atribuciones que a estos técnicos concede el ordenamiento jurídico vigente; un tema que, por cierto, se encuentra actualmente "en la cresta de la ola".

Responsabilidad penal

En el ámbito de la responsabilidad penal, el catedrático de Derecho Penal de la Universidad de Barcelona Juan Córdoba Roda hizo un pormenorizado estudio del delito de imprudencia y su regulación en el Código Penal, un delito que, en su opinión, requiere la concurrencia de los siguientes elementos: la previsibilidad del resultado no querido por el sujeto; una actuación que infrinja una norma objetiva de cuidado, y la causación de un resultado constitutivo de delito.

El tipo de imprudencia, dijo Córdoba Roda, adopta en el Código Penal varias modalidades, que pueden dar lugar a la existencia de delito y a la de falta. El criterio para la clasificación de tales modalidades resulta de la gravedad de la acción vulneradora del cuidado debido. La ley distingue así entre imprudencia temeraria e imprudencia simple. Tanto una como otra deben ir seguidas de la causación de un resultado constitutivo de delito, pues sin tal resultado no nace una responsabilidad penal. La imprudencia temeraria se corresponde a la vulneración de las normas más elementales o básicas de cuidado. Si la infracción no alcanza tal intensidad, se apreciará la existencia de imprudencia simple. Por su parte, según que la imprudencia sim-

ple vaya o no unida a la infracción de reglamentos, podrá nacer una responsabilidad penal mayor o menor para las faltas de imprudencia.

Negligencia profesional

Especial interés merece aquí la consideración de la figura agravada de la impericia o negligencia profesional. Es de recordar que el artículo 565, párrafo 2º, dispone: "Cuando se produjere muerte o lesiones con los resultados previstos en los artículos 418, 419 o 421 -2º mutilación o inutilización de órgano o miembro principal, castración, impotencia, esterilidad, deformidad, enfermedad somática o psíquica incurable, pérdida de un miembro, órgano o sentido, o impedimento de él- a consecuencia de impericia o negligencia profesional, se impondrán en su grado máximo las penas señaladas en este artículo. Dichas penas, prosigue el párrafo 2º del artículo 565 del Código Penal, se podrán elevar en 1 o 2 grados a juicio del Tribunal, cuando el mal causado fuere de extrema gravedad".

Doctrina y jurisprudencia, señaló el penalista, interpretan que impericia o negligencia profesional no equivalen lisa y llanamente a impericia o negligencia de un profesional; o en otras palabras, que no por el hecho de ser profesional debe calificarse toda imprudencia por él producida como constitutiva de una impericia o negligencia profesional. Se entiende que la impericia profesional es la falta de conocimientos científicos o técnicos, ya sea por su ausencia desde un principio, ya por la falta de actualización de unos conocimientos primeramente adquiridos. Dentro de la llamada "impericia o negligencia profesional" se incluye también la imprudencia que se corresponde con la inobservancia de las normas propias de la respectiva profesión; tales como, en el caso de la medicina, las del llamado arte médico.

La interpretación de la referida expresión "impericia o negligencia profesional" suscita graves dificultades.

En primer lugar plantea la dificultad de determinar cuáles son las normas de la correspondiente profesión, en el caso de que ésta se produzca en sectores de la actividad social que son compartidos por profesionales y no profesionales. Tal es el caso de la circulación viaria o de tráfico, en donde se produce la intervención tanto de profesionales - transportistas y taxistas- como de profanos.

En segundo lugar, el mantenimiento del principio de culpabilidad como exigencia coetánea al momento en el que el hecho se produce conduce a afirmar la responsabilidad penal en los casos de impericia en los que el sujeto es consciente de la ausencia por él de los conocimientos adecuados, pero debe conducir a excluir tal responsabilidad penal en aquellos supuestos en los que concurrente objetivamente tal ausencia de conocimientos, el acusado no es en modo alguno consciente de tal estado.

Y en tercer lugar se plantea el problema, de especial interés para el objeto de la presente ponencia, acerca de si la vulneración de cualquier norma sobre la actividad profesional por parte de un técnico conduce o no a la aplicación de la figura de la impericia o negligencia profesional, con las importantes consecuencias penales que tal aplicación supone. Aun cuando al definir la noción de "impericia o negligencia profesional" la jurisprudencia dice que la misma equivale a la vulneración de las normas propias de la respectiva profesión (sentencias de 29 de marzo de 1988, 27 de mayo de 1988 y 23 de julio de 1987), se entiende por la práctica judicial que la figura de la impericia o negligencia profesional tiene un ámbito de aplicación excepcional.

La razón determinante de esta interpretación restrictiva, según Córdoba Roda, parece ser la de la gravedad punitiva prevista en el mencionado precepto del Código Penal y el consiguiente propósito de evitar una injusta exacerbación de las responsabilidades penales; aun cuando, por lo demás, la jurisprudencia se limite a proclamar tal interpretación excepcional, pero sin ofrecer criterios lógicos para la determinación de en qué consiste y hasta dónde alcanza tal restricción de la referida modalidad agravatoria. En aplicación de

Sin un resultado constitutivo de delito no existe responsabilidad penal



Prestigiosos juristas analizaron en Tarragona las responsabilidades profesionales.

esta comprensible interpretación restrictiva, la jurisprudencia acostumbra a aplicar a los casos de imprudencia por parte de profesionales, tales como arquitectos, las figuras de la imprudencia temeraria y sobre todo la simple, haciendo uso tan sólo en muy contadas ocasiones del tipo de la impericia o negligencia profesional -así resulta de las sentencias de 13 de julio de 1982, 8 de marzo de 1982 y 28 de mayo de 1981-.

Y en este sentido, la sentencia de 28 de septiembre de 1987 declara: "La impericia o negligencia profesional tiene un carácter excepcional, pues no es la figura primaria normal y ordinaria, siendo ésta la voluntad del legislador; la conducta de los procesados calificada por la sala de instancia como temeraria, no tiene que conllevar el aditamento de culpa profesional, pues no concurre un especial y peculiar plus de ignorancia, inhabilidad o extrema desidia o inhibición, reveladoras de la incapacidad técnica para el ejercicio de una profesión o función determinada" (en el mismo sentido se pronuncia la de 22 de diciembre de 1984).

Delitos de peligro

El Código Penal prevé un segundo grupo de delitos que se corresponden con los de

peligro. Es decir, con aquellos en los que el sujeto no causa un resultado contra las personas o los bienes, sino tan sólo una situación de peligro. Nos referimos, dijo el ponente, a los artículos 348 bis a) y 348 bis b) del Código Penal.

El artículo 348 bis a) dice: "Los que estando legalmente obligados no exijan o faciliten los medios o procuren las condiciones para que los trabajadores desempeñen una actividad con las medidas de seguridad e higiene exigibles, con infracción de las normas reglamentarias y poniendo en peligro su vida o integridad física, serán castigados con la pena de arresto mayor o multa de 100.000 a 500.000 pesetas".

Y el artículo 348 bis b) dispone: "Los que en la fabricación, manipulación, transporte o tenencia de explosivos, sustancias inflamables o corrosivas, radiactivas, tóxicas y asfixiantes, o cualesquiera otras materias, aparatos o artificios que puedan causar estragos, contravinieran las reglas de seguridad establecidas, poniendo en concreto peligro la vida, la integridad o la salud de las personas, serán castigados con la pena de arresto mayor y multa de 150.000 a 3.000.000 de pesetas.

Incurrirán en las mismas penas los que en

la apertura de pozos o excavaciones, en la construcción de edificios, presas, canalizaciones u obras análogas o en la conservación, acondicionamiento o mantenimiento de los mismos infringieren las reglas de seguridad establecidas cuya inobservancia pudiera ocasionar resultados catastróficos y pusieran en concreto peligro la vida, la integridad o la salud de las personas".

Por el interés evidentemente menor de estas figuras, baste aquí la pura simple referencia a las mismas.

Para efectuar una estimación del presente y futuro de las responsabilidades penales, es preciso atender a los siguientes criterios.

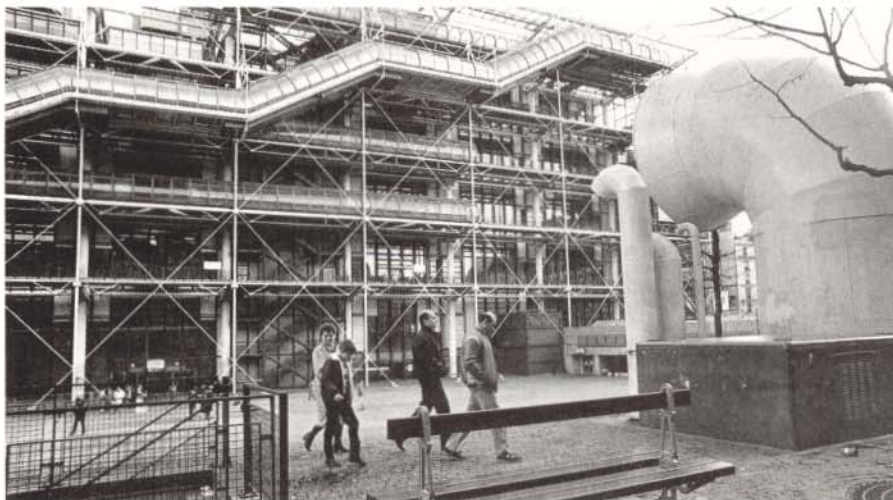
En primer lugar, al de que, no obstante la proclamación del principio de la intervención mínima del Derecho Penal, la práctica judicial muestra una progresiva aplicación de preceptos penales a variados sectores de la vida social, tal como es el caso de la actividad económica y de la actividad profesional. Si empleamos el ejemplo de la profesión médica, que resulta particularmente significativo aquí, es de señalar que hace 25 o 30 años resultaba excepcional la interposición de acciones judiciales para la exigencia de responsabilidades penales, mientras que en la actualidad el número de las mismas resulta muy elevado.

Un segundo dato a tomar en cuenta es que la imposición de una responsabilidad penal comporta, por imperativo de los artículos 19 y siguientes del Código Penal, la de una responsabilidad civil correspondiente a la indemnización a los perjudicados y a sus familiares, por lo que la interposición de una acción judicial por delito imprudente responde, por lo regular, al explicable deseo de lograr de la jurisdicción penal una indemnización que compense los perjuicios ocasionados por la vía más intimidatoria y preocupante para el posible responsable.

Córdoba Roda concluyó que en las legislaciones de nuestra misma órbita cultural, como pueden ser la alemana, italiana y francesa, se mantienen e incluso se incrementan en términos generales las prescripciones penales, a través tanto de la incriminación de delitos imprudentes como de delitos de peligro.

CON ATRIBUCIONES DIFERENTES A LAS ESPAÑOLAS

El ejercicio profesional en Francia y Portugal



Francia vive un momento de moderada expansión en el ámbito de la edificación.

La homologación de títulos y diplomas que capacitan para el ejercicio profesional preocupa a todos los profesionales cualificados de Europa, una comunidad de Estados que en dos años tendrá que olvidar sus diferencias históricas, políticas y laborales para acoger el nuevo estatus social de libertad individual y comercial de todos sus ciudadanos.

Como vimos en el número anterior de CERCHA, los arquitectos técnicos no pueden quedarse al margen de estos cambios que les afectan de manera tan clara e inmediata.

Sugeríamos entonces una serie de datos que permitían hacerse una idea general del funcionamiento del sector de la construcción en Italia y Alemania, dos modelos sin duda interesantes tanto por sus diferencias como por sus rasgos comunes, y en cualquier caso, referencias inevitables ante la perspectiva de la homologación.

No menos interesante resulta conocer los entresijos de las profesiones vinculadas al ramo de la construcción en los países vecinos más inmediatos: Francia y Portugal.

Francia, por su parte, vive momentos de

expansión limitada en cuanto al volumen de edificación, pero con una clara tendencia hacia la construcción de calidad que permita exigir importantes cotas de responsabilidad a los intervinientes en el proceso edificatorio. Veamos con más detalle los principales aspectos del sector y de las profesiones de la construcción francesa.

En Francia

En este país de más de 56 millones de habitantes, el sector de la construcción daba empleo a un total de 1.780.000 personas, es decir, cerca del nueve por ciento de la población activa, produciendo más del ocho por ciento del Producto Interior Bruto a finales de 1984. La crisis de los años setenta afectó al sector, que unos años antes de la fecha indicada había dado empleo a más de dos millones de personas, de las que cerca de un millón y medio eran asalariadas.

La estructura del sector, a grandes rasgos, es tripartita. Por un lado nos encontramos con las "gros oeuvre" como estructuras edificatorias de importancia, que dejan paso

a la "second oeuvre" que incluye tanto el acabado de la estructura como las labores de equipamiento interior de las edificaciones: pintura, fontanería, electricidad, etc.

Independientemente se estructuran los "travaux publics", que tienen origen en la promoción oficial y que, por lo general, van dirigidos hacia la consecución y mejora de las infraestructuras de comunicación y servicios: carreteras, puertos, vías férreas, centrales de producción eléctrica, etcétera.

Así, la mayoría de los técnicos de grado medio y los profesionales cualificados se concentran sobre todo en el subsector denominado "second oeuvre".

Sin embargo, si algo caracteriza especialmente al aparato productivo francés es la coexistencia de dos categorías de profesionales capaces de concebir una estructura edificatoria: los arquitectos y los "bureaux d'études", que llamaremos aquí "oficinas de estudio".

En Francia, a partir de 1977, se implantó la intervención obligatoria de los arquitectos en la fase de proyecto para las viviendas que superasen los 175 metros cuadrados de superficie habitable. Sin embargo, el proyecto se desarrolla comúnmente en "gabinetes" u "oficinas" —bureaux— de arquitectura donde trabajan técnicos de diversa titulación, entre los cuales destaca la figura del ingeniero de gabinete de estudios técnicos. Por lo general, dentro del propio gabinete y a partir de la documentación facilitada por el arquitecto y el promotor, desarrolla el llamado "proyecto técnico", con el cual se perfilan los sistemas de construcción, los costes, los plazos de ejecución y otros puntos específicos del proceso. Según la importancia y complejidad de la obra, pueden participar en la fase de ejecución otros profesionales como el "metreur" o el "conducteur de travaux", cuyas funciones son más amplias en las empresas pequeñas y más especializadas en las grandes.

Como se puede apreciar, existen otras profesiones con competencias relevantes en el ámbito de la edificación además del arquitecto. Junto a los citados más arriba pueden incluirse el "géomètre expert" y el "technicien economiste" de la construcción,

basados en una formación superior de menos de tres años.

Las enseñanzas

El título de ingeniero diplomado en Francia se obtiene por diversas vías de acceso que requieren cinco años de formación posterior a los estudios secundarios de Bachillerato.

Las autoridades en materia de enseñanza otorgan también un título denominado "ingénieur DPLG", es decir, "ingeniero diplomado por el Gobierno", a través de más de una veintena de centros estatales que dependen directamente del principal organismo oficial con competencias en el sector de la construcción. La duración de estos estudios es de cinco años, divididos en dos ciclos: el primero, de dos años, se centra en la formación básica para el conocimiento general de los métodos y técnicas de trabajo; el segundo ciclo consta de tres cursos, y en él se adquieren las capacidades y los conocimientos de mayor nivel, con una estructura docente que permite incluir los avances tecnológicos y científicos que garantizan una adecuada puesta al día de los futuros profesionales.

Existen además otras carreras y títulos que merecen nuestra atención. Vamos a verlos con más detalle.

Los estudios de ingeniería pueden realizarse en universidades, en los Institutos Politécnicos Nacionales —INP— con rango universitario, o en las escuelas conocidas como "Écoles Nationales Supérieures d'Ingénieur" —ENSI— y "Grandes Écoles Scientifiques". Para acceder a cualquiera de ellas es preciso tener aprobado el bachillerato completo y superar las diferentes pruebas selectivas, que en la práctica suelen presentarse bastante rigurosas.

Los estudios están organizados en tres ciclos, de tal forma que en algunos casos, tras los dos primeros años, puede conseguirse un título válido para la inserción pro-

fesional, pero en otros no existe titulación intermedia. El segundo ciclo consta de tres años y da lugar a las titulaciones previstas normalmente, quedando el tercer ciclo como una estructura de especialización en forma de "diploma en estudios especializados". Además de las escuelas de formación general en ingeniería existen algunas escuelas muy especializadas, entre las que podemos encontrar las directamente ligadas a la construcción: el ingeniero civil, el ingeniero en edificaciones, el de obras públicas y urbanismo, etc. Esta última coincide casi totalmente con la figura del ingeniero en obras públicas español, mientras que los ingenieros de la construcción desarrollan su actividad en todo tipo de empresas, incluidas las que trabajan en el subsector de "travaux publics", con unas competencias y desempeño de tareas que vienen a coincidir en muchos puntos con las que los arquitectos técnicos tienen adjudicadas en nuestro país.

Mayor diversificación

El panorama de la construcción en Francia, como se puede apreciar, presenta mayor diversificación y especialización que el sistema español. Tanto es así que los propios franceses disponen de un esquema para la

definición de cada puesto y profesión dentro del ramo de la construcción. En el "inventario" se establece una serie de empleos-tipo claramente perfilados por el "Centre d'Etudes de Recherches sur la Qualification". En un intento de aproximar la titulación y los cometidos del arquitecto técnico español a este cuadro, podemos obtener ciertas concomitancias con tres

denominaciones francesas, quedando claro que ninguna de ellas debe tomarse como equivalente "puro", sino tan sólo como eje de referencia. Entre los técnicos con mayor rango, destacamos el "ingeniero de la oficina de estudios técnicos", del que hemos hablado antes. Luego tenemos al "conducteur de travaux" y, por último, al "metreur". El in-

geniero de gabinete de estudios técnicos recibe también otras denominaciones según su especialidad o preparación: "ingeniero de estudios en hormigón", "ingeniero de proyecto", "ingeniero de oficina de control", o el conocido "ingénieur méthodes". En cualquier caso, se trata de un técnico encargado de la elaboración "técnica" de un proyecto de obra o de instalación, en el que se definen las características técnicas, los métodos de realización y la estimación global de los costes. También se incluyen los datos de ejecución que especifican las condiciones de la obra. Desarrolla su trabajo en el gabinete de estudios técnicos, aunque este puesto puede encontrarse también en algunas sociedades de ingeniería o "consulting" de control de calidad.

Como hemos dicho más arriba, puede estar especializado, por lo que su función generalmente no es tan amplia, sino que se limita a uno o dos de los aspectos mencionados, dependiendo de la organización y actividad de la empresa en la que trabaja o incluso del número de titulados de este orden que tenga la empresa.

Puede ejercer responsabilidad jerárquica sobre un grupo de ingenieros cuando actúa como jefe del servicio de estudios, situación que se da en empresas grandes que cuentan con un amplio y nutrido gabinete técnico.

Parece interesante repasar algunas de sus atribuciones cotidianas más importantes, y que brevemente resumidas son:

Se hace cargo de la documentación remitida por el cliente o promotor en la que se detallan las prescripciones de ejecución, las hipótesis de dimensiones, la lista de precios y un juego de planos, entre otras cosas. Tras estudiar la petición, y teniendo en cuenta los procesos de realización específicos de la empresa, puede proponer una o varias modificaciones para intentar disminuir el coste, respetando el aspecto arquitectónico de la obra. También efectúa los cálculos de resistencia de materiales, mecánica de suelos, termodinámica, etc. Elabora los croquis o esquemas básicos que definen las dimensiones y el funcionamiento de las instalaciones, y transmite después al proyectista o al dibujante las notas de cálculos, esquemas y

Los proyectos se desarrollan normalmente en los gabinetes con técnicos de distinta titulación

croquis para la elaboración de los planos.

Con el inicio de la obra asume las competencias de organizador, definiendo cuáles son los métodos de realización de la obra —generales y provisionales—, el material que se utilizará y el programa de ejecución de los sistemas operativos, incluyendo la estimación global del personal que será necesario movilizar.

Con todo esto, valora el coste de los trabajos, los gastos generales e incluso el margen de beneficio con el que se trabaja.

Así pues, su presencia en el proceso constructivo es puntual cuando se trata de empresas grandes que emplean a uno o más técnicos en cada fase de la construcción, pero puede ser "lineal" cuando se trata de empresas más modestas en las que el mismo técnico debe seguir el proceso paso a paso, elaborando las propuestas de proyecto, planificando las operaciones de rotación de los encofrados, el calendario de intervención de los diferentes oficios o subcontratas, o incluso resolviendo los cálculos de costes y presupuestos.

De este modo, aunque su trabajo se desarrolla principalmente en la oficina durante la fase de estudio, son corrientes los desplazamientos hasta la obra cuando comienzan los trabajos, bien porque lo solicita el cliente expresamente, bien cuando el responsable, según su propia iniciativa, lo considera oportuno. Asiste al personal encargado de la obra en la resolución de problemas técnicos relativos a los métodos de realización, y participa en las reuniones de la obra y negocia con el cliente o promotor las modificaciones técnicas que pueden presentarse. Por ello permanece en contacto permanente con el arquitecto y con el cliente, así como con el resto de empresas colaboradoras en la obra, si es que existen.

Su proyecto debe someterse siempre a la inspección del verificador designado por la Administración.

Este puesto de trabajo está considerado

en Francia como categoría superior, y puede dar paso a los empleos de encargado de obra o de ingeniero de gestión cuando la experiencia profesional queda avalada por un brillante currículum. Para acceder al puesto de ingeniero de gabinete de estudios suele exigirse una titulación superior del sector de la construcción: ingeniero civil, ingeniero en edificaciones o la titulación en obras públicas. Sin embargo, también está previsto el acceso de titulados con un diploma de ingeniero, como los señalados en el párrafo sobre las enseñanzas, cuando se acredita una experiencia como encargado de obra o proyectista de varios años, dependiendo de las exigencias de cada empresa.

Pero hablemos también de otros empleos-tipo en la construcción a tener en cuenta. Son el "metreur" y el "conducteur de travaux".

El "metreur", por lo general, es un titulado en BTS o DUT en ingeniería civil. Sus actividades varían según el tamaño de la empresa. En las pequeñas y medianas, el "metreur" se encarga de los medios necesarios para la realización del trabajo: materiales, personal, etc., y del cálculo de las cantidades y estimación de los costos. En las grandes empresas su actividad se limita al cálculo de cantidades, y puede estar especializa-

do en ciertos oficios o en el subsector de estructuras, tanto de obras públicas como de edificios. Dentro de las obras, puede estimar o verificar los trabajos realizados según esté contratado por la empresa constructora o por el cliente, o si actúa como representante de éste.

Por su parte, el "conducteur de travaux" es un titulado BTS cuyas actividades de gestión y seguimiento de la obra están también en función de la importancia de la misma. En principio intervienen en la preparación del dossier del trabajo a realizar, que incluye la definición de los trabajos que deberán efectuarse, sobre todo cuando se trata de obras de remodelación o reforma, y la estimación de los presupuestos de acuer-

do con el cliente. También puede realizar el seguimiento de una o varias obras en función de la envergadura de cada una de ellas, pudiendo en algunos casos adquirir responsabilidades financieras de importancia.

Responsabilidades

En Francia se vienen marcando nuevos rumbos respecto al tema de la responsabilidad de los intervinientes en el proceso constructivo. La vieja regulación napoleónica —1804— daba origen a multitud de demandas judiciales de difícil resolución. El crecimiento del sector en los años de auge económico obligó en cierto modo al legislador a encontrar fórmulas legales menos controvertidas. El problema quedó resuelto en parte con la ley de 3 de enero de 1967, con la que se extendía la presunción de responsabilidad a todos los intervinientes: contratistas, arquitectos y otros arrendadores de obra. Sin embargo, sería la ley de 1979 la que introdujo serias novedades al respecto, modificando el sistema de responsabilidad de los constructores, creando un control técnico de la construcción e imponiendo el seguro obligatorio a la actividad constructora.

El llamado controlador técnico es un profesional que, contando con la pertinente autorización administrativa, interviene a petición del dueño de la obra para asesorar acerca de los problemas de orden técnico referentes a la solidez y seguridad de la obra, a fin de prevenir posibles fallos y riesgos para las personas. Su intervención corre a cargo del propietario, si bien son las compañías de seguros las que demuestran mayor interés en su contratación. Tan sólo es obligatoria su intervención cuando se trata de edificaciones de uso público o de inmuebles de gran altura.

También existen oficinas de control técnico con competencias sobre las edificaciones de gran cuantía presupuestaria, controles que pueden obligar al arquitecto, al constructor o al asegurador a introducir modificaciones en los proyectos.

La solicitud de obras debe ir firmada, desde 1977, por un arquitecto, y se establece una garantía de correcta terminación de un año de duración, al margen de las garan-

Los proyectos se someten siempre a la inspección del verificador nombrado por la Administración



En Portugal es necesario estar titulado en ingeniería para ejercer las funciones reglamentadas equivalentes.

tías bienal y decenal establecidas por la ley del 78.

En Portugal

Como hemos apuntado en otras ocasiones, la Directiva aprobada por el Consejo Europeo con fecha 10 de junio de 1985 establece el sistema de reconocimiento de títulos y diplomas en el campo de la Arquitectura para los países miembros. Con motivo de la incorporación de España y Portugal a esta Comunidad se procedió a la ampliación de este texto con la publicación en el Diario Oficial de las Comunidades, con fecha 1 de enero de 1986, de los títulos admitidos a homologación que presentaron ambos países.

Portugal consiguió la inclusión de los siguientes títulos:

- Diploma especial expedido por las Escuelas de Bellas Artes de Lisboa y Oporto, conocido como "Diploma do curso especial de arquitectura".
- Diploma de arquitecto expedido por las mismas escuelas arriba citadas.
- Diploma "do curso de arquitectura" expe-

dido por las Escuelas Superiores de Bellas Artes de Lisboa y de Oporto.

- Diploma de "licenciatura en arquitectura" de la Escuela Superior de Bellas Artes de Lisboa.

- Y el diploma "Carta de curso de licenciatura en arquitectura" de la Universidad Técnica de Lisboa y también por la Universidad de Oporto.

Más tarde, las autoridades lusitanas enviaron al Consejo de las Comunidades una nueva propuesta, por la que se incluían además las titulaciones de:

- Licenciatura "em engenharia civil" expedida por la Facultad de Ciencias y de Tecnología de la Universidad de Oporto.

- Licenciatura "em engenharia civil" expedida por la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad de Coimbra.

- Y la "licenciatura em engenharia civil y produção" expedida por la Universidad del Miño.

Por lo demás, no se conoce la existencia de profesiones diferentes a las de arquitecto o ingeniero, en sus distintos niveles, en el ramo de la edificación.

En Portugal existen dos niveles básicos de estudios de ingeniería: el bachillerato y la licenciatura. Para acceder a ellos es requisito indispensable haber terminado los doce cursos de la enseñanza obligatoria que equivale al ciclo completo de estudios secundarios.

La duración de los cursos de bachillerato es de tres o cuatro años a tiempo completo, y son responsabilidad de los Institutos Superiores de Ingeniería. Estos cursos están orientados a la formación de ingenieros técnicos de enlace y ejecución dentro de su especialidad. Pueden completar sus estudios para acceder al grado de licenciado y tener acceso a los cursos de tercer ciclo o de

postgrado. El título obtenido es el de ingeniero técnico, con mención de la especialidad para la que se han preparado.

Por su parte, los cursos de licenciatura tienen una duración de cinco años, también a tiempo completo, y corren a cargo de las Universidades portuguesas. Están orientados hacia la formación de técnicos capaces de desarrollar y aplicar nuevas tecnologías en su campo de especialización. Los títulos de ingeniero son otorgados por la "Orden de Ingenieros" a los licenciados que soliciten su inscripción en este organismo, siempre y cuando cumplan los requisitos necesarios de acuerdo con el criterio de la Comisión de Admisión y Calificación. También en este caso, el título se completa con la descripción de la especialidad obtenida.

Existen actividades reglamentadas y otras que no lo están. La participación en estas últimas es libre, y están subordinadas al criterio del empleador según sus necesidades y exigencias, aunque por lo general se suele identificar con el nivel de estudios que se posee: se ocupa al bachiller en las actividades de ejecución y al licenciado para las tareas de dirección. En cuanto a las actividades reglamentadas, es necesario tener el título de la especialidad respectiva, si bien el título de ingeniero técnico habilita para algunas de estas actividades mientras no exceda ciertos límites el grado de complejidad de la obra en cuestión.

Es decir, al igual que en España o Grecia, en Portugal es preciso estar en posesión del título pertinente para el ejercicio profesional y, del mismo modo, es obligada la pertenencia a un organismo corporativo particular.

Con un sistema equivalente al español, las universidades lusitanas permiten la obtención de un título de tercer ciclo, el "Mestrado", que supone dos años más de estudios y la realización de una tesis final. También está el "Dotoramento", que dura entre cinco y seis años y supone el máximo grado académico. Existen "mestrados" en expresión plástica y en acondicionamiento urbanístico, mientras que el dotoramento incluyen las especialidades de arquitectura y de urbanismo.



La casa del músico Ismael Fernández de la Cuesta, en Neila (Burgos) era un edificio de cuadra y pajar.

CASAS DE PUEBLO

Restauración de viviendas

La restauración o rehabilitación de viviendas en ámbito rural plantea problemas muchas veces de más difícil solución que en el ámbito urbano.

La pérdida de una tradición artesanal y la ausencia de técnicos y artesanos especializados hace la mayor parte de las veces muy difícil y caro conseguir para el usuario las deseadas buenas prestaciones de cali-

dad y autenticidad que el empeño requiere.

La intervención es lo más parecido al dicho bíblico de "echar vino nuevo en odres viejos" y no siempre se dan las condiciones para salir airosos en la empresa.

Los problemas a que tienen que enfrentarse los técnicos, el constructor y el propietario son muy variados. Problemas de escala, de distribución, de ruina, de estabilidad, de

humedades, de luz, de instalaciones, de materiales y, aunque parezca mentira, problemas de espacio por exceso, puesto que las viviendas rurales suelen disponer de grandes espacios en cuadras y pajares que si se acondicionan para vivienda pueden llegar a resultar problemáticos a la hora de su mantenimiento y limpieza. La alternativa consiste en conseguir espacios articuladores de toda la casa de doble o triple altura.

Problemas de escala: la escala de muchas viviendas rurales antiguas venía dada por la limitación de medios y una penuria de materiales; hay construcciones de una extrema pobreza y de altura de techos y hue-



Arranque de escalera con dormitorio, al fondo.

CASA NEILA



Un 'exceso' de madera. lo que le da impresión de robustez.

FOTOS: JAVIER CANO



Planta baja, con escalera central y chimenea.

cos que las hace muy difíciles de habitar con las actuales exigencias de confort. En general conviene ser muy respetuoso en el exterior y efectuar ligeras correcciones en el interior, sobre todo para evitar cabezadas en vigas, dinteles de puertas, etc. Pero no se debe olvidar que la escala suele estar en relación con la de los edificios.

Problemas de distribución: el arquitecto debe proceder con ingenio y tratar de organizar la distribución del programa de necesidades en función de muchos parámetros, está muy condicionado por los huecos disponibles, elementos estructurales inamovibles, núcleos de comunicación favorables, posibilidad de

apertura de nuevas luces para la cubierta, etc. Debe de hacer de la necesidad virtud y servirse de los condicionantes inamovibles para lograr las soluciones más brillantes.

Ruina y humedades

Problemas de estabilidad o de ruina: son los problemas más graves, y los que pueden llevar a la demolición para la construcción ex-novo. Para evitarlo podemos servirnos de las modernas técnicas de cosido mediante taladro, introducción de varillas e inyección, o las más tradicionales de doblado de muros, preferentemente por la cara interior.

Más complicado es poder encontrar ma-



Casa del escultor Ursi, en Aguilar de Campo.

dera de la calidad y escuadras de las que faltan en forjados, y sobre todo en las cubiertas. Éstas se encuentran muchas veces hundidas, y es preciso rehacerlas de nuevo. Generalmente se realizan con escuadras estándar en madera de pino, y también se pueden usar maderas laminadas encoladas.

Las humedades de planta baja, ascendentes por capilaridad, son difíciles de atajar. Cabe siempre la solución de realizar una cámara ventilada. Las zanjas de drenaje

pueden rebajar el nivel de las humedades. Las condensaciones de la fachada norte se atajan con cámara y el conveniente aislamiento. Nuevos materiales como el pladur, el tablero aglomerado, los contrachapados, son una gran ayuda para rehabilitaciones blandas y rápidas, tanto para doblar paredes como techos, forjados y suelos.

Problemas de luz: en general en las viviendas rurales la planta baja estaba destinada a cuadras, la planta

primera a vivienda y la planta alta a pajar. La cuadra proveía de calefacción animal y el pajar de aislamiento térmico. Tanto la cuadra como el pajar suelen tener luces mínimas. Abrir claraboyas en cubierta es cada vez más frecuente, y las conocidas ventanas Velux suelen resolver correctamente los problemas de iluminación, estanqueidad y ventilación. Abrir huecos en la planta baja suele ser más complicado y generalmente se desvirtúa el aspecto y el carácter de la edificación.

Problemas que plantean las instalaciones: en cuanto a las instalaciones conviene tener en cuenta los aspectos de suministros

La rehabilitación en el ámbito rural plantea más problemas que en el urbano



Planta alta, dedicada a Vivienda.



Detalle del ventanal, en la sala de estar.

y mantenimiento a la hora de decidirse por una u otra fuente de energía, teniendo en cuenta si se trata de una vivienda temporal o permanente.

Los ejemplos que proponemos se refieren a casas ubicadas en núcleos de población menores de 10.000 habitantes. Son viviendas con medianeras, con poca parcela.

Casa en Neila

La casa del músico Ismael Fernández de la Cuesta en Neila (Burgos) era un edificio de cuadra y pajar convertido en vivienda temporal.

La planta baja se organiza como un gran

espacio con escalera central y chimenea. La cocina, vestíbulo y baño se sitúan en un chaffán.

En planta primera alternan habitaciones en los bordes y espacios de estancia y de comunicación en el centro. El dormitorio principal se sitúa en el altillo del desván.

La iluminación se realiza mediante Velux en el tejado, con patinillos de doble altura de forma que iluminan dormitorios y salón, proporcionando una luz bastante agradable.

Constructivamente, y por estar en tierra de pinares, la casa es un 'exceso' de maderamen, lo que produce una apariencia de gran robustez.



Balconadas interiores en madera sobre la mesa del comedor.

El tejado se resolvió con placa de fibrocemento recubierto y protegido con teja.

Casa de Ursi

La casa del escultor Ursi en el barrio de la Tobalina, de Aguilar de Campoó, es un edificio cuadra y pajar sito entre la casa palacio del famoso aguilarenses Marcos Gutiérrez (defensor de la Villa cuyo escudo reza: "Velar se debe la vida de tal suerte que vida quede en la muerte") y un pequeño conjunto de casitas con soportal del siglo XVII. En la memoria del proyecto se decía:

"La vivienda que se pretende reparar y



Casa de Rafael Fontaneda en Aguilar de Campoo.

reformar es una vivienda de carácter popular y que consta de planta baja destinada a cuadras y almacenes, una planta alta destinada a vivienda y un desván destinado a pajar, trastero, etc.

La propiedad pretende dotarse de unas condiciones higiénicas y de confort de las que ahora carece, racionalizando la distribución de los espacios, ubicando la vivienda en planta alta y dejando la planta baja para local como pequeño taller de trabajo.

En definitiva, se trata del caso típico de auto-rehabilitación de viviendas por sus mismos ocupantes. La solución que se propone trata de poner en valor los elementos

de la arquitectura tradicional actualmente OCULTOS O MINUSVALORADOS sin romper la escala, ni el aspecto, ni la imagen.

Se propone una actuación respetuosa con el pasado, pero que a la vez reponga los elementos que han sido dañados o alterados por el tiempo o acciones anteriores. Así, por ejemplo, se pretende recuperar el entramado vertical de postes de madera en fachada, así como el relleno originario de ladrillo visto existente bajo revoco, de mala calidad y en estado de conservación francamente malo y ruinoso.

Al mismo tiempo, el estado de la cubierta y alero requiere que sean desmontados

para reponer tanto palos estructurales en ruina, como tabazón de formación de faldones actualmente caídos o flechados."

La vivienda se organiza alrededor de un patio cubierto iluminado con luz cenital, que a modo de distribuidor general sirve de comedor. Todas las estructuras de madera quedan a la vista. Los dormitorios se iluminan mediante ventanas Velux.

Casa de Rafael Fontaneda

En la memoria del proyecto se decía:

"El objeto del trabajo es la rehabilitación, reforma y ampliación de una casona entre medianerías para vivienda unifamiliar,



Portaleza interior.



Zona nueva paralela a la que se conserva.

CASA FONTANEDA



Zona de estar interior, con forjado al aire.



Cocina en la 1ª planta.

FOTOS: JAVIER CANG

conservando íntegramente la parte de la vivienda existente con fachada a la calle del Puente, tanto en el número de plantas, alturas y huecos, y reformando la parte posterior dedicada establos y graneros.

La solución adoptada se basa en que como quiera que la casona, de aproximadamente 12 metros de fachada y 6,5 metros de fondo, es edificio a conservar, se respeta íntegramente tal y como está, adecuando su interior para de vivienda.

Esta zona a conservar está formada por una sala en planta baja y zaguán, y una sala en planta alta con orientación al norte.

La parte descrita conserva la tradición de

la zona norte de Palencia con 'portaleja' como recinto de entrada, y debido a que por sí misma no cumpliría las necesidades de una vivienda mínima es por lo que se añade una zona nueva paralela a la que se conserva y articulada por un descubierta que se integra con el zaguán existente formando un recinto de entrada a la vivienda.

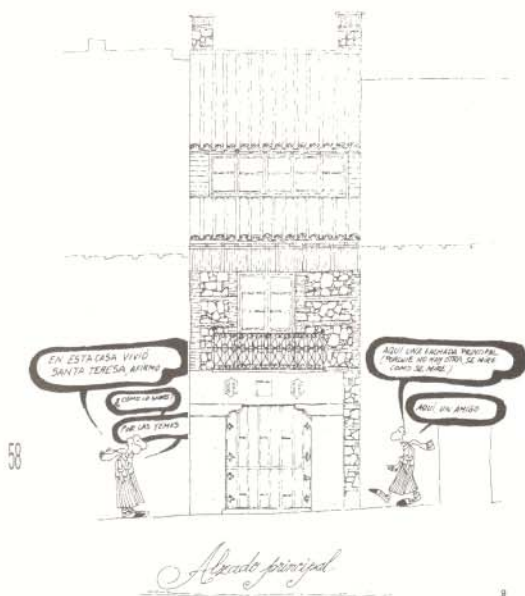
Esta parte que se añade y donde se ubica el 90% de la superficie de la vivienda queda entre el patio-zaguán o recinto de entrada y un patio posterior con una tradición mediterránea orientado al sur, que recoge el soleamiento y cumple las funciones de recinto de convivencia, quedando articuladas

las zonas que se conservan y la de nueva realización en el interior por un vestíbulo de distribución donde se encuentra la escalera de subida a planta alta.

En resumen, se ha pretendido a la vez de conservar el edificio existente compatibilizar dos tradiciones, por una parte tradición de portaleja (zona norte) y por otra tradición mediterránea (zona sur), con patio interior 'corral' y porche perimetral adosado a tapias medianeras existentes".

Casa de Forges

La casa de Forges, en Cadalso de los Vidrios, es el ejemplo más acabado de casa



Casa de Forges en Cadalso de los Vidrios.

mínima entre medianerías de poca fachada y poco fondo.

En la memoria del proyecto se decía:

“Se trata de renovar interiormente una vivienda rodeada toda de medianerías, sita en la famosa localidad madrileña de Cadalso de los Vidrios. El propietario de la cual es el no menos famoso don Antonio Fraguas de Pablo, mundialmente conocido por ‘El Forges’.

Alegando que en dicha vivienda habitó en tiempos Santa Teresa de Jesús, cosa cierta, porque al ver la Santa la estrechez de cruzía exclamó: ‘vivo sin vivir en mí, pues tan alta vida espero que muerdo porque no muerdo’, que traducido al castellano significa: ‘en esta casa no se cabe, y además no tiene ventilación cruzada’.

Por todo lo cual, y porque en el devenir de los siglos las reformas de sucesivos propietarios e inquilinos habían ido modificando el primitivo ser y padecer de la casa, el propietario actual se planteó la necesidad de acondicionar la vivienda tal y como a la Santa Teresa le hubiera gustado encontrársela en la actualidad, sabiendo que en ella debe haber moradas suficientes para la familia del Forges. Éste, interpretando el sentir de la Santa y dando pruebas de gran sensibilidad, quiso que la casa, sin perder en nada su sabor antiguo, tuviese algunas de las comodidades a las que la Santa renunció en su tiempo, pero a las que la señora de Forges no quiere en ningún modo renunciar, tales como una cocina mixta, un baño o aseo en cada planta, soleamiento y ventilación cruzada, luz eléctrica, escalera de subida y de bajada, etcétera. Por todo lo cual, repetimos, fue en busca de uno de los más renombrados arquitectos que en la corte había, al que hizo patente la urgentísima necesidad que tenía de un arquitecto que le resolviese los problemas del papeleo, que son infinitos.

Y hete aquí que bajo la confluencia de la inspiración de la Santa, reunidos los dos talentos con el más afamado maestro constructor de aquella comarca, decidieron rehacer la casa tal y como en aquestos planos veredes, en el mayor respeto a la fe y a la tradición”.

JOSÉ M. PÉREZ “PERIDIS”

CASA 'FORGES'



Ejemplo de acabado entre medianerías y poco fondo.



Mercado de oficinas: se acabaron las vacas gordas

Primero fueron las viviendas y ahora parece que les ha llegado el turno a las oficinas. Si ha habido dudas alguna vez sobre el determinismo de los ciclos económicos, no es éste el momento más adecuado para defenderlas, desde luego. Al margen de fenómenos especulativos y de coyunturas más o menos favorables, todo parece indicar que el sector inmobiliario ha superado ya el punto de inflexión y se desliza por la parte descendente de su crecimiento.

A lo largo de este último trimestre del año se ha registrado ya, según algunos intermediarios del sector, un notable descenso de los precios en la compra de superficies de oficinas en Madrid, que en un principio fue del 10% y que se va consolidando esperando que supere incluso el 20% antes de que finalice el año.

Al mismo tiempo se está produciendo una clara desviación de las operaciones de compra a las de alquiler por parte de un número importante de empresas que prefieren esperar a que se aclare el panorama económico antes de tomar una decisión de este tipo.

La retracción de las inversiones extranjeras es, según el presidente de Intec Consultores, una de las principales causas que explican este fenómeno de reducción de precios, hasta el extremo de que entre el

20% y el 25% de la oferta actual de oficinas procede de edificios que se han comprado últimamente por sociedades extranjeras, que han cambiado su estrategia y han decidido ponerlos en venta, aunque de momento con unos precios muy elevados.

Las compañías extranjeras han sabido aprovechar tradicionalmente las ventajas con que contaban al tener en sus respectivos países un grado de desarrollo más avanzado que les permitía verlas venir en España y han sabido también, por esa misma razón, retirarse en el momento oportuno.

Según los datos facilitados por el Banco

trajeras entre enero y julio en 1989 fueron de 8.100 millones de pesetas, y en 1990 de 10.200, también de enero a julio.

Esta retracción afecta a todos los tamaños empresariales, desde las más pequeñas, que han aparcado su decisión de instalarse en España, hasta las más grandes, ya instaladas, pero que han frenado considerablemente sus planes de expansión.

En el segmento de alquiler también hay al parecer un descenso de los precios, aunque en este caso no se ponen de acuerdo los intermediarios, ya que para unos se mantienen los precios oficiales con una demanda que todavía lo permite, mientras que otros afirman que en la mayoría de los casos ya en el segundo o tercer encuentro de negociación se producen reducciones importantes de los precios.

Otra de las características que definen en estos momentos la situación por la que atraviesa el mercado de oficinas es el fenómeno cada vez más generalizado de las grandes y medianas empresas a las que ha cogido el boom ya instaladas en el centro o zonas con una cotización del metro cuadra-

do y quieren aprovechar la situación vendiendo sus locales y trasladarse a una zona más barata.

Con mayor o menor paralelismo, los mercados inmobiliarios de Barcelona, Valencia, Zaragoza y Sevilla siguen las pautas que marca el de Madrid, y son por ese orden los que presentan una mayor demanda de edificios de oficinas.

Según un informe de Intec Consultores, en el área urbana de Barcelona y sus municipios periféricos está prevista la construcción de 680.000 metros cuadrados de oficinas en los próximos cuatro años, con una demanda bastante equilibrada que podría incrementarse incluso en 1993, superando a la oferta.

En Valencia se presenta en estos momentos una oferta importante también de

MADRID: PRECIOS VENTAS Y ALQUILERES

Rentas de oficinas (en edificios de oficinas) pts/m²/mes

Zona Recoletos/Cibeles	5.000/6.000
Eje Castellana	4.000/5.000
Antes de la M-30	3.000/4.000
Ctra. de Barcelona	2.500/4.000
Ctra. de la Coruña	1.800/2.800

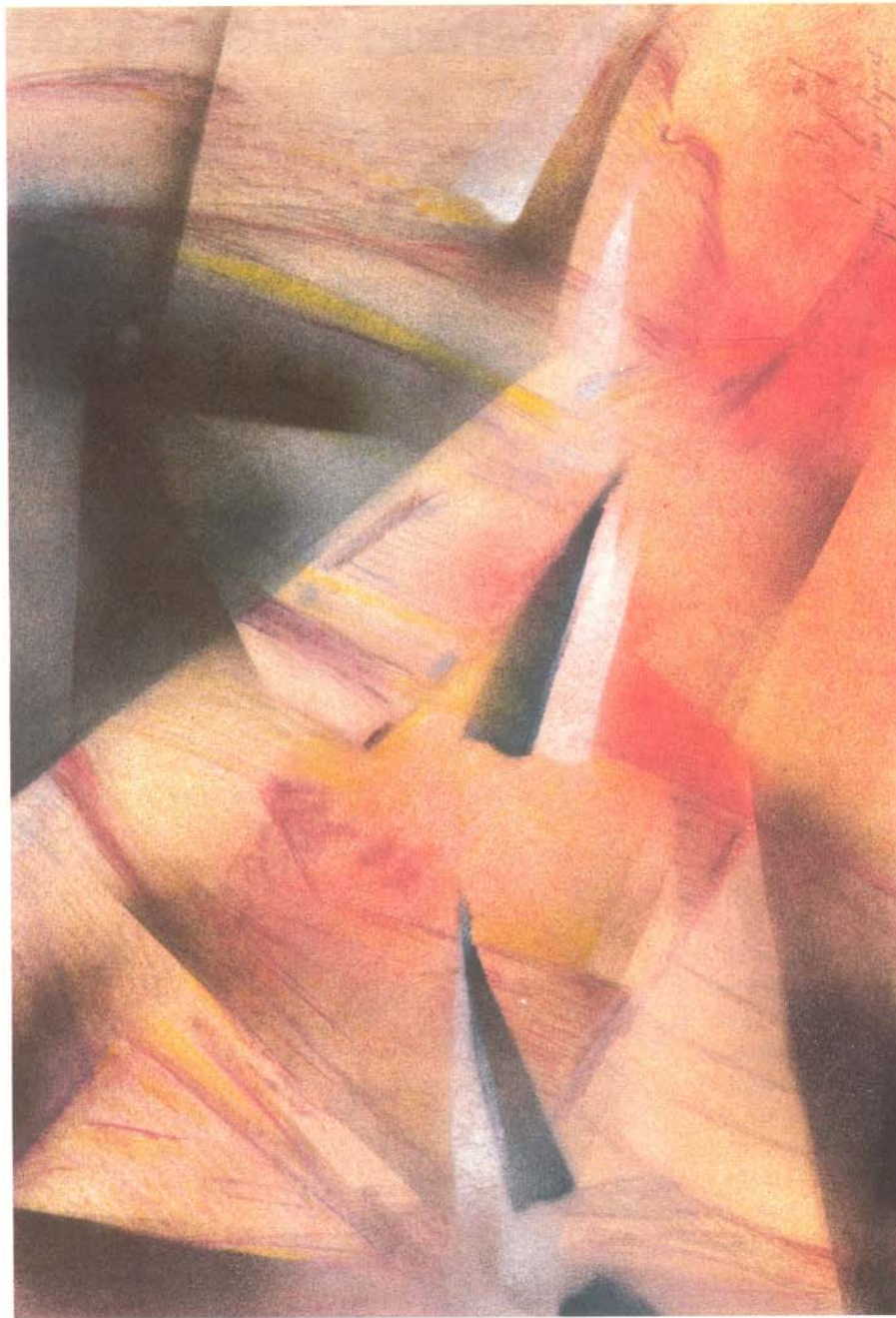
Nota: Se deben añadir los gastos comunes y los impuestos, así como los consumos propios.

Precios de oficinas (en edificios de oficinas) pts/m²

Zona Recoletos/Cibeles	1.200.000/1.700.000
Eje Castellana	750.000/1.200.000
Antes de la M-30	400.000/750.000
Ctra. de Barcelona	275.000/400.000
Ctra. de la Coruña	200.000/275.000

Fuente: INTec Consultores

de España, la inversión extranjera en bienes inmuebles en España ascendió a 311.300 millones de pesetas, de los que 100.415 corresponden a países europeos. Durante los siete primeros meses de este año, las inversiones ascendieron a 171.900 millones de pesetas, mientras que en ese mismo periodo del año pasado habían sido de 184.500 millones. Además, las desinversiones ex-



CONCHA GARROTE

oficinas, con un peso específico muy importante en la misma de los edificios rehabilitados. En los próximos cuatro años se cuantifica esta oferta en 250.000 metros cuadrados. La demanda, sin embargo, resulta más difícil de evaluar, ya que hasta ahora se han estado realizando operaciones con precios muy elevados, lo que ha provocado una expectativa de espera a la baja.

De las ciudades citadas, Zaragoza es la que acapara en estos momentos una atención especial como consecuencia de la importancia estratégica que está adquiriendo su enclave geográfico, equidistante de varias zonas con un desarrollo económico más avanzado. La demanda que se calcula en este caso supera los 200.000 metros cuadrados de oficinas durante los próximos

cuatro años, con una oferta todavía baja y muy irregular.

En cuanto a Sevilla, se encuentra en estos momentos con una clara retracción de la demanda en este sector de oficinas, que se está planteando cómo quedará la ciudad después de 1992, y sobre todo las posibilidades que tendrá el mercado de absorber una oferta que está previsto que supere los 200.000 metros cuadrados en los próximos años.

En cuanto a Madrid, el parque de edificios modernos de oficinas es de 4.050.000 metros cuadrados según un informe de Richard Ellis, a los que hay que añadir 760.000 metros de edificios rehabilitados con las mismas características. Además se encuentran en construcción cerca de 1.388.000 metros cuadrados de nuevas oficinas, que serán terminados en los próximos cuatro años.

Según los estudios de la firma británica Healey & Baker, Madrid ocupa el cuarto lugar de las ciudades europeas por el precio del alquiler de sus oficinas, detrás de Londres, París y Milán. La rentabilidad media de los propietarios madrileños de oficinas se sitúa entre el 5,25% y el 5,50%, cifra que Richard Ellis calcula de hasta el 8% en algunas zonas como la carretera de La Coruña o los parques empresariales.

En síntesis, parece que el enfriamiento que se inició en el sector en el mes de marzo y que ocasionó ya entonces reducciones del 10% en las ventas, continuará por algún tiempo como consecuencia de las incidencias psicológicas que el marco general de la economía tiene sobre el sector inmobiliario. Para los responsables de Intec, "la coyuntura en este momento se caracteriza por la aparición de verdaderas oportunidades, con cierres de operaciones de urgencia de tesorería y desinversión con descuentos de hasta un 25% sobre los precios de tanteo de hace seis meses".

Estas expectativas psicológicas son las que habrían producido el descenso en el volumen de las operaciones y la reducción al medio y largo plazo de las "operaciones serias". Se ha acabado el "todo se vende, sea donde sea y al precio que sea".

RAMÓN CASAMAYOR

M

LA CULTURA

M U S E O S

El nuevo Centro de Arte Reina Sofía —que será a partir de ahora el Museo Nacional de Arte Moderno y Contemporáneo— ha comenzado su vida con la exposición 'Arte italiano desde comienzos de siglo a la posguerra' y con el decidido propósito de ser un espacio abierto al arte del siglo XX, con acento nacional y proyección internacional.

El Reina Sofía quiere ser en España, para el arte moderno, lo que son el Prado, el Louvre o la National Gallery, para el clásico. Cuenta entre sus fondos con 3.000 pinturas, 9.000 obras gráficas y 400 esculturas, procedentes del Museo Español de Arte Contemporáneo, entre los que destacan obras de Picasso, Miró y Dalí.

El director del Centro, Tomás Llorens, considera desaconsejable definir de un modo tajante el futuro de la colección. El próximo mes de Enero se presentará una primera aproximación, como si fuera una exposición temporal, que tendrá una duración de dos años, para configurar un discurso que tenga en cuenta tanto el interés del público como el de los especialistas. La nueva colección mostrará la aportación de grandes artistas españoles —Picasso, Gris, Miró, Dalí y Julio Gonzalez— a la vanguardia clásica del siglo XX.

Ante la imposibilidad de construir ascensores se adosan

Un espacio para el arte actual

Con la rehabilitación y reapertura del Centro de Arte Reina Sofía, convertido por Real Decreto en Museo Nacional, España consolida uno de los espacios culturales dedicados al arte contemporáneo de más moderna y completa infraestructura.

Las obras han supuesto la habilitación de dos nuevas plantas para uso museístico, la ampliación del espacio expositivo en la planta 0, la dotación de infraestructura técnica (aire acondicionado, seguridad, humedad) en todo el edificio y la construcción de un muelle de carga y tres torres de circulación vertical, totalmente necesarias para un centro de exposiciones. Tras la reforma, el Museo tiene una superficie construida total de 54.622 metros cuadrados, distribuidos en seis plantas. Edificio antiguo, con gruesos muros de carga, la superficie útil se ve reducida hasta los 36.701 metros cuadrados. De éstos, 12.505 se dedican a salas de exposición, 5.432 a oficinas, 7.648 a servicios generales del edificio, 2.261 a almacenes y 8.361 a zonas de uso público, teniendo además unos espacios exteriores de 9.618 metros cuadrados, incluyendo el jardín central y el nuevo aparcamiento para autocares.

La comparación con otros centros internacionales revela la gran importancia de estas cifras, que nos sitúan ante uno de los mayores museos del mundo, cuyos metros cuadrados de salas de exposición superan a los del MOMA (8.100 m), el Guggenheim (3.100 m), la Tate Gallery (4.800 m), el Stedelijk (5.380 m) o el Museo Nacional de Arte Moderno de Tokio (6.000 m), siendo tan sólo com-

parable a la superficie dedicada a esos fines en el Centro Georges Pompidou.

Por su dotación tecnológica, el Museo se incorpora a la generación de edificios inteligentes, con un ordenador central que mantiene el grado de temperatura y humedad adecuado en cada sala, regula la iluminación, activa las alarmas de seguridad y se autoadministra en todo lo relacionado con el funcionamiento del sistema, detectando posibles averías.

El coste de la reforma emprendida asciende a 5.300 millones de pesetas, cantidad en engloba tanto la adecuación de las seis plantas (2.797 millones), como la construcción del muelle de carga y su torre de servicio (1.007 millones), o el revoco de la fachada y las torres de visitantes (1.000 millones). En esta cifra se incluyen también las canti-

dades destinadas a instalaciones de seguridad (202 millones), iluminación (97 millones), taller de restauración (41 millones) y señalización (20 millones).

El coste por metro cuadrado de las obras realizadas asciende a 97.000 pesetas, cantidad modesta si se compara con otros trabajos de rehabilitación de edificios históricos para usos museísticos, como es el caso del Museo

D'Orsay, cuyo coste ascendió a 400.000 pesetas/metro, y muy modesta si se mira hacia Estados Unidos, donde el precio medio del metro cuadrado de museo asciende a un millón de pesetas.

El Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía se ubica en un edificio del siglo XVIII históricamente incompleto. Parte de un gran proyecto hospitalario,



3.500 m² de cristal y acero.

tres torres exteriores de cristal para facilitar la movilidad vertical de los visitantes



Los ascensores exteriores singularizan al edificio de su entorno.

el conjunto habría de haberse extendido entre la calle Argumosa (actual límite trasero) y la de Atocha, teniendo un total de siete patios interiores, el mayor de los cuales habría sido el que hoy encierran las cuatro alas del Centro.

Así pues, lo que hoy vemos como fachada principal estaba destinado a ser, en parte, el interior de tres patios, y en parte el entronque con otras tres galerías, siguiendo la concepción hospitalaria de la Ilustración, que se habrían extendido perpendicularmente hacia la calle Atocha. Concretamente, la actual entrada principal estaba en el proyecto original destinada a ser el patio trasero de la iglesia incluida en el conjunto, siendo, arquitectónicamente, el más pobre de los siete.

Filosofía de la reforma

Con este contexto histórico, la actuación de José Luis Íñiguez de Onzoño y Antonio Vázquez de Castro ha mantenido como principio de actuación la norma de no modificar las estructuras existentes y no tratar de imitar el estilo constructivo original en las partes que habrían de ser añadidas.

Bajo esta filosofía se ha desarrollado una reforma arquitectónica interior cuya complejidad queda oculta tras los gruesos muros que esconden bajo su superficie sofisticados sistemas de conducción, acondicionamiento y seguridad. Por el contrario, las partes nuevas, las torres de ascensores, se destacan en su entorno, añadiendo al edificio un aspecto que lo singulariza.

Aparentemente radical, la decisión de emplazar las torres de ascensores en el exterior del edificio es, sin duda, la que más respeta su estructura original, ya que de otro modo su gran masa habría destruido la estructura de las diáfanas crujías internas; o emplazadas en el patio central, habría modificado un conjunto arquitectónico históricamente concluido.

Por el contrario, la actual ubicación de las torres se corresponde con la que hubieran tenido las galerías de circulación



Mil millones de pesetas han costado las tres torres de visitantes.

interna proyectadas por Sabatini y que se extendían perpendicularmente hacia la calle Atocha. Por lo demás, las torres, aparte de su funcionalidad, tienen la utilidad añadida de comunicar visualmente el interior con el exterior, ofreciendo hacia la calle el pulso del museo y permitiendo al visitante apreciar perspectivas urbanas hasta hoy inédicas desde un edificio cuyas ventanas no fueron concebidas para mirar, se recupera así una tradición

madrileña de miradores para un edificio de fábrica muy cerrada.

El Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía reabre sus puertas con el proyecto de convertirse en un museo "amigable" capaz de prestar un amplio servicio a la sociedad que lo mantiene y capaz de integrar entre sus usuarios a diversos grupos sociales con independencia de su extensión.

Esta es la filosofía que inspira, no el

contenido de su programación, pero sí el modo en que se facilita el acceso a sus actividades y servicios. Con este fin, las barreras arquitectónicas han sido suprimidas, permitiendo el acceso de sillas de ruedas a todas las plantas; está en estudio la instalación de puestos de lectura asistida para invidentes y deficientes visuales en la biblioteca; se pondrá en marcha a partir de 1991 un servicio pedagógico para atender a los centros escolares; se facilitará el libre acceso a la biblioteca de cualquier lector, sin necesidad de carnet, y se cuenta con una sociedad de amigos a través de la cual cualquier particular puede hacerse partícipe del sostenimiento de la entidad.

Proceso de rehabilitación

Iniciadas en 1989, las tareas de remodelación del Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía han cristalizado en una de las obras de arquitectura e ingeniería más avanzadas acometidas en nuestro país en el terreno de la remodelación de edificios histórico-artísticos.

En total han sido veintidós meses de trabajo ininterrumpido, en los que han participado más de 400 personas diarias, contabilizando cerca de 1.760.000 horas de actividad. Se han empleado más de 5 millones de ladrillos, 1.200 toneladas de cemento, se han excavado 28.345 metros cúbicos de tierra, y se han demolido 10.389 metros cúbicos.

Las obras de acondicionamiento, llevadas a cabo por Huarte, se han orientado en dos bloques: por un lado, el alzamiento de tres torres de cristal que facilitan el acceso de visitantes y obras artísticas al edificio, y por otro, la reestructuración integral del mismo, que ha supuesto el reforzamiento de suelos y el desplazamiento de muros, lo que ha permitido un mejor aprovechamiento del espacio, así como la apertura de accesos acordes con la nueva actividad del centro, la posibilidad de exponer obras escultóricas pesadas en pisos altos y la ampliación de la zona destina-



Espacio neutro que muestre lo que guarda.

da a carga y descarga de las obras que el Museo acoga en el futuro.

La construcción, abovedada y con muros de carga, diseñada por Sabatini en la época de Carlos III, no se ha alterado en ningún momento. Siguiendo la filosofía del proyecto arquitectónico de José Luis Íñiguez de Onzoño y Antonio Vázquez de Castro, se ha sido muy exigente con la limpieza, sencillez y funcionalidad de los espacios interiores, de modo que

nada pueda distraer la atención del espectador hacia las obras de arte.

Los arquitectos han trabajado para que el Centro sea un espacio neutro que muestre lo que se guarda en él, diferenciado patentemente la estructura del antiguo edificio, de los elementos añadidos que se singularizan por su moderna tecnología y su carácter ligero y transparente.

Tres torres acristaladas

Espectacular y singular ha sido la solución dada al problema del acceso de visitantes y obras de arte a las plantas superiores. Dadas las peculiares características del edificio y la imposibilidad de construir ascensores internos, que hubieran transformado la estructura original, los arquitectos proyectaron la elevación de tres torres exteriores de cristal, dos de ellas simétricas, adosadas a la fachada principal, destinadas a la circulación de visitantes, y la tercera, que alojará un montacargas que podrá elevar a la 4ª planta esculturas de hasta 5.000 kilogramos.

El innovador y exclusivo diseño de las torres produce una atractiva estructura acristalada, soportada por un entramado metálico. Construidas de arriba a abajo, ofrecen la apariencia de una lámina transparente, en la que 3.500 metros cuadrados de cristal han quedado unidos a la armadura de acero por 3.428 diminutos anclajes de acero inoxidable. La estructura central de las torres que abrigan los ascensores y el montacargas está soportada por columnas metálicas de 30 metros de altura, ancladas en el suelo. Cada torre alberga tres cabinas, con capacidad para 20 personas cada una.

900 kilómetros de conducciones interiores

Otra gran obra acometida en el Museo Nacional ha sido la implantación de una extensa red de casi 900 kilómetros, sumados las tuberías, conductores de cobre y conductores de aire acondicionado.

La envergadura de la operación se pone de relieve a la vista de las magnitudes de la obra: 2.830 metros cuadrados de vaciado de laterales de bóveda para el alojamiento de casi 31,5 kilómetros de conductos para distribuir el aire acondicionado, casi 800 kilómetros de conductores de cobre para diferentes instalaciones eléctricas, de seguridad y climatización, y unos 31,4 kilómetros de tuberías de distinto diámetro destinadas a desagües, fontanería y aire acondicionado. Todo ello con la dificultad que ofrece manipular muros de carga de más de dos metros de espesor y contruidos en duro y macizo ladrillo de tejar.

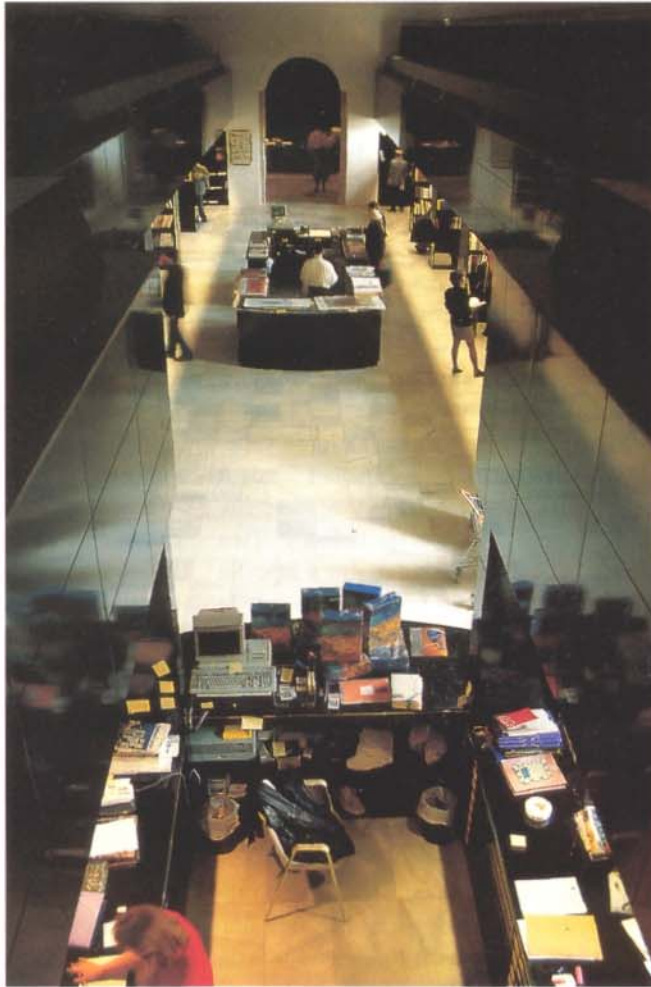
Esta extensa red de avanzados servicios está controlada por un poderoso ordenador central que discurre a través de una galería interior y concéntrica que abarca todo el Reina Sofía. De esta forma, el Centro se ha convertido en un edificio inteligente cuyo sistema nervioso informático mantiene, mediante una serie de sensores, el grado de temperatura y humedad conveniente; regulan la iluminación adecuada a cada recinto expositor, activan las alarmas de seguridad y se autoadministran en todo lo relacionado con el funcionamiento del sistema, detectando posibles averías.

Seguridad

Con 4.000 sensores, 96 cámaras y una consola central inteligente, se puede decir que el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía se ha convertido técnicamente en el museo más seguro de Europa.

La instrumentación técnica oculta bajo las blancas paredes de las salas facilita en todo momento información sobre el número de visitantes en cada sala y el total del Museo, controla la temperatura, humedad e iluminación por salas, de forma manual o automática, detecta el salto de alarmas, tanto de detección de incendios como de control de presencias, y activa las cámaras de video encargadas de vigilar la zona afec-





Las obras han supuesto el reforzamiento de suelos y el desplazamiento de muros. Una de las galerías, con iluminación natural y la biblioteca, (a la izquierda) y uno de los interiores.

tada. A los sensores fijos se suman otros puntos de seguridad móviles, diseñados para prestar especial protección a determinadas obras o puntos de los diferentes montajes.

A través de la consola central, toda la información suministrada se comunica desencadenando, en caso de incidencia, la actuación del personal de seguridad, que permanece permanentemente conectado entre sí y con la consola.

Para atender la seguridad del Museo trabajan 220 vigilantes, 7 guardias de

seguridad, 7 vigilantes jurados armados y 10 controladores de consola. El Museo tiene además otros 50 vigilantes destinados en los palacios de Velázquez y Cristal.

Iluminación

Con una potencia de 3.200.000 millones de vatios, el Centro contará con una red de 25.000 focos para la iluminación de obras de arte y 270 especiales para las esculturas. La gran mayoría de ellos son regulables, tanto en intensidad como en extensión, según lo requiera la muestra. Los focos son halógenos para una mayor duración y estabilidad. Cuentan con una carcasa doble de seguridad que, por un lado, filtra las radiaciones ultravioletas, y por otro, evita que, en caso

de explosión, los fragmentos de cristal que se encuentran más próximos al filamento caigan sobre el público o dañen la obra de arte.

El diseño de los focos, especialmente desarrollado para el Museo, ha corrido a cargo de la casa Erco, y en su estudio se emplearon dos meses de laboratorio y cuatro de pruebas. Finalmente se consiguió el foco actual, cuyas principales características consisten en que concentra ligeramente la iluminación dirigiendo la atención sobre las obras de arte, prácticamente no produce deslumbramiento y se ajusta en niveles de luz a las normativas internacionales más exigentes.

Muelles de carga

Otra importante realización afrontada en la rehabilitación del Museo ha sido la creación de una zona destinada a carga y descarga de las obras de arte. Este muelle de carga dispone de diversos recintos: almacén, estudio fotográfico, aparcamiento y una sala central desde la que son controlados todos los servicios.

Siguiendo la práctica habitual en otros museos del mundo, los almacenes de este muelle se complementan con otros de los que el Museo dispone en las cercanías de Madrid, destinados al almacenamiento de materiales no valiosos, como embalajes, material de montaje, etcétera.

Planta 0: situada en el semisótano, se destina a almacenes, talleres y cafetería. Enlace con muelle de carga. Estudio y laboratorio fotográfico.

Planta 1ª: vestíbulo de entrada, sala de protocolo, sala de prensa, cafetería, teatro, librería y exposiciones temporales.

Planta 2ª: colección permanente.

Planta 3ª: biblioteca, documentación, exposiciones temporales, taller de restauración.

Planta 4ª: exposiciones temporales.

Planta 5ª: oficinas.

M

LA CULTURA

M O D A

Nunca se ha sentido un creador. Desde que era un niño le gustaba idear realidades diferentes y mágicas. Simplemente, transformar su mundo. Jamás entendió por qué una silla debía tener cuatro patas, ni un señor serio vestir siempre de oscuro.

Modista, escenógrafo, decorador, pintor, diseñador de muebles, artista, Jesús del Pozo no ha olvidado a ese niño muy solitario que con sus manos destripaba los muñecos y a la pierna de uno le ponía la cabeza de otro.

Sin estridencias, con una sencillez clásica, ha hecho de sus diseños ese reducto del arte: un rodeo por el que el sueño vuelve a convertirse en realidad.

Nunca se ha sentido un creador, pero con un trozo de tela ha seducido a medio mundo.

Hedonismo y austeridad

La innumerable variedad de formas que expresan belleza, y que han surgido del trabajo de la imaginación creadora, proporcionan algunas de las más profundas satisfacciones que el hombre conoce".

Cuando Herskovits se expresaba así, allá por los años sesenta, no veía más utilidad en la obra de arte que el simple goce ante su contemplación. No era poco, ni suficiente.

Veinte años antes, las mejores cabezas del diseño industrial habían tirado a la papelera la trasnochada y academicista separación entre artes bellas y artes útiles. La polémica ha vuelto a la calle actualmente. El desfase entre lo que la sociedad pide y el diseño ofrece ha desenterrado el dilema "estética o funcionalidad". Incluso fue uno de los caballos de batalla del último seminario sobre diseño, marketing y comunicación en la industria de la moda, que organizó la Universidad Internacional Menéndez Pelayo. El SOS fue enunciado en estos términos: "De nada vale un Diseño que se quede en los escaparates. Necesitamos un Diseño que haga guapa a la gente, que haga cómoda a la gente, que haga atractiva a la gente... La razón del éxito se basa en haber entendido lo que la gente quiere y en hacerlo diferente, hacer una aportación original".

Muy pocos artistas han comprendido el ultimátum desesperado del sector. Jesús del Pozo ha sido sin duda el más completo: "Diseño para hacer la vida un poco más confortable". Lámparas, muebles, interiores y trajes llevan su firma, pero también coches, trenes, mecheros, sombreros, bolígrafos, cubiertos, boinas... o "cualquier cosa" —como él mismo comenta— podrían ser los puntales de sus bocetos.

Geometría

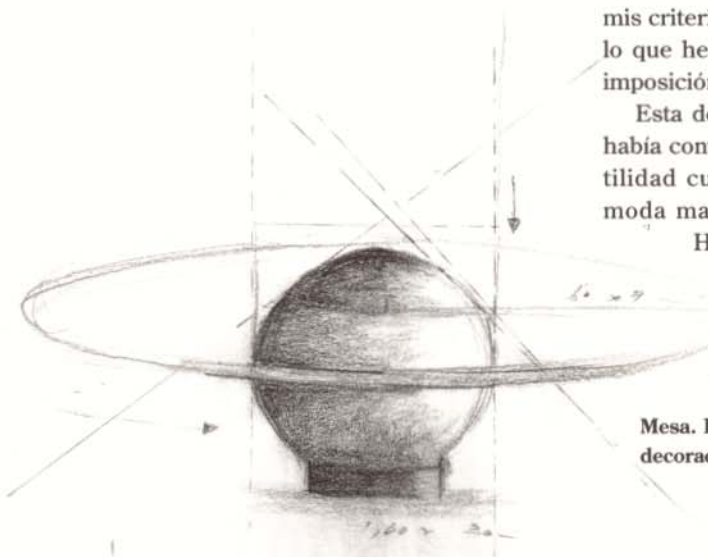
Formas puras y simétricas, sin arrequives ni ornamentos, sirvieron de bases limpias a sus muebles. Diseños desnudos, elaborados en caña de bambú, que fueron los primeros pasos profesionales desde la tienda familiar instalada en el corazón de Madrid.

No tardaron en llegar otros soportes o materiales más modernos y líneas vanguardistas para los nuevos muebles. Algunos de ellos formaron parte de casas y locales públicos decorados también por Jesús del Pozo. La Arquitectura interior le inició en el poder comunicativo del diseño y su intuición le llevó a transformar una casa en un hogar. La casa-escaparate quedaba descartada. Era necesario proyectar superficies que reflejaran la personalidad del que va a ocuparlas. El problema se reducía a una cuestión de liberalidad: "Yo nunca dicto mis criterios. Sería como ir en contra de lo que he luchado siempre. Rechazo la imposición por la imposición".

Esta declaración de principios ya se había convertido en el gusto por la ductilidad cuando lanzó su colección de moda masculina en los años setenta.

Habían influido decisivamente sus estancias en París y en Colonia, que liberaron su diseño de la autocensura.

Los ecos del mayo francés to-



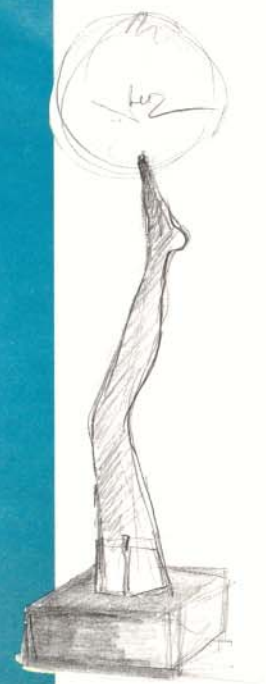
Mesa. Boceto para la decoración de interiores.

Texto: MARINA MARINAS
Ilustración: modelos
y diseños de JESÚS DEL POZO

comodidad de quien lleva sus prendas, ese placer de llevar seda y sentirla por dentro



69



Formas
estilizadas,
pliegues y
geometría
lúdica en uno
de los diseños
más
característicos
de Jesús del
Pozo.

davía resonaban en el ánimo de aquellos que pedían fantasía y creatividad. Europa se había conmovido con las alharacas de imaginación que sirvieron de vínculo a una comunidad de jóvenes creadores del mundo entero.

Prendado de Tapiés

La reverberación llegaba a España con mucho retraso. Tuvieron que traerla en el equipaje algunos de los que habían viajado a Europa para tomar contacto con los principales movimientos artísticos. Jesús del Pozo fue uno de aquellos españoles que sintieron como un revulsivo la homogeneidad de nuestra cultura y la uniformidad gris del diseño español.

Motivado especialmente por el rigorismo que cercenaba la personalidad masculina, abrió la tienda para hombres de la calle Almirante. Allí había nacido y se había criado. También allí estaban las galerías de arte en las que había naufragado de niño. En la sala de exposiciones de muebles "H" contempló por primera vez la fuerza de los colores del arte abstracto, su lenguaje sin formas, la energía de sus líneas. Quedó prendado del universo de Tapiés cuando todavía estaba mal visto en el seno de una familia burguesa como la suya. Ni siquiera recuer-

Perfiles renacentistas para primadonnas de los 90 y cuerpos triangulares realizados en sedas luminosas.



"YO NO TRABAJA PARA DECORAR FIESTAS"

CERCHA. El arte no es siempre la recreación de lo bello; sin embargo, sus diseños son búsqueda constante de armonía y equilibrio. ¿Cómo es su estética?

Jesús del Pozo. No tengo unos criterios prefijados. Hay una manera de vivir y una estética que la llevas dentro porque has nacido así, porque te han educado de esa forma o porque tu camino va por esos derroteros. Lo único que busco es que todo lo que haga se ajuste a esa forma de sentir y me doy cuenta, continuamente, de que mi manera de diseñar es muy parecida a la forma de desenvolverme y de tratar con mis amigos. La rela-

ción que mantengo con la gente no es de apariencias ni de florituras. Creo que es muy auténtica. No me interesan los brillos superfluos, ni las cosas demasiado fáciles. No me gusta llamar la atención o ser estrafalario. Lo mismo pasa con todo lo que diseño.

No es algo premeditado. Yo no pienso: "ahora debo suprimir todos los adornos". No. Lo que siento, lo que me gusta, apenas tiene adornos. Rechazo una indumentaria cargada de accesorios igual que una decoración barroca, si es una casa. Persigo la belleza no obvia. Me interesa la confortabilidad de quien lleva mis prendas, ese placer de quien lleva una seda natural y la siente por dentro. El hedonismo, eso es lo que me interesa. Lo que provoque en los demás es lo de menos.

Suele decirse que una obra no es el

lenguaje de un solo hombre, sino el de toda la sociedad. ¿Cómo ha influido la nuestra en su diseño?

Tremendamente. Los aires que respiramos te van dando las pautas, muchas veces inconscientemente. Trabajas para satisfacer a la gente. No puedes hacer una colección fantástica para una mujer del siglo pasado, sino que tienes que pensar en las necesidades y requerimientos de la vida moderna. En el instante en que una colección deje de ser realista, ya no sirve. Podrá ser espectacular, hermosa, pero si esa ropa no se vive, si no se lleva, si no funciona por la calle, has fracasado.

Sin embargo, los grandes modistas suelen olvidar ese equilibrio entre lo funcional y lo bello. ¿Por qué?

No siempre. Lo que pasa es que son dos



puntos muy difíciles de conciliar. Pero yo diría que ese contrapeso es el gran "quid", el reto del diseñador. Y no me estoy refiriendo sólo a la ropa.

Es como si entras a una casa que ha sido decorada, hasta en los detalles más nimios, por una persona ajena totalmente a su dueño. Todo puede aparecer maravilloso, y en realidad es falso y vacío. Tan absurdo como alguien que se viste con algo por ir a la moda o porque lo vio en una revista. Por eso, cuando decoro una casa, nunca coloco las lámparas o los ceniceros. Son cosas que dependen de gustos muy personales. Igual que cuando hago un vestido; procuro que ese mismo traje sea totalmente distinto en cada una de las mujeres que se lo ponga. Lo interesante del diseño es hacer bases, no productos acabados.

Lo maravilloso es que la gente se apasione con tu diseño, que lo haya suyo y sobre él proyecte su personalidad.

Sus diseños son un continuo homenaje a la geometría.

Es cierto. Va muy unido a la sencillez de mi trabajo. Siempre me ha fascinado la geometría, y tanto en los muebles que diseño como en la ropa o cuando pinto, está presente esa simetría de las formas y las líneas.

¿Qué etapa de su creación está atravesando: un período incipiente de búsqueda, una fase clásica de madurez o una repetición de sí mismo donde ya no hay lugar para innovaciones?

Un momento de experimentación y de búsqueda. Ahora, precisamente, es cuando puedo permitirme el investigar e invertir tiempo y dinero en lograr cosas nuevas. Es

da si comprendía ese lenguaje de empastes de polvo de mármol y cartón sobre superficies pulidas y extensas, pero sentía una emoción tan profunda como la energía expresiva de aquella materia: "Me muevo en el arte por algo visceral. Entonces yo no sé si lo entendía, pero me provocaba sensaciones apasionantes".

La generación de El Paso también tiene mucho que ver con su estética. Un Millares agresivo, casi violento, dejó impresa en su retina la imagen tosca y oscura de las cuerdas, arpilleras y escayolas: "Y me quedaba absorto mirando algo que no era más que dos alpargatas sobre un trozo de yeso. No sabría decir por qué..."

Raíces castellanas

Muchos teóricos han definido la belleza como el momento en el que se encuentran la unidad y la sencillez, consiguiendo lo sublime. La sobriedad de las colecciones de Jesús del Pozo también se mueve en la armonía de lo esencialmente bello. Los trazos de sus bocetos son precisos y seguros como ese acento castellano que reconoce en sus raíces. No están exentos tampoco de la magia árabe que aporta lo lúdico a sus diseños

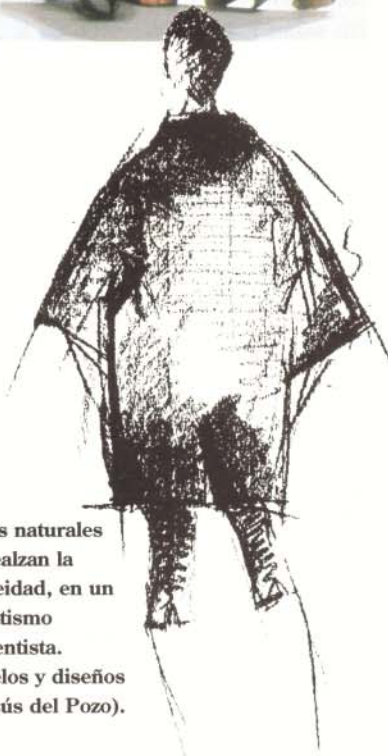
muy caro y trabajoso, muy difícil, porque tienes que estar dispuesto a dejar un proyecto en el laboratorio cuando el resultado no ha sido todo lo óptimo que esperabas.

¿Cómo ve el panorama del diseño artístico en nuestro país?

En España estamos muy bien de diseño y muy mal de industria. Desgraciadamente, esto nos ha retrasado mucho respecto a otros países. La industria española, hablo en general porque siempre hay excepciones, está obsoleta, y no sólo en cuanto a montajes de fábrica y tecnología, que quizás es lo que menos importa, sino en cuanto a la mentalidad de los propios industriales.

Picasso decía que él no pintaba para decorar las paredes. ¿Para qué diseña Jesús del Pozo?

Yo tampoco trabajo para decorar fiestas.



Tejidos naturales que realzan la femineidad, en un cromatismo renacentista. (Modelos y diseños de Jesús del Pozo).

sus cabezas rasuradas y sus siluetas escuálidas envueltas en un paño burdo, pueden aparecer como diosas ante los ojos de este diseñador. La elegancia no es privativa de un grupo, no puede comprarse ni aprenderse como una disciplina cualquiera. Forma parte de esa universalidad de valores que debe potenciar el diseño. Los viajes que ha realizado Jesús del Pozo por todo el mundo para estudiar la influencia de los sedimentos culturales y las diferencias étnicas en el diseño, no han hecho más que subrayar más aún su carácter trascendental.

Quizá sea una concepción ingrata para el modista, que ve cómo su obra se manifiesta a tenor de quien la da vida en cada momento, pero es esta contingencia precisamente la que da al diseño toda su magia y su fantasía.

Fuerza y refinamiento

La utilidad del vestido, la búsqueda del atractivo sensual o el reflejo de un determinado estatus no es lo que más interesa a Jesús del Pozo. Es la versatilidad lo que le fascina, lo que hace que una mujer pueda ser refinada y agresiva, delicada y sensible, pero también recia y fuerte; "Cuando esos componentes se dan en una persona, no digo que sea la perfección, pero se está un poco más cerca".

Colores y tejidos son los instrumentos utilizados por el artista para conseguir esta finalidad. Azules reservados y opacos, verdes densos, beige maquillaje, sin olvidar la calidez de los magentas y de los rúbeos ocres. Todo ello en tejidos naturales. Es un cromatismo renacentista que retoma los dorados del Cinquecento y la tenue gama de la escuela de Siena. Si este paraíso no tuviera un aroma habría que inventarlo, y eso es lo que hace actualmente Jesús del Pozo. La elaboración de un perfume escapa al mundo del diseño, pero, al fin y al cabo, también sus colecciones han quedado al margen de las veleidades de la moda. Afortunadamente. ■

porque, según afirma, le interesa la austeridad de puertas a fuera y el hedonismo hacia el interior.

Sin embargo, no hay folclore ni tipismo en sus colecciones, porque su estética se dirige a aquello que de común tienen los pueblos. Para Jesús del Pozo el ser humano, cualquiera que sea la raza a la que pertenezca, tiene unos valores y sentimientos universales. El diseño no puede reducirse a un puro formalismo, sino que debe destilar a la superficie todo lo hermoso que hay en la persona. Una creación será polivalente porque es el espejo que refleja realidades más profundas.

La elegancia se convierte en algo innato, casi instintivo. "Es lo que irradian por dentro". Las mujeres massai, con

A un año de celebrar el vigésimo quinto aniversario de la muerte de Alberto Giacometti, el Centro Reina Sofía exhibe una exposición antológica de su obra, que permanecerá en Madrid hasta el 15 de Enero.

Trescientas piezas se han reunido aquí, muchas de ellas procedentes de colecciones privadas, que nunca hasta ahora se habían exhibido en público y que integran la muestra de escultura, pintura y dibujo mas completa dedicada al artista suizo.

La exposición se complementa con selección fotográfica 'Giacometti visto por los fotógrafos', que sigue el recorrido vital del artista, desde su nacimiento.

La obra de Giacometti es prácticamente desconocida en España, donde solo se ha expuesto en 1975 y 1978.



Alberto Giacometti. Fotografía de Man Ray.

La exposición *Giacometti: antológica de escultura, pintura y dibujo*, es uno de los grandes acontecimientos del otoño cultural madrileño. Se trata de la primera vez que es posible contemplar en nuestro país una muestra tan amplia y de conjunto de la producción del artista suizo. Cerca de 300 piezas integran la exposición, la mitad de las cuales nunca hasta ahora habían sido expuestas en público al proceder, en su gran mayoría, de colecciones privadas. La muestra permanecerá abierta hasta el 15 de enero en el recién inaugurado Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía.

La exposición se estructura en tres ámbitos, dedicados a la escultura (120 piezas), la pintura (56 telas) y el dibujo (140 obras). A través de ellos se puede explorar el intenso vigor creativo de Giacometti, que se ha hecho clásico, y entroncarlo con la producción de sus primeros momentos, con su incursión en el surrealismo, el cubismo o el primitivismo.



Los bañistas, óleo sobre lienzo (izquierda)

tercera parte del total de la producción que realizó antes de 1935 el genial escultor



Busto de Diego, en bronce.

75

La escultura de Giacometti recoge el concepto de hietatismo y de icono secular propio de sus retratos. Del Busto de Diego, en bronce -60,6 x 24,8 x 16cm. 1957. Hirshorn Museum- se presenta en la exposición otra versión, probablemente anterior, en yeso.



Retrato de la madre del artista, óleo. (1947)



Naturaleza muerta con manzanas. (1946)

En la exposición se ha programado un área dedicada a la pintura, dividida en dos apartados: uno dedicado a los retratos, figuras o desnudos de pie. Y otro que incluye el resto de su temática pictórica, con los bodegones, los paisajes y talleres, donde se engarzan las figuras humanas y escultóricas.



Retrato de Pierre Sosse, óleo sobre tela. (1960)



Manzanas en el estudio, óleo sobre lienzo. (1961)



Del primer período creativo del artista, la exposición muestra 20 piezas que suponen, aproximadamente, una tercera parte de su producción en esa época. Corresponde a trabajos realizados antes de 1935, y sirven ya para afirmar la existencia de un gran escultor, capaz de demostrar su innovadora creatividad en diversas corrientes de la vanguardia antes de su madurez y de perfilar con nitidez el que sería su personalísimo estilo figurativo y expresionista.

El Giacometti de la primera época, que influye notablemente en algunos proyectos del surrealismo daliniano, da paso a una fase de esculturas de pequeña escala que, si bien contaron con el reconocimiento de

artistas como Picasso, suscitaron el repudio de la mayoría de medios artísticos del momento, que creía ver en las pequeñas piezas —entre 5 y 20 centímetros— la prueba del declive del joven Giacometti.

El tiempo y una perspectiva crítica han dado la razón a Picasso. Con esa polémica serie de pequeñas esculturas, Giacometti recupera una singular memoria plástica, vuelve a la escultura clásica y figurativa, transforma el concepto mismo de vanguardia en que se había desenvuelto hasta entonces. Al tiempo, integra el pedestal en la pieza, rasgo característico en su escultura posterior, y plasma un concepto de escala que se evidencia cuando se admiran las pequeñas piezas en fotografías, ya que muchas de ellas presentan el mismo aspecto monumental que otras obras posteriores de gran tamaño.

La muestra recoge un número importante de estas pequeñas piezas. Además, se pueden contemplar algunas estatuillas de yeso que, al contrario de lo que ocurre con los pequeños bronce, permiten seguir el trabajo de la mano del artista sobre la materia y ver que existe ya en ella el expresionismo que caracteriza sus piezas posteriores.

Del Giacometti más espectacular, el más consistente también, se muestra una amplia selección de sus trabajos realizados entre 1945 y 1965, en total 50 esculturas que dejan definida su fase de madurez creativa. En esta selección se ha seguido un minucioso proceso de búsqueda para conseguir de entre las distintas piezas que componen las series aquellas que ofrecen un mayor interés al estar pintadas por el propio autor. El recorrido por este conjunto de escultural ilustra con nitidez los rasgos más singulares del artista suizo.

La muestra incluye una importante colección de dibujos que explican la forma de expresarse de Giacometti y determinan sus modos de concebir



Mujer estrangulada, escultura en bronce (1932).

tanto la escultura como la pintura. Esta última se revela como un género autónomo. En ella Giacometti renuncia al cromatismo, como en su gran serie de cabezas en negro, e incluso a la profundidad, iconizando las figuras. Por otra parte, están los bodegones, jardines, interiores del taller del artista y plazas, donde se evidencia su maestría en la creación de la profundidad y su hondo conocimiento de la historia del arte, con claras influencias de Cézanne, Van Gogh y Rouault, entre otros.

El montaje de la exposición, cuyo comisario es Kosme Barañano, subdirector del CARS, se vertebra en tres grandes áreas, siguiendo la división por géneros. El dibujo, con su quehacer básico, capaz por tanto de explicar todos sus estilos y etapas, concentra todas las características del artista. La escultura, el bloque más importante por ser la actividad principal de Giacometti, se desglosa en cinco apartados: retratos de familia; obras de los años 20 y 30, correspondientes al surrealismo, cu-

bismo y primitivismo; pequeñas figuras de los años 1937 a 1945; galería de bustos y figuras, y por último, obras en yeso y bronce con policromía. La pintura, el tercer grupo, está a su vez dividida en dos secciones: bustos y figuras, por un lado, y el resto de temas agrupados en otro apartado.

La exposición antológica de Giacometti se complementa con una interesante colección fotográfica, cedida para la ocasión por la Fundación Pro Helvetia, que bajo el título *Giacometti visto por los fotógrafos*, sigue el recorrido vital del artista desde su nacimiento. Se trata de una colección de imágenes intensa, que mezcla fotografías firmadas por los mejores cámaras de la época, junto a instantáneas anónimas que destacan por el frescor y la capacidad evocativa que poseen. El conjunto revela las relaciones del artista con su entorno de personas, objetos y escenarios. Muchas de las imágenes están tocadas por la luz mágica del taller, y permiten escrutar en la guarida del artista sus trabajos en curso, las piezas a medio hacer. En otras está el niño, el hombre de mirada ausente, el artista que posa.



Flores sobre una tabla. (1960)

Conforme avanzan las fechas de realización, las firmas se hacen conocidas: Man Ray, Doisneau, Cartier Bresson, Strand, Bra-sai, etcétera.

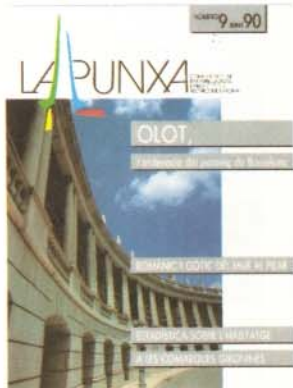
Con motivo de la exposición se ha editado un catálogo de dos volúmenes. El primero de ellos, de unas 500 páginas, reproduce la totalidad de las obras expuestas, debidamente documentadas. El volumen incluye diversos ensayos sobre la obra del artista suizo que corren a cargo de Kosme Barañano, Karin von Maur, Valerie Fletcher, Valeriano Bozal y un texto biográfico de Reinhold Holh. El otro volumen, de 100 páginas, recoge la totalidad de fotografías que acompañan la exposición.

La muestra organizada por el nuevo CARS precede a las dos grandes exposiciones que el próximo año podrán contemplarse en Europa al cumplirse el veinticinco aniversario de la muerte del artista suizo. Una se podrá ver en París, organizada por el Musée d'Art Moderne de la Ville, y la otra en Zúrich, organizada por la Kunthaus.

Placita.
Escultura en
bronce.
Tres figuras
y una cabeza.



■ **El muro de carga en el gótico**



La revista 'La Punxa', del COAAT de Gerona, publica en su número del verano un detallado estudio en cinco páginas sobre el desarrollo del muro de carga en el románico y el gótico, resultado del encargo que hizo a los autores -Jesús Bassols, Antoni Bramón, Alfons Brugué y Lluís Sitjà- el departamento de Historia de la Arquitectura de la Escuela Universitaria Politécnica de Gerona.

El análisis evolutivo de las formas constructivas proporciona la conceptualización de unos sistemas según los periodos y las categorías de los edificios construidos. En el artículo se recogen algunos de los ejemplos más representativos encontrados en las comarcas de Gerona.

El muro de carga, según los autores, surge de la necesidad de soportar todo un entramado de cubrimientos, que va evolucionando durante los siglos X, XI y XII, cuando se crean las escuelas de picapedreros que aportaron a la obra las esculturas y unos acabados mejor elaborados, al tiempo que la arquitectura se hacía más compleja. Todavía en esa época persisten las pequeñas iglesias rurales de una sola nave, ábside, portal y campanario, cuando comienzan a aparecer las grandes construcciones religiosas con varios ábsides, varias naves y esbeltos campanarios, que marcan la evolución hacia otras estructuras con pilares y columnas, que reducen cada vez más la importancia del muro.

La arquitectura gótica refleja ya una inconmensurable audacia y una extraordinaria tendencia a la monumentalidad.

■ **CONTROL DE CALIDAD EN LA EDIFICACIÓN**

El Instituto de Tecnología de la Construcción de Catalunya (ITEC), en su línea fundacional de proporcionar al sector instrumentos eficaces orientados a facilitar y mejorar la tarea de construir, acaba de publicar la segunda edición completa, revisada y actualizada de la obra *Control de calidad en la edificación*, en siete volúmenes y más de 2.000 páginas. La primera edición de esta obra fue desarrollada por ITEC a iniciativa del Consejo General de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de España, permanente impulsor de una política de vanguardia sobre la calidad de la edificación.

En construcción, la calidad debe ser total, por lo cual existen sistemas de control global que permiten estimar el grado de confianza de la calidad, que es su objetivo. La Dirección facultativa, en las distintas fases del proceso de obra, ha de tener a su alcance los instrumentos adecuados para poder realizar un muestreo rápido que le permita estimar el grado de confianza de un elemento de obra, de un material, etcétera.

El ITEC ofrece estos siete volúmenes, estructurados en fichas perfectamente clasificadas y estructuradas, que estudian a fondo todos los controles posibles de recepción de materiales, de ejecución y de proceso de obra, que permiten elaborar un plan de control necesario para esperar unas óptimas condiciones de uso y de durabilidad de la construcción. Además menciona una serie de puntos críticos que son una importante ayuda en el momento de estimar la bondad de un elemento de obra concreto.

La obra tiene presente la normativa de obligado cumplimiento y la normativa recomendada respecto de cada material y de cada elemento de obra.

■ Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña. ITEC
Wellington, 19. 08018 BARCELONA. Teléfono: 93 / 309 34 04. Telefax: 93 / 300 48 52

El principio de la construcción gótica reside esencialmente, dice el artículo, en solucionar la cúpula mediante arcos cruzados que transmiten las cargas a los pilares y los contrafuertes anclados en el exterior, lo que permite aligerar los muros. El muro pasa, de esta forma a ser un elemento de cerramiento, que sólo tendrá que soportar su propio peso.

■ **La 'Expo 92' es ya una realidad**

'Aparejadores', el órgano del COAAT de Sevilla publica en su último número un reportaje sobre el estado actual de las obras de la Exposición Universal que se celebrará en Sevilla, en 1992, firmado por Inmaculada Trenado. Parece, dice la autora, que va quedando atrás la incertidumbre de si se cumplirán o no los plazos previstos.

El optimismo aumenta y las obras de infraestructura, la estación de bombeo de agua, el sistema de transporte, el puerto fluvial, la restauración del Monasterio, las pasarelas de la Cartuja y la Barqueta, los jardines, las instalacio-



nes deportivas, el lago y los edificios son ya algo real.

Están concluidas las grandes obras del recinto como el Parque Jardín del Guadalquivir, sus glorietas, fuentes y caminos, a la espera de que con el tiempo las plantaciones adquieran su aspecto definitivo. Está terminada la Torre panorámica, de 90 metros de altura y también lo están el Parque de la Cartuja, con olivos centenarios; las pistas de atletismo y las instalaciones de remo y piragüismo. Igualmente están ya concluidas las vías de comunicación entre la ciudad y la Isla: el Puente de la Barqueta, la Pasarela de la Cartuja, el Puerto Fluvial y el pantalán por donde se accederá a la isla desde el río.

La Expo 92 no supondrá gasto alguno para los contribuyentes españoles, dice la autora del reportaje, citando a fuentes de la Expo, ya que será prácticamente autofinanciada, en gran medida por la iniciativa privada. Los 144.082 millones de pesetas a que se eleva el total de gastos e inversiones serán cubiertos en su totalidad por los ingresos de la organización.

■ La Punxa
Edita: COAAT de Gerona
Nº 9 Junio 1990

■ Aparejadores
Edita: COAAT de Sevilla
Nº 34 Tercer Trimestre 1990

Seguridad en la construcción



El Consejo de Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Andalucía ha editado un trabajo monográfico dedicado a la seguridad en la construcción, que incluye siete trabajos de otros tantos profesionales relacionados con la seguridad en el ámbito de la construcción.

Contiene el libro una serie de reflexiones sobre la situación de la previsión y la prevención de riesgos en la edificación, la situación de la seguridad en las obras y el marco normativo en el que se desenvuelve. Todo ello sin omitir posibles soluciones, capaces de contribuir al mejor entendimiento del problema planteado o a fomentar la eficacia de las previsiones que en la citada actividad han de llevarse a cabo.

El presidente del Consejo de COAAT de Andalucía, José Antonio Aparicio Pérez, dice en el prólogo que la competencia y la responsabilidad que el R.D. 84/1990 asigna a estos profesionales en la labor previsor de riesgos (Estudio de Seguridad) en su capacidad de decisión en el momento de valorar las medidas concretas (Plan de Seguridad) y finalmente en la comprobación de la puesta en práctica de dichas medidas (Seguimiento de la Seguridad) abren un nuevo campo de análisis donde la prestación de los servicios profesionales se sitúa en áreas de convergencia de distintas actitudes y contrapuestos intereses; su adecuada conducción debe proporcionar al legislador y al analista los elementos de juicio necesarios para valorar la relación entre la normativa sancionadora y las bases dispuestas para hacer viable la seguridad.

Alfredo J. Martínez Cuevas, desarro-

lla el epígrafe 'Iniciación a la normativa técnica sobre seguridad e higiene en el trabajo', en el que realiza una sistemática ordenación de la dispersa y variada normativa concurrente en la materia.

Rafael Anduiza Arriola, es el autor del trabajo 'Situación de la Seguridad en la Edificación'. A la luz de datos estadísticos, Anduiza muestra la dudosa seguridad que predomina en el ámbito de la construcción, con especial incidencia en la tasa de siniestralidad, por actividades, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Pedro A. Beguería Latorre escribe sobre 'Los niveles deseables de seguridad e higiene de la construcción', en un informe en el que describe los cambios que han de introducirse para mejorar la seguridad. Tanto Alfredo Martínez Cuevas, como Rafael Anduiza y Pedro Beguería son arquitectos técnicos sobradamente conocidos en el mundo profesional y especializados en la seguridad y prevención de riesgos en las obras.

Desde el ámbito del Derecho, los juristas Jesús Domínguez Platas y Joaquín Revuelta García abordan la cuestión de 'La responsabilidad Civil derivada de la construcción', estudiando con detenimiento las responsabilidades civiles que nacen durante el proceso constructivo y una vez vez finalizado.

El profesor de Derecho Procesal Manuel M. Gómez del Castillo se centra en el análisis de los tipos delictivos sobre la materia, en el Código Penal, en un trabajo sobre 'Los delitos de peligro y la seguridad en la construcción' (Responsabilidad penal) y finalmente, el profesor de la Escuela de Estudios Sociales de la Universidad de Sevilla Ignacio Ugalde González trata sobre la responsabilidad jurídica en que incurren ante la administración laboral quienes incumplen la obligación de adoptar las correspondientes medidas de seguridad en el campo de la edificación. Su trabajo se titula 'Responsabilidad administrativa laboral en materia de seguridad en el trabajo'.

La monografía ha sido coordinada por M. Gómez del Castillo e Ignacio Ugalde.

■ Seguridad en la construcción
Edita: Consejo del COAAT de Andalucía
Monográfico

El centenario de la calle Larios



'Dintel' la revista del COAAT de Málaga dedica su portada y su primera crónica al centenario de la calle Larios, la más populosa calle de la ciudad, que se cumplirá en 1991. La crónica esta firmada por Francisco Bejarano Robles, que falleció hace cinco meses y su hijo Rafael Bejarano Pérez. Bejarano Robles, que fuera investigador y archivero municipal, falleció a los 90 años, después de dejar una extensa obra, que ha reflejado cinco siglos de la historia de Málaga.

La calle Larios, que comunica la Plaza de la Constitución con la Alameda y abriría la ciudad al puerto, surgió el pasado siglo cuando el Cabildo de la ciudad decidió emprender una reforma urbanística, que se hizo realidad con el acuerdo entre la empresa de Hijos de M.Larios con el Ayuntamiento. Al tiempo que la corporación municipal, escasa de fondos, comenzaba con las expropiaciones, la Casa de Larios, con muchos más recursos iniciaba la compra de fincas a demoler para el ensanche de la zona y reedificación de los inmuebles que formarían la futura vía. En 1886, la Casa de Larios propuso al Ayuntamiento el inicio de las obras, ateniéndose a los planos proyectados, ya que de las 107 fincas a expropiar la Casa Larios había adquirido ya 76.

El acuerdo entre el Ayuntamiento y la Casa de Larios fue firmado en mayo de 1887, después de aprobada la reforma de la calle.

■ Dintel
Edita: COAAT de Málaga
Nº 27. Octubre 1990

El libro de órdenes como defensa



Bartolomé Mulet Bauzá, asesor jurídico del COAAT de Mallorca, publica en el último número del Boletín de este colegio la primera parte de un minucioso análisis del Libro de Órdenes y Asistencias, desde la perspectiva de un medio exculpatorio y de las posibilidades que ofrece en orden a la defensa en los supuestos de exigencia de responsabilidad profesional.

Muchas veces, dice Mulet, un correcto ejercicio profesional resulta difícil de acreditar, porque el técnico no toma las precauciones debidas para que quede constancia de su diligente actuación, dejando de utilizar o utilizando incorrectamente los medios que podrían probar su correcta actuación en el momento de ser puesta en duda. Uno de tales medios lo constituye el Libro de Ordenes y Asistencias, en cuyas hojas deben hacerse constar todas las circunstancias que en su caso y en su día, ante la manifestación del vicio o defecto de construcción, puedan exonerarle de cualquier responsabilidad, al poner en evidencia que su actuación profesional no tuvo incidencia alguna en la consecución del siniestro.

La primera parte del informe citado estudia la normativa que regula así como los objetivos del Libro de Ordenes; el control de las instalaciones provisionales, los medios auxiliares de la construcción y los sistemas de protección (seguridad en el trabajo).

■ Boletín informativo
Edita: COAAT de Mallorca
Nº 5. Septiembre / Octubre 1990

QUE CATASTRO!



PERDIS



PERROS

Les diré que tengo perro, mejor dicho, perros, exactamente dos. Me regalaron uno hace siete años; poco después, otros amigos me obsequiaron con un nuevo cachorro, esta vez hembra. Me los iba quedando porque eran demasiado bonitos, peludos e indefensos. La cosa llevaba visos de aumentar y hubiera podido acabar acogiendo en casa una jauría, con los graves problemas que ello encierra para la moqueta, los vecinos y los amigos, si no me hubiera salvado de tan cruel destino mi propio primer perro, el macho: el chucho me ha salido chuleta y pendenciero y se pelea a muerte con cualquier otro perro que se acerque, lo cual acabó drásticamente con el aumento de familia. Fue un alivio.

Según las estadísticas, las personas que tienen perro son más longevas que las que no lo tienen; los científicos, al intentar explicarse este hecho asombroso, hablan de que los perros te imponen una vida físicamente más sana, por la obligatoriedad de los paseos, y de la serenidad que infunde un animal de compañía, bálsamo de soledades, cobijo de afectos. Estoy segura de que los científicos que argumentan esto carecen de perros, pues si no no hablarían de vida saludable y tranquila. Respecto a lo primero, de todos es sabido que los perros muestran una notable tendencia a arrastrar a sus dueños cuando éstos les sacan a pasear. Me refiero a los animales grandes, que porfían y tironean cual elefantes peludos y que más de una vez estampan a su amo contra una farola o lo tumban cuando largo es en un bordillo, amén de llevarte siempre al trote y con la lengua fuera.

Por su parte, los perros pequeños, carentes de la fuerza necesaria para arrojarte al suelo, han desarrollado, como compensación, una notabilísima táctica de ataque tobillero, consistente en meterse entre tus piernas y enredarte sibilinamente con la cadena, de tal modo que el morrón en las escaleras es cosa cantada. Antes o después, tu perro te tira al suelo, no hay vuelta de hoja. Y si esto no te daña la salud lo suficiente (yo sufrí en una ocasión una fisura de rótula), entonces habría que mencionar también en el capítulo de los paseos saludables el hecho de tener que sacar al bicho

así truene o granice, bajo un sol implacable o mientras cae el diluvio, con un frío traspasador o chorreando de agua. No siempre es primavera para el dueño de un perro.

En cuanto al segundo argumento, el de la serenidad que infunden, tampoco lo veo claro: la existencia del amo es un puro soponcio. Que si los niños del vecino están fastidiando y pinchando con ramas a mi pobre perro, que es tan bueno; o que si mi pobre perro, que era tan bueno, le ha pegado un bocado y se ha llevado medio dedo del fastidioso niño del vecino. Que si la perra está en celo y hay que sacarla de paseo provistos de una escoba para atizar y mantener a raya a los pretendientes; que si mi perro ha olido una perrita en celo y se ha escapado, para volver al día siguiente con media oreja desgarrada, el morro abierto de un bocado y un mordisco en el lomo, porque los machos son muy suyos, sobre todo cuando hay chicas por medio. Todo esto sin contar con la dura educación de los cachorros, con ese primer año de vida del perro en el que la criaturita hace trizas el cheque de tu paga, se hace pis en tu cartera de trabajo arruinándote los documentos de la oficina, te araña la puerta del armario de caoba y se come tus zapatos de cocodrilo, por poner sólo unos cuantos ejemplos. Luego cada animal tiene sus gracias especiales, sus trucos perversos. Uno de mis perros, por ejemplo, acostumbra a esconder sus huesos más pingosos, sucios y repugnantes entre los cojines del sofá blanco de la sala. Cambia tu vida (y la de tus sofás) el tener perros.

Aun así, y dicho todo lo dicho, he de confesar que soy adicta. Hay algo en la convivencia con los canes que no sé poner en palabras: algo demasiado profundo para poder verbalizarlo, algo ancestral y básico. ¿Sabían que el perro es el único animal capaz de suspirar, además del ser humano? Ahí está, junto a ti: una bola peluda y temblorosa de instintos, memoria y sentimientos, los mismos elementos que nosotros tenemos. Ahí está, contemplándote fijamente: una criatura enigmática que intenta con todas sus fuerzas entenderte. Hay perros más humanos que muchos humanos.