

C ÉPOCA A

NÚMERO 10 3ª ÉPOCA DICIEMBRE 91

■ **Propuesta
sobre política de vivienda**

■ **ENTREVISTA:
Juan Fageda,
alcalde de Palma de Mallorca**

■ **Parque Ferial Juan Carlos I**

Editorial	7
Dinámica	

Propuesta sobre política de vivienda	10
---	----

El presidente del Consejo General expuso la postura institucional sobre la coyuntura actual.

Responsabilidades y culpas	12
-----------------------------------	----

Aycart Orbeagoza explica los conceptos imputables al arquitecto técnico en las jornadas de MUSAAT.

Asamblea de mutualistas de PREMAAT	18
---	----

Aprobada la modificación de los estatutos profesionales.

Obras de nuestro tiempo	26
--------------------------------	----

Parque Ferial Juan Carlos I: un ejemplo de arquitectura industrial para IFEMA.

La entrevista: Juan Fageda	34
-----------------------------------	----

Un arquitecto técnico para la alcaldía de Palma de Mallorca.

La Profesión	39
---------------------	----

Entrevista con Juan Jiménez Martín, Director de la EUAT de La Laguna.

Congreso Nacional de Prevención de Riesgos	40
---	----

Una lucha conjunta contra la siniestralidad.

Cuadernillo de comunicación interna	43
--	----

Consejo General, PREMAAT, MUSAAT.

Jornadas en Mallorca	68
-----------------------------	----

Sedes Colegiales	72
-------------------------	----

El Terreno, un lugar privilegiado para la sede del colegio mallorquín.

La economía: La financiación de la vivienda en España	80
--	----

Humor / Aparicio	92
-------------------------	----

Opinión	95
----------------	----

G. Cabrera Infante: *Mi ventana pineal*.



PHOTO JALMA

LOS JARDINES DE LA EXPO

El plan de jardinería de la isla de La Cartuja de Sevilla es el proyecto europeo de mayor envergadura de las últimas décadas. Más de mil especies vegetales están creciendo ya en el recinto de la Expo, algunas de ellas desconocidas hasta el momento en el Viejo Continente.

Página 76



LA CULTURA / EXPOSICIONES

El Banco Bilbao-Vizcaya y la Fundación Europea de las Ciencias y las Artes han organizado una exposición que bajo el título *La juventud del genio* recoge una selección de las primeras obras de los grandes artistas europeos contemporáneos.

Página 82

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

CONSEJO EDITORIAL: JOSÉ ANTONIO OTERO, JAIME RAYNAUD, JOSÉ G. MONTESDEOCA, MANUEL NOVAS, JOSÉ ANTONIO APARICIO, ANTONIO HERNÁNDEZ SANTOS. SECRETARÍA: CHARO CASTAÑO.

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 IGNACIO GONZÁLEZ. EDICIÓN: CARMEN BASAURI, MARGARITA MAS HESSE. MAQUETACIÓN: MARIANO SERRANO (JEFE DE DISEÑO), PACO RAMÍREZ, INMA GARRIDO. MONTAJE: LOLA RIVERA, MARICHU BUITRAGO, ENRIQUE DE MIGUEL.

COLABORAN EN ESTE NÚMERO: JOSÉ M. ALMAGRO, RAFAEL ANDUIZA, FRANCISCO ANGLADA, MANEL ARMENGOL, JOSÉ M^a AYCART, PEDRO BEGUERÍA, G. CABRERA INFANTE, JAVIER CANO, HORACIO GÓMEZ, SANTIAGO CARCAR, PEDRO IGNACIO GONZÁLEZ, EDUARDO HARO TECLEN, JORGE IGUAL, AGUSTÍN JOVER, PABLO JULIÁ, TOMÁS MARCOS, TERESA PÉREZ-JOFRE, PEDRO PERIS, ALFONSO PEZZI, MIGUEL SANGÜESA Y FRANCISCO J. TIRADO.

PUBLICIDAD: OLGA ORTEGA Y ASOCIADOS. JOAQUÍN MARÍA LÓPEZ, 23-4^o. 28015 MADRID. TELÉFONO (91) 543 61 48. FAX (91) 544 75 70. JEFE DE PUBLICIDAD: SILVIA LABAYRU. DELEGACIÓN EN CATALUÑA: MUNTANER, 233-2^a-2^a. 08021 BARCELONA. TELÉFONO (93) 414*22*56. FAX (93) 414*38*05.

FOTOMECÁNICA: MEGACHROM (MANUEL TOWAR, 31. 28034 MADRID). **IMPRESIÓN:** COLOR PRESS (MIGUEL YUSTE, 33. 28037 MADRID). DEPÓSITO LEGAL: M.18.933-1996.

DINÁMICA

Un fuerte impulso dinamizador recorre la geografía de nuestra profesión, de Norte a Sur, de Este a Oeste y, sobre todo, en el centro, que la empuja a pronunciarse sobre los problemas más dramáticos y candentes relacionados con nuestra actividad.

En este otoño finisecular, en vísperas del 92, tanto en la anual comparecencia ante la opinión de la cúpula de nuestra profesión, como en las jornadas mallorquinas sobre Rehabilitación o en las profesionales celebradas en Toledo y las de Responsabilidad Civil del Puerto de la Cruz en Tenerife, nuestras organizaciones y nuestros profesionales han mirado de frente a las Administraciones Públicas y a la sociedad misma, con propuestas concretas sobre política de vivienda, con análisis incisivos sobre los problemas del sector —que parecen irresolubles— y también con una mirada crítica introspectiva sobre nuestra propia realidad.

El sector de la vivienda en España se ha convertido en un mal profundo y de difícil tratamiento, que sigue necesitando un paquete de medidas estables como única vía para reconducirlo. Desde 1987 se ha producido una desarticulación progresiva de la política de vivienda. Las ayudas con cargo a los presupuestos del Estado se han reducido drásticamente, al igual que las bonificaciones y exenciones tributarias de que gozaba la vivienda protegida en la fiscalidad.

La producción de viviendas es insuficiente, lo que ha motivado la aparición de fuertes tensiones en las áreas urbanas, como también es insuficiente el abanico de la oferta, lo que afecta mayoritariamente a determinados grupos de población.

La propuesta presentada por el Consejo General propone, por tanto, una mayor adecuación a la demanda, la contención de los costes del suelo y de financiación, y actuar sobre los costes de producción, cuya carestía debe abordarse por la vía de homologación de productos, técnicas y procesos constructivos.

La vivienda, se dice en nuestra propuesta, necesita mayor atención a la calidad y mayores garantías. La vivienda se degrada y no se renueva, como demuestra el hecho de que más de tres millones de viviendas necesiten ser rehabilitadas urgentemente en España, dado el bajo índice de calidad de la época en que fueron construidas y la ausencia de

mantenimiento, problema éste sobre el que nuestra profesión también ha propuesto soluciones: por iniciativa del Colegio de Mallorca, una comisión interprofesional, con representación de arquitectos técnicos, arquitectos, ingenieros de Caminos, ingenieros industriales, promotores y constructores de Baleares ha recomendado la elaboración de manuales y fichas de mantenimiento, adaptados a cada región, que puedan ser implantados por las respectivas legislaciones autonómicas o por la vía contractual.

Pocos días después, la cualificada muestra profesional reunida en Toledo, a la que asistieron miembros de 42 colegios, recogía entre sus conclusiones que los conocimientos en la formación y en la práctica profesional capacitan al arquitecto técnico como un profesional idóneo para ejercer su actividad en el campo de la rehabilitación.

Sin contar con que la rehabilitación de los cascos antiguos de las ciudades, ahora en constante degradación, es una posibilidad óptima para solucionar la carencia de viviendas y que, a mayor abundamiento, no necesita de creación de suelo. Pero la renovación urbana es todavía una asignatura pendiente y no incorporada al cuadro instrumental de política sobre vivienda.

Nuestro colectivo ha estado, asimismo, presente en otro importante foro, el Primer Congreso Nacional de Formación y Prevención de Riesgos en Construcción, de cuyo Comité de Honor ha formado parte el presidente del Consejo General, y en el que el Consejo ha mantenido una importante participación en las mesas dedicadas a la formación de profesionales para la prevención de riesgos y nuevos enfoques de la protección colectiva.

Nuestro colectivo está ya especializado en los temas de seguridad en la edificación, y a él corresponden, preceptivamente, la exclusiva competencia de realizar los estudios de seguridad. Pretendemos ahora que se lleve a cabo un cambio profundo que motive a todos los que participan en la edificación para que se impliquen en la modificación de las causas básicas que provocan los accidentes: la responsabilidad en el proceso de la construcción corresponde a todos los que intervienen en él.

Si las Administraciones Públicas, por la parte que les toca, como las propias empresas, se decidiesen a invertir en seguridad, muy probablemente podrían salvarse muchas vidas y reducirse a la mitad los costes de la siniestralidad.

La oferta de vivienda es insuficiente

Propuestas sobre Política de Vivienda presentadas por el Consejo General



La cúpula del Consejo General en su comparecencia.

En su comparecencia anual ante los medios de comunicación, el Consejo General de la Arquitectura Técnica de España presentó el pasado 16 de octubre un documento sobre Política de Vivienda, con propuestas concretas desde el punto de vista de esta profesión que publicamos íntegramente en este mismo número, en el cuadernillo del Consejo General.

Participaron en este acto en nombre del Consejo General de la Arquitectura Técnica su presidente, José Antonio Otero Cerezo; el vicepresidente primero y presidente del Colegio de Madrid, Eduardo González Velayos; el vicepresidente segundo y presidente del Colegio de Barcelona, Carlos Puigros Lluellas; el secretario general, Antonio Castriello Canda y como responsable de comunicación, el presidente del Consell de Catalunya, Ramon Puig i Soler.

Según el análisis presentado, realiza-

do por el economista Agustí Jover Armengol, por encargo del Consejo General, desde 1987 hasta hoy se ha producido una desarticulación progresiva de la política de vivienda que se ha evidenciado en la drástica reducción de las ayudas directas con cargo a los Presupuestos del Estado; la supresión de las exenciones en la fiscalidad local, la no adecuada imputación de los costes del suelo en la revisión de los módulos de protección oficial y la falta de financiación estable a la demanda.

Como resultado de todo ello la pro-

ducción de viviendas es insuficiente y aparecen fuertes tensiones en las áreas urbanas. El abanico de la oferta es insuficiente y afecta mayoritariamente a los grupos de población con menor capacidad adquisitiva.

Sostiene Jover Armengol que una mayor adecuación a la demanda requiere actuar sobre los costes de producción, además de la contención de los costes del suelo y de los de financiación.

200.000 millones, coste de la siniestralidad

En la conferencia de prensa se abordaron tres aspectos básicos en torno a la política de vivienda: la siniestralidad en la edificación y sus costes, la seguridad en la construcción y la calidad de la vivienda.

El coste de la siniestralidad en el sector asciende anualmente a 200.000 millones de pesetas, una cantidad

semejante al monto global anual de los beneficios de todas las empresas españolas de construcción, según manifestó José Antonio Otero. La falta de seguridad en la construcción supone un gasto equivalente al 4% de las obras que se construyen. Sería muy rentable, por tanto, invertir en seguridad. Sólo una reducción del 50% en el número de accidentes permitiría un ahorro anual en torno a los 100.000 millones de pesetas.

Los colegios profesionales de la Arquitectura Técnica abonan al año entre 8.000 y 10.000 millones de pesetas en concepto de primas a las compañías de seguros, para cubrir la siniestralidad, primas que no suelen proporcionar beneficios a las aseguradoras.

De acuerdo con los datos elaborados por MUSAAT, del total de siniestros que se producen cada año en nuestro país, tanto en obras como en edificios ya terminados, el 24,9% corresponden a humedades: el 15% a fallos estructurales: el 13,5% a daños colindantes y a terceros y el 6% a fallos del suelo.

Según los datos de MUSAAT, en el caso de las obras en construcción, los daños más frecuentes son los que se producen a colindantes y a terceros, con casi un 46%. Figuran a continuación los accidentes laborales, con un 22%.

La mejora de la seguridad en el sector de la construcción es responsabilidad de todos. Según dijo Otero, los trabajadores deben esforzarse para autoprotegerse y para tener una formación adecuada. Los empresarios y constructores deben concienciarse de que invertir en seguridad es rentable. La Administración, por su parte, que frecuentemente incumple su propia normativa en esta materia, como han denunciado en repetidas ocasiones las centrales sindicales, debe no sólo cumplirla, sino vigilar su cumplimiento.

Otero se pronunció por la potenciación del mercado de alquiler de vivienda en nuestro país, el más bajo en porcentaje de toda la Comunidad Europea,

entre un 18 y un 19% del parque total de las viviendas españolas. El alquiler se encuentra hoy en declive en nuestro país, al margen de toda la problemática causada por el *decreto Boyer*, lo que afecta tanto a la movilidad social como a la juventud. Para Otero este fenómeno es progresivo y preocupante. Una oferta amplia de viviendas en alquiler obligaría a que las viviendas desocupadas —cerca de 20.000 en nuestro país, según estimaciones oficiales— bajasen sus precios de venta.

Urgente rehabilitación

Alrededor de tres millones de viviendas construidas entre 1950 y 1960 necesitan una urgente rehabilitación. Los casos de "aluminosis" detectados principalmente en Cataluña no son más que el comienzo de un problema que no hará sino agravarse. Y cuanto más se demore la solución a este problema será más caro llevarla a cabo. Hay que evitar, por otra parte, que vuelva a suceder lo que pasó en los años del desarrollo, en los que se construyó un gran parque de viviendas, para resolver una necesidad pero sin pensar en ellas como un bien duradero.

La rehabilitación del parque de viviendas es la gran asignatura pendiente y no incorporada en nuestro cuadro instrumental de política de vivienda. En la actualidad representa el 37% de las necesidades totales de la vivienda en España, porcentaje que irá en aumento.

La degradación de los cascos antiguos no hace sino agravar el problema, por lo que la rehabilitación es, según Otero, una posibilidad óptima para ayudar a solucionar la falta de viviendas, ya que en este caso, no necesita la creación de suelo. La solución no pasa, así pues, por construir grandes bloques en los extrarradios de las grandes ciudades, como por rehabilitar las viviendas ya existentes en los núcleos urbanos.

Los compradores y usuarios deben contar con garantías de calidad de la mano de la futura Ley de Ordenación de la Edificación, que debería incluir un tratamiento legal que fomente la política

de calidad, de rehabilitación y de mantenimiento, acorde con las necesidades y las tecnologías actuales. Según reconoció José Antonio Otero, aunque la calidad de las viviendas ha mejorado, todavía no hemos logrado la calidad adecuada.

Basándose en la propuesta presentada Otero afirmó que la producción de viviendas actual es insuficiente para atender a

las demandas del mercado. La vivienda es en la actualidad un bien caro y desigualmente dimensionado: sobran en las zonas turísticas y faltan en las urbanas. Para el próximo cuatrienio serán necesarias 138.000 viviendas al año, para atender a las necesidades de formación de nuevas familias, a las que habría que añadir otras 80.000 anuales para reponer el parque actual. ■



José Antonio Otero Cerezo.

II Jornadas de MUSAAT en el Puerto de la Cruz

El alcance de la responsabilidad profesional



Durante los días 30 y 31 del pasado mes de octubre se han desarrollado en el Puerto de la Cruz (Tenerife) unas Jornadas de Estudio los problemas que plantea a diario la exigencia creciente de responsabilidades profesionales de los aparejadores y arquitectos técnicos, las reclamaciones derivadas de ellas, sus fundamentos jurídicos y sus límites.

Las Jornadas han sido organizadas por la Mutua de Seguros para Aparejadores y Arquitectos Técnicos a prima fija (MUSAAT), con la eficaz colaboración del Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Santa Cruz de Tenerife.

A las diez de la mañana del día 30, y en el Salón de Convenciones del Hotel Meliá-Puerto de la Cruz, y tras unas amables palabras de salutación y apertura del presidente del Colegio Oficial de Tenerife, Eduardo Pérez de Ascanio y Gutiérrez de Salamanca, y del presidente del Consejo de Administración de MUSAAT, José G. Montesdeoca, se iniciaron las sesiones de estudio siguiendo el esquema de ponencias elaborado por los asesores letrados de MUSAAT, José María Aycart, Juan Antonio Careaga, José Antonio Loidi y Francisco Real, y las letradas de la indicada Mutua, Rosa Borja y Carmen Vázquez del Rey. Actuó como moderador de las sesiones Rafael Mataranz Mencia, gerente de MUSAAT.

Participaron en las reuniones un total de 74 personas, entre letrados, asesores de MUSAAT en las diversas provincias y territorios, conjuntamente con directivos de MUSAAT y de los colegios profesionales muy interesados por el tema.

Durante el primer día se examinaron con la máxima amplitud los puntos referentes a la responsabilidad penal que puede corresponder al aparejador/arquitecto técnico en el ejercicio de su profesión. Se trataba de determinar,

siguiendo la normativa del Código Penal vigente y de las disposiciones legales complementarias y concordantes, el verdadero alcance y consecuencias de esta específica responsabilidad.

Hasta este momento la preocupación de las personas y entidades que han de velar por la protección y defensa de los aparejadores/arquitectos técnicos se había polarizado en la tristemente famosa "responsabilidad decenal" del artículo 1.591 del Código Civil, pero no se había prestado igual atención a la posible "responsabilidad penal". Al ir avanzando el progreso técnico y científico, signo peculiar de las sociedades avanzadas, en campos tan variados como el tráfico rodado, el trabajo, la medicina y la construcción, adquieren paralelamente un mayor relieve los denominados "delitos culposos" y, lógicamente, la ciencia jurídica penal intensifica sus esfuerzos de investigación en este área tan concreta.

Los letrados José María Aycart Orbezo, de Guipúzcoa, y Francisco Real Cuenca, de Valencia, agrupando sus complementarias exposiciones en tres complejas ponencias, fueron examinando:

a) Los distintos tipos de responsabili-

dad penal que pueden corresponder al aparejador/arquitecto técnico en el ejercicio concreto de su profesión.

b) La relación de esta responsabilidad penal con la infracción de reglamentos, con una especial referencia y examen de las normas que rigen la seguridad e higiene en el trabajo (Real Decreto 555/86 y su modificación por el Real Decreto 84/90).

c) Las consecuencias civiles derivadas del proceso penal.

Articular la defensa profesional

Ante esta perspectiva no procede ni el encogimiento de hombros ni el esconderse en una ignorancia tranquilizadora,

sino que es preciso aunar los esfuerzos de todos –aparejadores/arquitectos técnicos, órganos colegiales competentes, asesores letrados y la propia MUSAAT– a fin de profundizar en la mejor articulación de la defensa del profesional, comenzando por la óptima preparación de éste para el cumplimiento acertado de sus obligaciones formales y regla-

mentarias, cada vez más variadas y complejas (Estudio de Seguridad e Higiene; Libro de Incidencias; Control de Calidad, diferente según las autonomías; libro de Control de Calidad, etcétera).

Presentaron comunicaciones escritas los letrados Wilhelmi Pérez, de Granada; Hernando Lara, de Burgos, y Estarque Vila, de Pontevedra, juntamente con las numerosísimas aportaciones orales de la mayoría de los participantes en las Jornadas. Fue una generosa puesta en



Manuel Novás.



Montesdeoca y Aycart, en la mesa de presidencia.

común de conocimientos y experiencia que redundará en beneficio de los profesionales que puedan resultar inculpa-

dos. El segundo día de las reuniones se inició con un gran espíritu de cooperación y el esfuerzo conjunto no sufrió merma pese a la agotadora jornada anterior.

Las tres ponencias correspondían a campos específicos y concretos, más próximos a la responsabilidad civil.

Rompió el fuego el letrado José Antonio Loidi Alcaraz, de Vizcaya, quien aportó su gran experiencia procesal para desentrañar los misterios de la prueba a efectuar en los habituales juicios de reclamación por defectos en la construcción. Se analizaron todos y cada uno de los medios de prueba normalmente utilizados y se prestó una especial atención a la prueba pericial, tan importante y difícil de realizar para la obtención de frutos positivos. Se terminó con un análisis detallado del contenido

de y objetivos del llamado Escrito de resumen de pruebas, escrito esencial en los procedimientos de reclamación al que se viene haciendo referencia.

Seguidamente, en la ponencia 5ª, el letrado Juan Antonio Careaga Muguereza, de Álava, presentó a la consideración de los reunidos un tema nuevo y apasionante: la problemática del derecho de repetición. Ante la intención inicial de MUSAAT de repercutir, siempre que ello fuera posible, el pago de las indemnizaciones que efectúe se ha iniciado el estudio jurídico de los derechos que en tal caso pudieran ejercitarse. El análisis de todas las posibilidades existentes de resarcimiento por parte de MUSAAT, por vía de reembolso, subrogación y repetición, se completó con gran detalle y profundidad. No existiendo una mayor experiencia en el terreno práctico, el tema quedó abierto y dispuesto para un gradual ejercicio de las acciones judiciales pertinentes.

Muy avanzada la jornada se inició el examen de la última ponencia, Consecuencias jurídicas del Estudio y Análisis de Proyecto, cuyo desarrollo correspondió al letrado Francisco Real Cuenca, de Valencia. Después de denunciar la falta de claridad existente en la definición legal de este documento, el Estudio y Análisis de Proyecto, trató de poner de relieve las consecuencias perjudiciales que puede acarrear una interpretación inadecuada del contenido y objetivos del indicado Estudio y Análisis. Pudiera ser conveniente una más clara definición, concretando que el Estudio y Análisis a efectuar por el aparejador/arquitecto técnico ha de versar solamente sobre la ejecución del proyecto y dentro del campo de competencias determinadas de este técnico.

Terminado el desarrollo de las ponencias jurídicas, el gerente de MUSAAT, Rafael Matarranz Mencia, presentó a los reunidos un informe sobre la actualización que se pretende de las condiciones generales y especiales de la póliza de Responsabilidad Civil Profesional de la Mutua, aclarando conceptos y tratando de mejorar siempre la protección del mutualista. Invitó a todos a aportar sus ideas sobre el texto elaborado, recogándose las alegaciones y comentarios de cuantos quisieron intervenir.

Matarranz solicitó igualmente de los asistentes sus consejos y sugerencias sobre temas y problemas a estudiar en unas posibles III Jornadas, dado el interés y los resultados positivos que se vienen obteniendo hasta el presente.

Clausuró el seminario con acertadas y sentidas palabras el presidente de MUSAAT, José G. Montesdeoca.

La estancia de los jornalistas en la bella Isla de la Calma fue extraordinariamente amable y feliz, merced a las atenciones del Cabildo Insular de Tenerife y, esencialmente, del COAAT de Tenerife, con su presidente a la cabeza, a quienes ha de agradecerse su excepcional amabilidad.

Seguridad en la obra

Necesario cumplimiento de los preceptos reglamentarios



Resumimos a continuación, por considerarla de interés para nuestros lectores, la ponencia sobre Seguridad en la Obra que José María Aycart Orbeago y Juan Antonio Careaga Muguerza, letrados asesores de MUSAAT, presentaron en las II Jornadas de Estudio sobre Responsabilidad Profesional organizadas por la mutua.

Explicaron los ponentes que la vulneración de los preceptos reglamentarios, además de una infracción administrativa, con su sanción adecuada, puede constituir una infracción penal, sometida al Código Penal y con una condena del mismo carácter, por lo que dedicaron una especial consideración a ese tipo de infracciones, concretamente a los incumplimientos de la normativa de seguridad en la construcción.

Los ponentes prestaron especial atención a una nueva disposición legal, el R.D. 84/1990, que en su Artículo 1º, 1, dice así:

“No obstante lo dispuesto en el párrafo anterior, en el supuesto específico de obras de arquitectura el Estudio de Seguridad e Higiene en el Trabajo será firmado por un Arquitecto Técnico, al que corresponderá su seguimiento en obra y que a tal fin en la dirección facultativa, sin perjuicio de las demás funciones profesionales que pudieran corresponderle en la misma.

En todo caso los sistemas técnicos que se prevean para dar cumplimiento a lo previsto en el 2º párrafo de este precepto deberán acomodarse a las prescripciones al efecto contenidas en el proyecto de ejecución de la obra, sobre el que no se podrá introducir modificación alguna”.

La gravedad de las responsabilidades derivadas de estas normas y que recaen en este momento sobre estos técnicos, estimamos que no han sido suficiente-

mente apreciadas y valoradas. La “satisfacción” por esta competencia exclusiva ha podido confundir inicialmente a este colectivo profesional y consideramos necesario y urgente el confirmar la gravedad de las responsabilidades inherentes y trazar sus exactos límites.

Visado por el Colegio

Interesa resaltar que el referido Estudio de Seguridad e Higiene tiene que existir necesariamente para que el proyecto de ejecución sea “visado” en el Colegio Profesional correspondiente, para que el Ayuntamiento expida la “licencia” y para toda clase de autorizaciones y trámites de las diversas Administraciones Públicas (Art. 1º, 2).

En el caso de proyectos de obras de organismos públicos se precisará una declaración expresa de la Oficina de Supervisión de Proyectos sobre la existencia del estudio.

El Art. 4º, 1, del R.D. 555/1986 viene a definir el Plan de Seguridad e Higiene como una obligación derivada y complementaria del Estudio del que venimos hablando. Es decir que mediante este documento complementario el contratista puede introducir propuestas de medidas alternativas de prevención, siempre que su valoración económica no implique variación del importe total.

Sobre quién debe redactar o elaborar este Plan, el R.D. no indica nada y por tanto no existe exigencia de que sea un técnico concreto. Puede efectuarlo el

Contratista o Constructor principal, salvo cuando “el propietario de la obra la realice sin interposición de contratista”, en cuyo caso “le corresponde a él la responsabilidad de elaboración del plan en forma directa o mediante técnico con titulación de grado superior o medio contratado al efecto” (Art. 4º, 3).

En las disposiciones que estamos analizando, existe una extraña contradicción que conviene aclarar. Mientras que el Estudio está perfectamente descrito, se señala su fin y su alcance y se concretan los documentos esenciales que lo componen, no ocurre lo mismo con el Plan, cuyo contenido y definición apenas se esbozan, pero que debe ajustarse al Estudio y al Presupuesto del mismo, ser su desarrollo práctico, ser aprobado por el redactor del Estudio, etcétera... Sin embargo, es el Plan el documento básico, el que se utiliza en la obra y el que está a disposición de los representantes de los trabajadores, de la Dirección Facultativa, de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y de los Gabinetes Técnicos.

Libro de incidencias

De nada serviría un Estudio y un Plan para la Seguridad e Higiene de una obra, sin un control y un seguimiento adecuado. El R.D. 84/1990 indica clara y expresamente que al Arquitecto Técnico que firme el estudio de Seguridad e Higiene, “le corresponderá su seguimiento en obra”.

El instrumento adecuado y polivalente inventado por el legislador para el mejor control y seguimiento del Plan es el Libro de Incidencias, sobre cuyo objeto y características es necesario detenerse y reconsiderar, ya que, el Arquitecto Técnico tiene en este punto y documento su misión más delicada y, si lo utiliza adecuadamente, la prudente defensa de su responsabilidad.

El Libro de Incidencias, ha de ser expedido por el Colegio Profesional al que pertenezca el técnico autor del Estudio de Seguridad e Higiene de la obra y en que se había visado el mismo.



Pérez de Ascanio en la apertura de las Jornadas.

■ Constará de *hojas cuadruplicadas* que se destinarán para el debido conocimiento e información de:

a) Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

b) Dirección facultativa de la Obra.

c) Contratista o Constructor principal.

d) Comité de Seguridad e Higiene del centro de trabajo o del Vigilante de Seguridad y de los representantes de los trabajadores cuando no exista el Comité.

■ El técnico de la dirección facultativa al que corresponde el seguimiento de las medidas de seguridad e higiene, en las obras de edificación, *cuando observe incumplimiento* tiene que advertirlo al Constructor, *dejando constancia* en el *Libro de Incidencias*.

Parece claro que *el único que puede efectuar anotaciones en el Libro de Incidencias* es el Técnico redactor del Estudio de Seguridad, a quien se faculta, "en circunstancias de riesgo de especial gravedad o urgencia", para paralizar las obras, parcial o totalmente, dando cuenta

al Ayuntamiento, Inspección de Trabajo y Seguridad Social, Comité o Vigilante de Seguridad o representantes de los trabajadores. Queremos advertir no obstante que produce cierta confusión y duda el Apartado 2, del Artículo 8, cuando se habla de que la Dirección Facultativa advertirá al Constructor de incumplimiento de las medidas de seguridad prescritas y dejará constancia en el Libro.

De todas las anotaciones que se efectúen en el *Libro de Incidencias*, es el Contratista o Constructor el que está obligado a remitir, en el plazo de veinticuatro horas, las copias destinadas a las personas y organismos que se han señalado anteriormente.

Función y responsabilidad

Debemos reiterar nuestro criterio de que el papel del Arquitecto Técnico, como autor del *Estudio de Seguridad e Higiene en la obra*, encargado de la aprobación del Plan que recoge el desarrollo práctico del Estudio y, finalmente, como encargado de su seguimiento, con facul-

tades suficientes para paralizar total o parcialmente los trabajos, es un papel importante y con responsabilidades relevantes. Olvidar este planteamiento real puede estimarse como una ligereza imperdonable y puede traer consecuencias graves y muy onerosas.

Cuanto se trabaje para mentalizar adecuadamente al profesional ante esta realidad insoslayable, sin necesidad de caer en un alarmismo exagerado, me parece muy conveniente.

Es indudable que la responsabilidad puede, *a posteriori*, y en cada caso, distribuirse entre todos los participantes en la construcción, partiendo desde el Constructor y Contratista y la Dirección Facultativa, hasta el Comité, el Vigilante y aún los representantes de los trabajadores, en función de sus respectivos papeles y cometidos, pero no podemos ocultar que las nuevas disposiciones legales vigentes colocan en un lugar preeminente al técnico redactor del Estudio y encargado del seguimiento del Plan.

Somos conocedores de la lógica y temerosa actitud del Aparejador y Arquitecto Técnico ante la utilización oportuna del *Libro de Órdenes* y, consecuentemente del *Libro de Incidencias*. Es una profesión que tiene una dependencia fuerte con el Constructor, normalmente cliente habitual, y con el Arquitecto Superior, y admitimos que su posición es frágil y delicada en las ocasiones de adoptar medidas rigurosas. Pese a ello, no creemos que exista otro camino para salvaguardar su propia responsabilidad que cumplir estrictamente las normas que hemos venido comentando.

Con objeto de apoyar y robustecer la posición adecuada y justa del Profesional Aparejador y Arquitecto Técnico pudiera ser conveniente una intervención más acusada en esta materia de los Colegios Profesionales. Cada Colegio puede exigir a sus colegiados una información más directa y continua del desarrollo de una obra y, particularmente, de sus *incidencias* relacionadas con la Seguridad e Higiene.

La responsabilidad penal del arquitecto técnico en la ejecución de la obra

Aycart Orbeagoz analiza los conceptos de imputación de la culpa



Desde hace ya largo tiempo la responsabilidad civil de los aparejadores y arquitectos técnicos es un tema pre-ocupante para estos profesionales y para cuantas entidades o personas deben velar por su protección y defensa.

La famosa *responsabilidad decenal* del artículo 1.591 del Código Civil, y su correspondiente jurisprudencia, ha hecho correr ríos de tinta, originando gran variedad de comentarios doctrinales y dando lugar a enjundiosas tesis doctorales.

Quizá no se ha prestado igual atención a la posible responsabilidad penal de estos mismos profesionales, aún cuando, en los casos en que esta responsabilidad amenaza, por sus especiales características y consecuencias, se multiplica e intensifica la preocupación y la alarma.

Una resonante y reciente resolución judicial, el auto de prisión dictado por un juzgado contra un arquitecto técnico por los supuestos delitos de daños, estafa y falsedad documental; una novísima instrucción del fiscal general del Estado, titulada *Criterios de actuación en los supuestos de infracciones contra el orden social*, en la que se insta al ministerio fiscal a luchar contra las causas de los muy frecuentes accidentes laborales, así como otra serie de disposiciones legales y decisiones judiciales en el campo que nos interesa y ocupa, ha puesto sobre el tapete la indiscutible importancia de la responsabilidad penal que puede ser imputada a los técnicos.

No obstante lo anterior, consideramos como la explicación más convincente y esclarecedora de esta división o distinción la formulada por el profesor Carreras.

Según dicho profesor, cuando “la omisión de la conducta por parte del obligado perturba el orden jurídico y entraña el incumplimiento del deber, en perjuicio, obviamente, del sujeto particular o de la comunidad que gozaba del derecho correlativo, para restablecer el orden jurídico perturbado se impone la responsabilidad al que ha incumplido el deber...”.

“El responsable queda sujeto a una privación de carácter patrimonial, en cuanto el incumplimiento del deber de obrar en interés de otro ha supuesto para el titular del derecho un quebranto o disminución patrimonial (responsabilidad civil)”.

“La sujeción es a un castigo o sufrimiento, cuando el incumplimiento es considerado como una ofensa social,

que altera la paz de la comunidad (responsabilidad penal)”.

La *infracción imprudente o infracción punible* es en la que incurren con mayor frecuencia los arquitectos técnicos o aparejadores, y, mediante la Ley Orgánica 3/1989, de 21 de junio, podemos esquematizar su regulación en la forma que se indica en el cuadro a pie de página.

La imprudencia, es decir, la falta de prudencia, y según sus distintos grados, se constituye en un acto ilícito penal siempre que pueda demostrarse que el técnico, en el ejercicio de sus funciones profesionales, es el culpable.

La culpa siempre habrá de probarse y demostrarse, ya que no se puede admitir nunca la existencia de presunción de culpabilidad.

Existe abundante jurisprudencia de todos los tiempos que distinguen como elementos fundamentales y esenciales de la imprudencia los siguientes:

a) Acción u omisión voluntaria no maliciosa.

Hechos ficticios imprudentes

Imprudencia temeraria (Imprudencia o negligencia profesional. Imprudencia catastrófica).

■ ARTÍCULO 565 DEL CÓDIGO PENAL. Prisión menor si no existe dolo. La impericia o negligencia profesional agrava la pena, que deberá imponerse en su grado máximo. Dichas penas se podrán elevar en uno o dos grados, a juicio del tribunal, cuando el mal causado fuera de extrema gravedad (catástrofe).

■ ARTÍCULO 563 DEL CÓDIGO PENAL. Cuando se trate de daños en las cosas que su valor no exceda de la cuantía del seguro obligatorio se aplica el artículo 565 ya citado.

Imprudencia simple con infracción de reglamentos

■ ARTÍCULO 586 BIS DEL CÓDIGO PENAL. Causar mal por imprudencia o negligencia a las personas con infracción de reglamentos.

Falta: arresto menor y multa de 50.000 a 100.000 pesetas.

■ ARTÍCULO 600 DEL CÓDIGO PENAL. Falta: multa de 25.000 a 100.000 pesetas.

Imprudencia simple sin infracción de reglamentos

■ ARTÍCULO 586 BIS DEL CÓDIGO PENAL. Falta: uno a quince días de arresto menor o multa de 50.000 a 100.000 pesetas.

b) Un mal efectivo y concreto.

c) Una relación de causalidad entre ambos.

La finalidad de este artículo no es otra que ser llamada de atención ante el problema que puede representar para una profesión la extensión y agravamiento de sus responsabilidades penales, pero sus cortos límites no impiden extendernos en un estudio más completo y profundo de los distintos conceptos de imputación de la culpa o responsabilidad objetiva o subjetiva; de los diversos grados de imprudencia penal: temeraria, simple antirreglamentaria o meramente simple, etcétera. Lo dejamos para otra próxima ocasión.

Antes de terminar, y siguiendo con el mismo propósito de alertar al profesional sobre estas responsabilidades que pueden corresponderle, deseo subrayar la importancia de otra modificación del Código Penal, introducida por la denominada Ley Orgánica de actualización (3/1989, de 21 de junio). Se trata de la infracción de las reglas de seguridad, considerada como delito de riesgo por el artículo 348 bis b) del nuevo texto legal, y que dice así:

“Los que en la fabricación, manipulación, transporte o tenencia de explosivos, sustancias inflamables o corrosivas, radioactivas, tóxicas y asfixiantes, o cualquiera otras materias, aparatos o artificios que puedan causar estragos, contravinieren las reglas de seguridad establecidas, poniendo en concreto peli-

gro 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.



José María Aycart Orbeago.

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 pusieren en*

concreto peligro la vida, la integridad o la salud de las personas”.

Hemos reproducido completo el precepto, puesto que, aunque el párrafo segundo es el que atañe directamente al aparejador/arquitecto técnico, es interesante su referencia al primero en cuanto a las penas a aplicar.

Hacemos finalmente notar los siguientes puntos sustanciales del nuevo artículo del Código Penal:

a) Se tiene que producir una omisión de las normas de seguridad establecidas. En esta infracción está el límite de lo que es o no peligroso.

b) La falta de cumplimiento de las normas de seguridad por sí misma no constituye delito. Es necesario que tal incumplimiento *pusiera normalmente*, no de forma extraordinaria o remota, *resultados catastróficos, o pusiera crear un concreto peligro para la vida, la integridad o la salud de las personas*.

c) En todo caso tiene que haber una *relación causal* entre la posibilidad directa y concreta de la catástrofe o del peligro para las personas y la infracción de las normas de seguridad existentes.

La importancia y complejidad del tema, la responsabilidad penal que pudiera alcanzar al aparejador/arquitecto técnico en el ejercicio de su profesión, ha quedado aquí simplemente enunciada; será menester dedicarle una mayor atención en el futuro.



Los asistentes a la Asamblea en un momento del debate.

Asamblea de Mutualistas de PREMAAT

Transformación del Grupo B en 'Grupo ampliado'

La Asamblea General de Mutualistas, celebrada en Madrid el 26 de octubre, aprobó la transformación del Grupo B en las prestaciones ampliadas, respetando los derechos y carencias de los mutualistas integrados en dicho Grupo.

La Asamblea General Extraordinaria de Mutualistas y Delegados específicos del Grupo B y la Asamblea General de Mutualistas y Delegados, que se celebró a continuación, tuvieron como único Orden del Día la transformación del Grupo B en un *Grupo ampliado*, como segundo escalón del Grupo A o *básico*. La primera de ellas aprobó su transformación y posteriormente la Asamblea General de Mutualistas modificó los artículos

de los Estatutos para adaptarlos a la nueva situación.

Asamblea del Grupo B

El presidente de la entidad, Jaime Raynaud, hizo un breve recorrido histórico desde el 10 de febrero de 1989, fecha en la que la Junta de Gobierno debatió la conveniencia o no de transformar la Mutualidad en un Fondo de Pensiones, analizando las distintas alternativas, que iban desde esta posibilidad hasta la de

mantener la estructura de la Mutualidad actual, modificando su Reglamento para que el Grupo B se integrara como segundo escalón del Grupo A. Esta tesis fue la que prevaleció al considerar más ventajosa la estructura de PREMAAT que su transformación en Plan de Pensiones.

Largas fueron desde entonces las horas que la Comisión nombrada al efecto y la propia Junta de Gobierno han dedicado hasta la presentación de estas modificaciones, las cuales no sólo no varían el espíritu mutual sino que lo acrecientan, manteniendo en todo momento esta unión y solidaridad, necesarias para los fines de la Mutualidad, suprimiendo su estructura bipartita y ofreciendo a todos los mutualistas una misma cobertura de riesgos, sin necesidad de afiliarse a dos Grupos.

En efecto, las prestaciones que estaban en un Grupo y no en el otro se han unificado, de forma que ya no será necesario afiliarse al Grupo B para causar pensión de viudedad o por hijos minusválidos, subsidio de nupcialidad o natalidad, viendo a su vez los actuales mutualistas afiliados al B ampliada la prestación de ayuda por accidentes, que sólo pertenecía al Grupo A.

De esta forma, un mutualista al afiliarse puede hacerlo al Grupo Básico o al Básico más el Ampliado. Evidentemente, varía la cuota a satisfacer y, por consiguiente, el importe de las prestaciones a percibir en cuanto a su cuantía, pero no en cuanto a su percepción, que pasan a ser las mismas prestaciones para los grupos, respetando, en todo caso, a los actuales mutualistas afiliados al Grupo B todos los derechos adquiridos.

La Asamblea, que fue, una vez más, de un alto nivel tanto por sus debates como por la asistencia a la misma, aprobó por unanimidad dicha transformación, adoptándose el siguiente acuerdo:

"Se acuerda la transformación del Grupo B en las prestaciones ampliadas, respetando los derechos y carencias



ALFONSO PEZZI

La mesa presidencial.

que hubieran cumplido los mutualistas integrados en el citado grupo, que se transformará en las prestaciones ampliadas si por la Asamblea General, que se celebrará a continuación, se aprueba la inclusión de las prestaciones ampliadas en la reforma de determinados artículos de los Estatutos propuesta por la Junta de Gobierno”.

Asamblea General de Mutualistas

La Asamblea General de Mutualistas, que comenzó a continuación, aprobó la reforma de algunos artículos de los Estatutos con el fin de clarificar aquéllos que suscitaban dudas o mejoraran su redacción y modificar los necesarios para la adaptación de todas las prestaciones en ambos Grupos.

Previamente ya, en su día, fue remitido a todos los Colegios y Delegados el borrador del proyecto para que éstos pudieran manifestarse y enviar las enmiendas que consideraran conve-

nientes, de las cuales unas fueron aceptadas por la Comisión e incorporadas al texto y otras desestimadas y debatidas posteriormente en la propia Asamblea.

Amplios fueron los debates y enriquecedoras las intervenciones que se produjeron hasta conseguir el definitivo texto de la modificación de estos artículos, los cuales fueron aprobados por unanimidad de los asistentes, y que, tal como se indica en su disposición final, entrarán en vigor el día 1 de enero de 1992 y no tendrán efectos retroactivos.

En cuanto estén editados se enviará a todos los mutualistas un ejemplar de los mismos.

Larga fue la jornada, pues la primera de las asambleas dio comienzo a las 9.30 horas, terminando la segunda pasadas las 22.00, agradeciendo la Asamblea

a la Comisión de Estatutos, enmendantes y asistentes, el trabajo desarrollado.

Sin duda, esta transformación del Grupo B en segundo escalón como ampliación de las prestaciones básicas marcará un nuevo hito en la evolución

histórica de Previsión Mutua desde aquel 30 de junio de 1944 en que fue acordada la puesta en vigor de los primeros Estatutos de la Entidad.

El auge que está adquiriendo el mutualismo, y dentro de él el de las mutualidades profesionales, entre las que PREMAAT ocupa

un lugar preferente, bien merece la pena este esfuerzo, que conlleva la convicción de que un nuevo peldaño se ha subido en esta lucha hacia un futuro mutual mejor y la esperanza de que será pronto una realidad.

Todos los mutualistas tendrán una misma cobertura de riesgos sin tener que afiliarse a dos Grupos

Convenio Junta-Consejo de Andalucía

Mejorar las condiciones de trabajo y prevención



José Antonio Aparicio y Francisco Oliva.

El pasado 23 de octubre fue firmado un convenio en Granada entre el consejero de Trabajo de la Junta de Andalucía, Francisco Oliva, y el presidente del Consejo de Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Andalucía, José Antonio Aparicio Pérez, en el marco de la inauguración de Prevexpo 91.

El convenio se estableció con el objeto de constituir las bases de colaboración entre la Consejería de Trabajo de la Junta de Andalucía y el Consejo de Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de esta comunidad, que permitan una coordinación de sus actividades en las materias de prevención de riesgos profesionales y de mejora de las condiciones de trabajo en el sector de la construcción de Andalucía.

José Antonio Aparicio explicó que con el desarrollo inmediato del convenio comienza una segunda etapa de colabo-

XXV ANIVERSARIO

Los arquitectos técnicos pertenecientes a la tercera promoción de la Escuela de Arquitectura Técnica de Sevilla que deseen asistir a la conmemoración de los 25 años de ejercicio profesional, pueden dirigirse para cualquier información al respecto al Colegio de Aparejadores y Arquitectos técnicos de dicha ciudad.

La comisión organizadora

ración, con una mayor dedicación. “Y esto”, dijo, “es porque hay objetivos cuya responsabilidad no se puede asignar exclusivamente a las Administracio-

nes, puesto que todas las instituciones y, en suma, la sociedad en general, tienen que responsabilizarse también y tienen que prestar su apoyo para que esos objetivos se puedan cumplir”. Tal es el caso de la seguridad laboral y, muy especialmente, de la seguridad laboral en el sector de la construcción.

El presidente del Consejo andaluz manifestó que se está haciendo un esfuerzo para que los riesgos en la construcción sean menores. “Ocurre, sin embargo”, añadió Aparicio, “que, a pesar de la alta tecnología que domina la función industrial, la construcción sigue siendo puramente artesanal, y ésta es una de las causas por las que todos los agentes que intervienen en el proceso productivo deban esforzarse para que esa siniestralidad disminuya”.

Por su parte, el consejero de Trabajo, Francisco Oliva, manifestó que “existe una preocupación absoluta, compartida por toda la sociedad, y queremos que sea también una responsabilidad compartida por todos. Creemos”, explicó el consejero, “que la Administración tiene una función importante en la mejora de las condiciones de vida y de trabajo, y también otros sectores que intervienen en los procesos laborales tienen mucho que decir al respecto. La Administración tiene una labor fundamentalmente impulsora, inspectora y represiva, pero, a lo largo de los años, se ha visto que es insuficiente para acabar con esa desgraciada lacra que son los accidentes laborales. Sería necesario un inspector en cada tajo para que tuviera efectividad la función inspectora y represiva que, sin lugar a dudas, hay que ejercerla con firmeza cuando se producen accidentes que cuestan la vida a tantos trabajadores, como ha sucedido recientemente en Granada”.

Finalmente, el consejero de Trabajo de la Junta de Andalucía anunció que a partir del próximo año comenzará a funcionar en Granada una Escuela de Formación de la Construcción.

MIGUEL SANGÜESA

Jornada sobre los productos de la construcción

La Directiva Europea entrará en vigor en 1992



El Ministerio de Industria coordinó la organización de la Jornada.

La libre utilización de productos de la construcción dentro del ámbito comunitario será un hecho en 1992. Todo el sector español quedará afectado por los procedimientos de evaluación de conformidad de cuantos elementos estén relacionados con los requisitos esenciales de seguridad de las obras de construcción.

La profunda y amplia repercusión que supondrá la entrada en vigor de la Directiva Europea sobre Productos de la Construcción, 89/106/CEE, como normativa específica, ha llevado a las autoridades españolas relacionadas con la materia a celebrar una jornada informativa y de debate sobre los diferentes aspectos que presentan los nuevos instrumentos normativos a utilizar, su elaboración y las distintas fases de su aplicación.

La Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas sobre productos de la construcción fue adoptada en diciembre de 1988, y entrará definitiva-

mente en vigor en nuestro país, cumplido el período transitorio, antes de que termine el segundo semestre de 1991.

Por ello, el Ministerio de Obras Públicas y Transportes y el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo estimaron conveniente convocar a finales de octubre, en Madrid, una nueva sesión donde intercambiar toda esta información entre la Administración y los propios destinatarios de la Directiva, esto es, el complejo sector de la construcción, desde los suministradores de materias primas, fabricantes y proyectistas hasta las empresas de servicios, promotores y constructores, pasando por

los laboratorios, administraciones públicas de todo rango, las compañías aseguradoras e incluso los consumidores.

La apertura de la III Jornada sobre la Directiva Europea de Productos de la Construcción corrió a cargo del secretario general de la Energía y Recursos Minerales, Ramón Pérez Simarro. Su exposición sirvió para poner en marcha una corta pero densa serie de ponencias entre las que cabe destacar la precisión técnica que sobre los *documentos interpretativos* desarrolló el arquitecto Javier Serra, adscrito a la Subdirección General de Normativa y Tecnología de la Edificación del MOPT. En su opinión, la existencia de estos *documentos interpretativos* es precisamente lo que caracteriza la Directiva en cuestión frente a otras directrices europeas con objetivos parecidos. Los contenidos de cada uno de estos documentos están perfectamente delimitados. Así, el llamado DI-1^o establece la terminología particular y explica

el concepto de los estados límite de las estructuras, incluyendo las especificaciones relativas a obras y productos en cuanto a *resistencia mecánica y estabilidad*. Los DI-2º y DI-3º hacen referencia respectivamente a la *protección en caso de incendio* y a la *higiene, salud y medio ambiente* en relación con las obras y productos de construcción. En ambos casos se trata, a juicio del mencionado ponente, de documentos complejos y no faltos de polémica. Sin duda, la protección en caso de incendio es la normativa más profusamente desarrollada en cada uno de los estados miembros de la Comunidad, por lo que resulta especialmente difícil la unificación de criterios.

En cualquier caso, este documento, afirma Javier Serra, ha servido para armonizar la clasificación de los elementos y productos en función de su

resistencia al fuego, con unas notaciones y tiempos unificados a tener en cuenta tanto en las reglamentaciones nacionales como en los productos. En

idea permanente de protección, física y psíquica, del individuo que debe habitar una obra de edificación, así como la extensión de criterios ecológicos no sólo en el momento de la construcción, sino desde el mismo inicio de extracción y producción de los elementos empleados para levantar un edificio o afianzar una carretera.

Los documentos interpretativos 4º y 5º desarrollan algunos aspectos concretos de esa protección personal perfilada en el punto anterior, entrando de lleno en la *seguridad de utilización* y en la *protección contra el ruido*, desde una perspectiva eminentemente práctica, como lo

demuestra la alusión directa al empleo de barreras o pantallas acústicas en infraestructuras viarias importantes.

Por último, el documento número



En los debates participaron todos los sectores afectados.

cuanto al texto del *documento tercero* que recoge la creciente preocupación por los problemas de conservación ambiental, resalta en su complejidad la



seis está dedicado al *ahorro de energía* y el aislamiento térmico, incluyendo no sólo las funciones típicamente consumidoras de energía: calefacción, refrigeración y ventilación, sino también las relativas a la ventilación de túneles, iluminación interior y exterior y las relacionadas con los movimientos de personas y objetos.

Todos estos documentos, como inclusión al control de los requisitos esenciales de garantía y seguridad, deben ser contrastados con la normativa nacional preexistente, para su armonización en eurocódigos, cambiando ciertas apartados particulares propios de cada estado miembro, y dejando como norma general las disposiciones de transposición de la Directiva. Parece claro que los *documentos interpretativos* están expresamente dirigidos a los técnicos y fabricantes que vayan a trabajar bajo las especificaciones técnicas armonizadas de los requisitos esenciales.

El objetivo fundamental de la Directi-

va es establecer las condiciones para la libre circulación y utilización de los productos de construcción en el ámbito europeo. Para ello regula, como se ha dicho, aspectos relativos a los requisitos esenciales exigibles a los edificios y a las obras de ingeniería civil a través de los propios productos y mediante unas normas europeas armonizadas; pero también contempla la existencia de documentos de idoneidad técnica europea, la certificación de conformidad pertinente y la posibilidad futura del uso regulado de la marca CE para los productos elaborados en la Comunidad de los *Doce* frente a terceros países.

Sobre el desarrollo y estado actual de la Directiva en España se presentó ante los asistentes a la jornada una serie de

cuadros y esquemas explicativos elaborados por Juan Carlos Mampaso, subdirector general de Industrias de la Construcción, perteneciente al MICT, y

Manuel Martín Antón, subdirector general de Normativa Técnica y Análisis Económico del MOPT, que sirvieron de marco a sus respectivas ponencias.

De su trabajo se deduce la existencia de dos factores fundamentales para la organización, desarrollo y aplicación de la Directiva en nuestro país.

Por un lado, parece imprescindible la presencia de un organismo plurisectorial donde concurren las principales organizaciones e instituciones de la industria y la construcción con las administraciones con competencias directas

La directiva contempla la posibilidad futura del uso regulado de la marca CE para los productos elaborados en la Comunidad



en la materia, esto es, una Comisión Interministerial de seguimiento de la Directiva. Por otro, la existencia de legislación que garantice la correcta y rápida aplicación de la normativa europea en cada estado miembro. Esta es la función del Real Decreto de Transposición, en fase de proyecto, por el que se dictan las disposiciones para la libre circulación de productos de la construcción en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.

El citado texto legal, una vez definido su objeto y campo de aplicación, recoge en sus artículos 2º a 4º las condiciones para la libre circulación, los requisitos esenciales de las obras y los documentos interpretativos, así como las especificaciones técnicas y sus definiciones. El artículo quinto se dedica a la marca CE para los productos comunitarios y el artículo sexto habla de la certificación de conformidad. Los tres últimos detallan los organismos autorizados, la cláusula de salvaguardia y los procedimientos especiales, pasando a continuación, como mandan los cánones, a las disposiciones derogatoria y finales de desarrollo y entrada en vigor. Además, el real decreto cuenta con cinco anexos especificativos sobre aquellas materias y procedimientos de especial interés, como es el caso de la certificación de conformidad.

Respecto a este último punto resulta relevante destacar la intervención de Emilio Peñas Penela, de la Subdirección General de Calidad Industrial del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. En su ponencia sobre la certificación y la directiva,

Peñas expuso la complejidad de los procedimientos de evaluación de la conformidad de los productos y el papel que cumple el grupo de trabajo

producto por el fabricante, mediante una certificación de que el control de fábrica es satisfactorio, emitida por un organismo notificado.



Administración y destinatarios intercambiaron información.

JAVIER GONZÁLEZ

■ Declaración de conformidad del producto, con un examen inicial de tipo emitido por un organismo notificado y una declaración del propio fabricante de que el control de fábrica es satisfactorio.

■ O bien, por último, se admite la posibilidad de una declaración de conformidad del producto con un examen inicial de tipo y otra declaración de que el control de fábrica es satisfactorio, ambas emitidas por el propio fabricante.

Para la concesión del certificado oportuno se establece un

esquema de evaluación conocido como *árbol de Lugez* que, en forma de cuestionario cerrado, ayuda a determinar punto por punto el grado de cumplimiento de la normativa de un producto o familia de productos analizados.

La III Jornada sobre la Directiva de Productos de la Construcción sirvió igualmente de marco a la exposición de otras interesantes ponencias por parte de destacados representantes de los principales organismos relacionados con la Directiva, como es el caso de Ramón Naz Pajares, director general de AENOR, Ricardo Visiers, gerente de RELE y Miguel Rodríguez González, secretario general de AENICRE, así como la participación de Roberto González de Zárate, secretario general de CEPCO y Alejandro del Valle, jefe del Departamento Técnico de SEOPAN.

Para el acto de clausura se contó con la presencia del subsecretario de Obras Públicas y Transportes, Antonio Llarén Carratalá, quien destacó la relevancia del acontecimiento y recogió el agradecimiento de la organización a todas las personas e instituciones que han colaborado a su celebración.

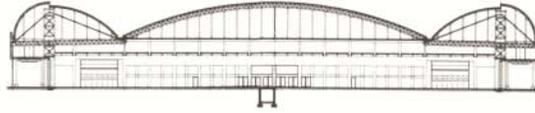
JORGE IGUAL

El objetivo de la Directiva es establecer la libre circulación de los productos de construcción en Europa

denominado "Attestation of Conformity" en este ámbito. Según las explicaciones del conferenciante, para evaluar la conformidad de cada producto con las especificaciones técnicas debe establecerse un riguroso criterio selectivo, centrándose en aquellos productos o familias de productos que por su naturaleza jueguen un papel fundamental en la seguridad y garantía de las obras que los utilizan. De esta forma, se considera importante evaluar la conformidad de todos aquellos productos o familias de productos que tengan incidencia directa sobre alguno de los puntos que contemplan los documentos interpretativos: estabilidad, resistencia al fuego, protección contra el ruido, etcétera. El procedimiento de certificación de conformidad seguirá luego uno de estos cuatro caminos:

- Certificación de conformidad por un organismo de certificación notificado.
- Declaración de conformidad del

O B R A S
D E N U E S T R O
T I E M P O



PARQUE FERIAL JUAN CARLOS I

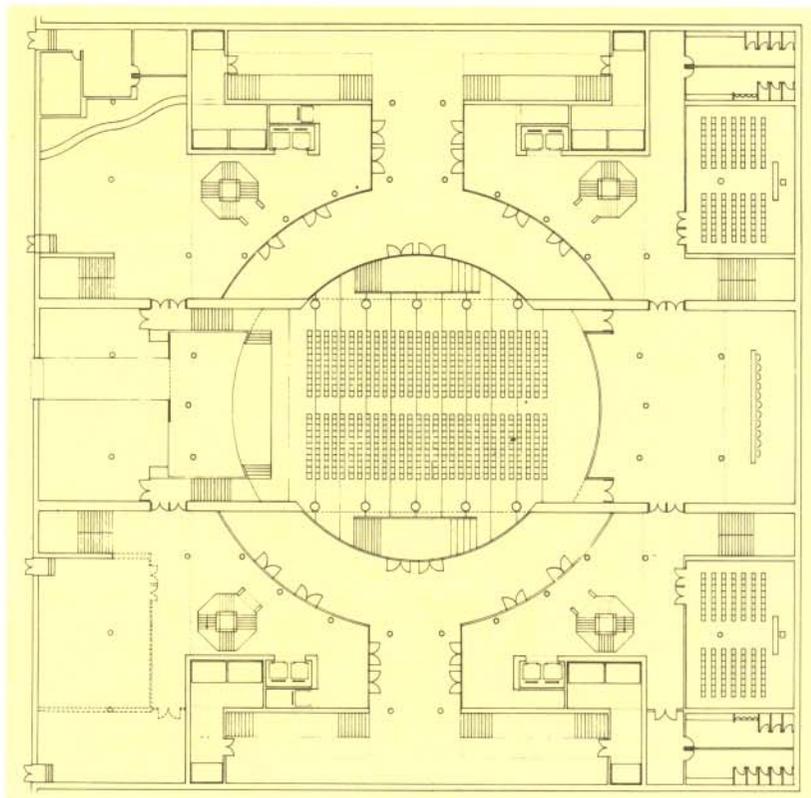
EJEMPLO DE ARQUITECTURA INDUSTRIAL

26

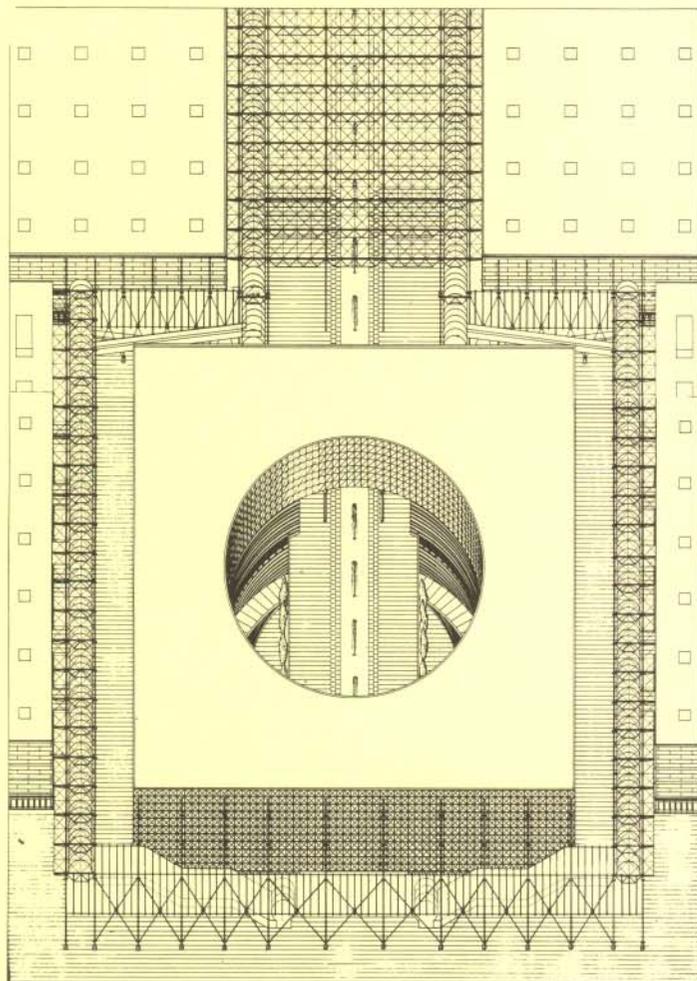
El nuevo recinto de IFEMA, el parque ferial Juan Carlos I, es, en su conjunto, una propuesta mixta de arquitectura y diseño urbano en Madrid. Ocupa una posición excepcional, situado en el antiguo Olivar de la Hinojosa, en un entorno urbano y empresarial privilegiado y próximo al aeropuerto internacional de Barajas. Es un ejemplo de arquitectura industrial del más alto nivel, para el que sus autores, los arquitectos, Francisco Javier Sáenz de Oíza, Jerónimo Junquera y Estanislao Pérez Pita, han propuesto y realizado un tratamineto monumental.

PATIO CIRCULAR

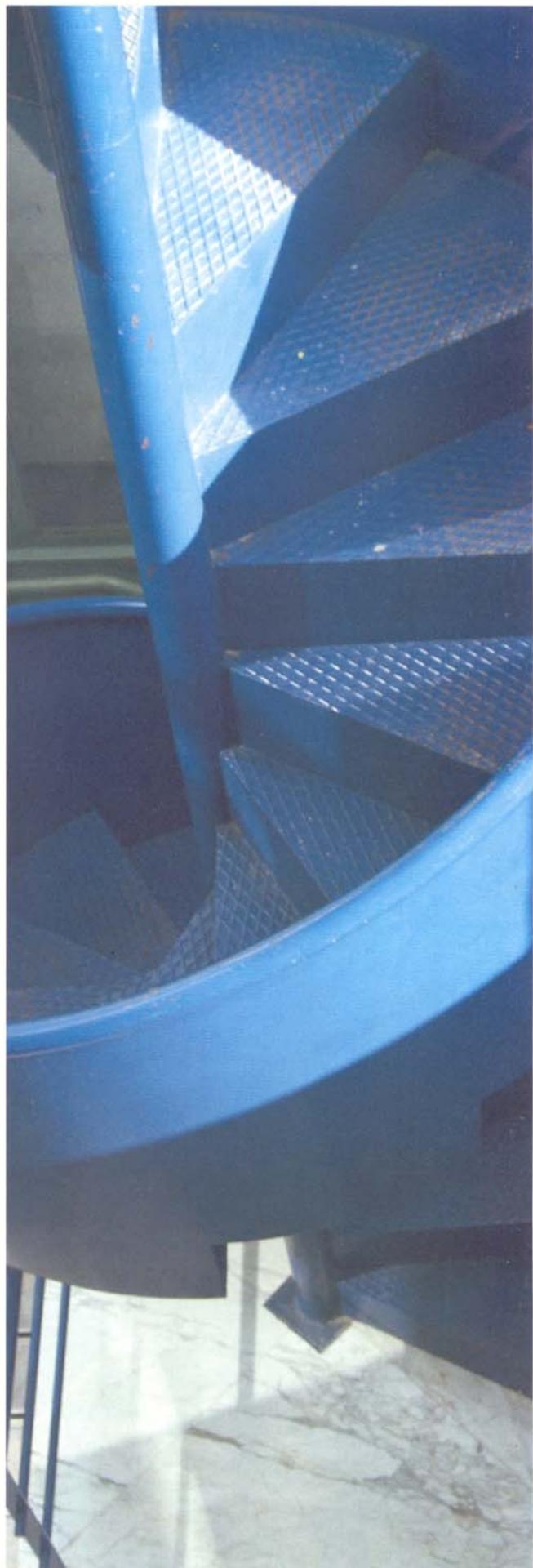
Para construir el edificio central de IFEMA Sáenz de Oíza se ha inspirado en el palacio de Carlos V de Machuca, ubicado en la Alhambra. A la derecha, Plano de la planta sótano del edificio y detalle del gran patio circular situado en su centro.







Sáenz de Oiza presentó el edificio central en su proyecto diciendo que su planta es un cuadrado, con un gran espacio abierto y circular en el centro





Las cuatro instituciones más importantes de la vida social y económica de Madrid —la Comunidad, el Ayuntamiento, la Cámara de Comercio e Industria y la Caja de Ahorros— iniciaron, en 1985, el proyecto para construir un nuevo recinto ferial para Madrid, ante el vertiginoso crecimiento de la actividad ferial de IFEMA.

Después de un concurso restringido se adoptó la decisión de dividir la ejecución del nuevo recinto ferial en dos zonas: la primera recogía básicamente las propuestas de

ESCALERA
Una ligera
escalera de
caracol exenta
comunica por
dentro las
plantas del
edificio central.

Sáenz de Oíza para el núcleo más representativo y sus dos pabellones adosados, mientras que la segunda introducía la propuesta de Junquera y Pérez Pita para los seis pabellones restantes, el núcleo de servicios y el área que define el espacio sobre el

que se aglutinan todas las construcciones. La solución adoptada recoge los fragmentos de distintos proyectos, que conservan su identidad inicial y dejan abierta la posibilidad de completar el ferial en el futuro, en función de su propia expansión.

En julio de 1987 dieron comienzo las obras de urbanización de los terrenos y, justo un año más tarde, las obras de edificación. El nuevo parque ferial de Madrid, que entró en funcionamiento el pasado mes de abril, ha requerido unos recursos económicos de 30.000 millones de pesetas. La situación geográfica de Madrid, sus sistemas de transportes aéreos y por ferrocarril, junto a su red de carreteras, hacen de esta ciudad el lugar idóneo para un gran parque ferial. Más de la tercera parte de las empresas españolas, la mitad de las entidades bancarias nacionales y la práctica totalidad de las extranjeras, así como la mayor parte de las multinacionales asentadas en España, tienen su sede social en la capital.

El nuevo recinto ferial tiene un área de 4.322.300 metros cuadrados, que se ha dividido en tres zonas: el parque ferial, el Campo de las Naciones —un complejo de oficinas y negocios promovido por el Ayuntamiento— y el gran parque del Olivar de la Hinojosa, de 2.259.700 metros cuadrados, espacios de ocio y deporte, con instalaciones de golf, auditorio y jardines.

El total del suelo destinado al parque ferial se acerca al millón de metros cuadrados. Se han realizado en él más de

seis kilómetros de carreteras interiores. La superficie construida es de 150.000 metros cuadrados, de los que 100.000 están destinados a exposición, 30.000 al edificio central y 20.000 a locales técnicos. Más de 300.000 metros cuadrados se han dedicado a aparcamientos, con una capacidad de 12.000 plazas para visitantes, 2.000 para expositores, 100 para camiones y 150 para autobuses.

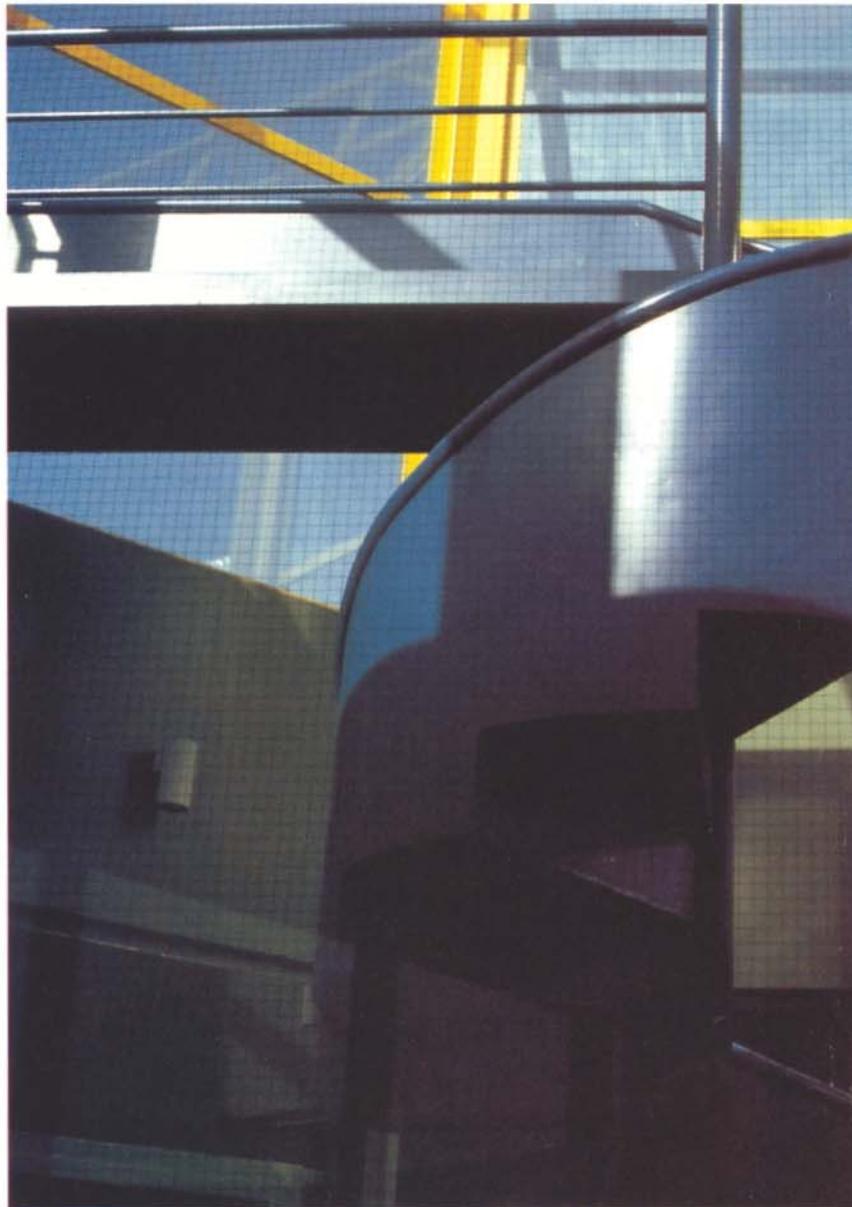
Los 100.000 metros cuadrados de superficie dedicada a exposición se reparten en ocho pabellones: dos de 5.400 metros cuadrados, dos de 10.800 y cuatro de 16.200 metros cuadrados. También existe un área de exposición interior de 30.000 metros cuadrados.

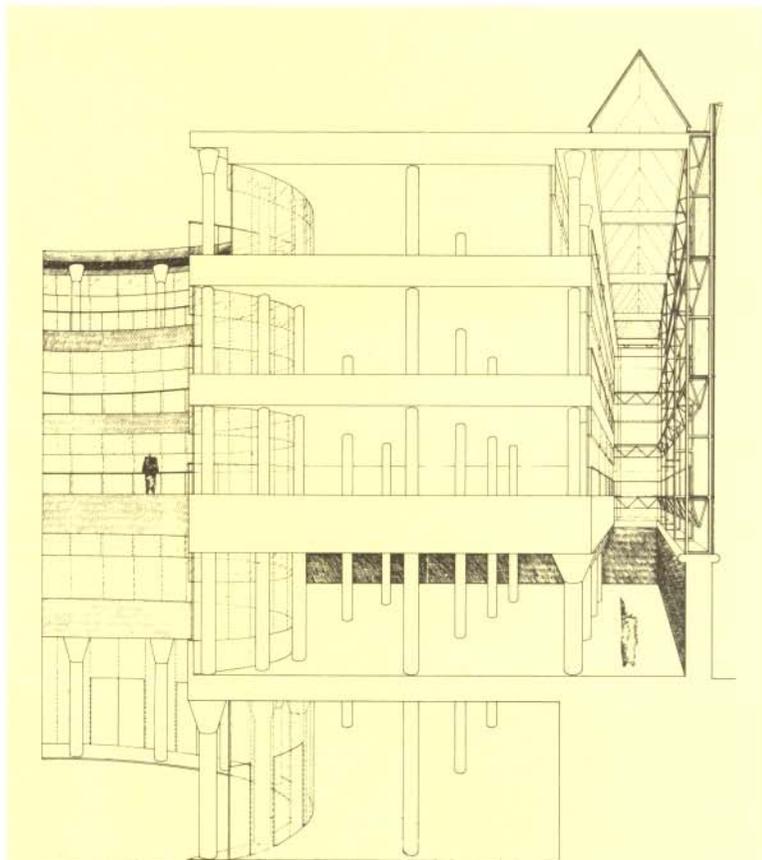
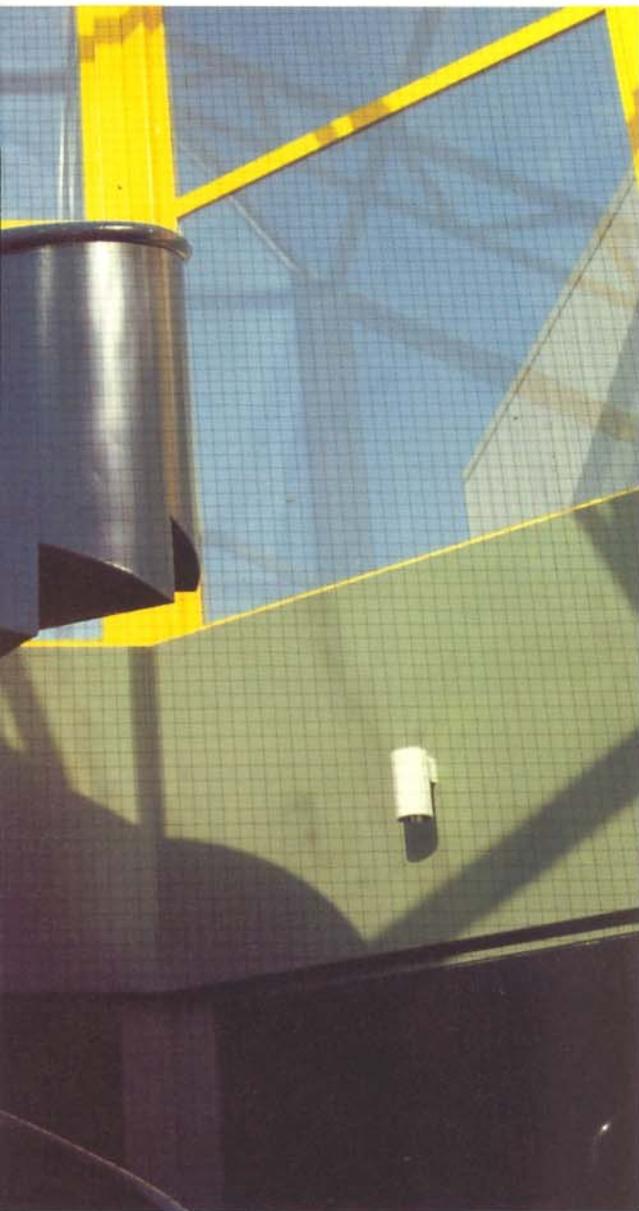
Dos de los pabellones —uno de 5.400 y otro de 10.800 metros— destacan por no tener ni una sola columna en su interior, lo que permite la celebración de actos y exposiciones que requieran espacios diáfanos. Estos pabellones se han configurado como *cajas negras*, es decir, que no reciben luz solar. El más grande de estos dos destaca, además, por su altura de 15 metros, así como por disponer de una entrada independiente de visitantes. Su capacidad es de 6.000 personas sentadas.

El parque ferial Juan Carlos I consta de un edificio central y ocho pabellones, comunicados entre sí por un corredor central. El recinto dispone de tres puertas de acceso: al Norte, al Sur y al Este. Otro edificio alberga todos los servicios. Todos los *stands* pueden contratar agua, teléfono, luz, energía, drenaje, aire comprimido, transmisión de voz, de datos, de imagen, videotexto, télex y fax. Todos disponen también de aire acondicionado. En el edificio central se ubica un gran auditorio, con capacidad para 600 asistentes. Existen también otros dos auditorios, con capacidad para 100 personas, que pueden unirse y que son convertibles en salas menores, para seminarios.

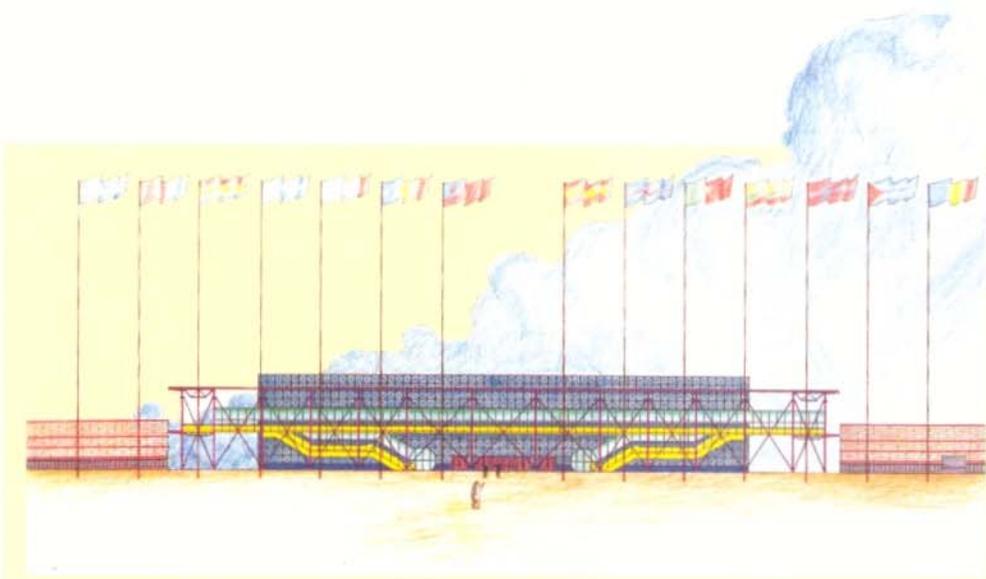
Sáenz de Oíza presentaba este edificio central en su proyecto diciendo que su planta es un cuadrado, con un gran espacio abierto y circular en el centro. "La memoria de la Alhambra, espacio entreabierto como ninguno del mundo, y aún, si se quiere, también el conjunto de la Alhambra, el palacio de Carlos V, de Machuca, pueden

**MURO
CORTINA**
La escalera interior desemboca en una pasarela en la última planta. Vista de la entrada, y exterior del edificio central rodeado por un muro cortina de cristal (abajo).





■
Una línea tecnológica clara, de
arquitectura esencialmente
técnica, ligera, industrializada
y de rápida ejecución, fue la
alternativa presentada por
Saénz de Oíza en su memoria



■
El proyecto inicial ofrecía un
tratamiento monumental,
especialmente para el edificio central





servir de referente expositivo para nuestra propuesta”, afirmaba el autor del proyecto.

El parque cuenta con instalaciones para los medios de comunicación y una red integrada de comunicaciones al servicio de la gestión interna y de las áreas de control de instalaciones y servicio a los expositores y visitantes. Un sistema integral de seguridad se apoya en una red de alarma y control por circuito cerrado de televisión y una moderna tecnología para la detección de incendios.

Sáenz de Oíza decía en su memoria que si tuviera que

ESTRUCTURA METÁLICA
Interior de una planta del edificio principal (arriba). Tres imágenes que muestran desde el interior de la construcción central el terso lienzo de vidrio soportado por una estructura metálica que remata el edificio.

synetizar su propuesta la describiría como el corredor central, con una espina de agua y fuentes, parcialmente sombreado para encadenamiento de los pabellones: el edificio representativo anular, como fondo o como pórtico de acceso, según se entrase por el Sur o por el Norte, y un gran espacio abierto, una gran plaza, de 90 x 90 metros, rehundida en forma de anfiteatro, abierta al parque y al paisaje, como escenario para toda clase de acontecimientos.

La memoria de Sáenz de Oíza proponía el tratamiento monumental del gran edificio central, el único que lleva anillo perimetral de mármol y que remata a partir de la planta baja en un lienzo terso de vidrio azul-verde, soportado por una estructura metálica diagonal.

El cerramiento —dice la memoria— es metálico, de tipo *sandwich*, de alta calidad. Se propone en bandas horizontales de 90 centímetros de anchura, con junta vertical *trabada*, como en las obras de sillería. Sobre la línea de fachada se disponen dos o tres bandas de imposta curvada, también metálica, que subraya la horizontalidad y la estructura de la superficie plana que, en definitiva, cierra los pabellones.

Sáenz de Oíza consideró la circulación del público como uno de los motores visuales del recinto. Las escaleras mecánicas, las rampas y escalinatas *colgadas* de las líneas de fachada definen la *arquitectura de las entradas*.

“Nuestra alternativa”, concluía Sáenz de Oíza en su memoria, “opta decididamente por una línea tecnológica clara, de arquitectura esencialmente técnica, ligera, repetitiva, industrializada, resuelta en acero y de rapidísima ejecución”.

JUAN FAGEDA

ALCALDE DE PALMA DE MALLORCA

34

Iniciativa privada más suelo público es la solución

¿Qué es lo que le decidió a dar el salto para meterse en política, a pasar de la vida profesional o empresarial a la política?

Creo que fue por el ánimo que me ha impulsado siempre: servir a los demás ha sido siempre mi principal objetivo. Mi conocimiento de las dificultades existentes tanto a nivel profesional, como de gestión –impuestos, licencias, problemas urbanísticos–, me impulsó a llegar al Ayuntamiento con la intención de hacerlo mucho mejor de lo que se estaba haciendo, sobre todo en el aspecto urbanístico.

En la política cuenta siempre mucho la gente con la que se inicia la actividad. ¿Quiénes fueron sus mentores, si es que los tuvo?

Mi mentor ha sido mi propio trabajo. Al principio fue un salto al vacío, en los primeros años de nuestra democracia. A los pocos años entramos y debo reconocer que estábamos bastante de-

sinformados. Y esto nos sucedía a todos en general.

Sin hablar de mentor, quien me dio la oportunidad fue Gabriel Cañellas, el actual presidente de Baleares, persona a quien admiro muchísimo.

Pero en el mundo municipal, desde que entras, por mucha ayuda que quiera darte el partido, eres tú el que tiene que ir hacia adelante. La clave es informarte y formarte desde dentro. La ex-

periencia de ir a los plenos municipales y a las comisiones permanentes, preparar los asuntos y estar sobre todo en contacto con el ciudadano, es una labor que hay que hacer cada día.

En el caso de Palma se da la coincidencia de que todas sus institucio-

nes de Gobierno –el Ayuntamiento de la ciudad, el Consell Insular y la comunidad autónoma– son del Partido Popular. ¿Cómo son sus relaciones? ¿Existe algún tipo de fricciones?

Siempre hay. Es lógico. A pesar de que a nivel personal existan buenas relaciones y de que vayamos totalmente unidos en los temas generales. Más que roces, lo que se produce son discusiones para llegar a un punto de equilibrio entre una institución y otra.

Éste es el caso del canon de saneamiento que ahora está en discusión en el Parlamento balear. El Ayuntamiento de Palma se verá directamente involucrado sobre un canon que ya ha pagado y que la comunidad autónoma necesita. Yo tengo que discutir ahora con los consellers las contraprestaciones que la ciudad va a recibir. Es lógico.

¿Y en el caso de El Corte Inglés?

En el caso de El Corte Inglés, pues también ha venido; por parte del Gobierno balear no ha habido inconvenientes. Pero por parte del Ayuntamiento hay inconvenientes. Yo no estoy en la misma onda que el Consejo de Gobierno aprobó y, por tanto, hay una discrepancia. Ellos han hecho su labor, yo tuve que hacer la mía, que no será la misma que la de ellos.

Los pequeños comerciantes no quieren que venga a Palma El Corte Inglés.



Natural. Yo tengo aquí un problema de tipo político. Lo saben ambas partes. Mi postura está en estos momentos totalmente al lado de los pequeños comerciantes, del comercio de la ciudad, que es el que a mí me da la vida a la ciudad, en realidad. No tengo nada en contra de El Corte Inglés. Lo que sí quiero es que se regule, en cierta manera, el tema de las grandes superficies, y eso compete a la comunidad autónoma. De manera que si hay en Valencia, y creo que en Cataluña también, una ley de comercio, pues que se estudie también una ley de comercio para intentar regularizar el tema.

Dejamos la política, por el momento, y hablamos de la persona. Se dice normalmente que la personalidad de un dirigente acaba configurando todo su ámbito a su imagen y semejanza. ¿Está pasando esto ahora tanto en el Ayuntamiento como en la ciudad con su nuevo alcalde?

Yo creo que un poco sí. Mi talante es, sobre todo, dialogante, de comunicación, de intentar llegar a acuerdos, de hablar con mucha gente; lo ha entendido el pueblo. Tengo cada día un promedio de 50 visitas, desde hace cuatro meses que llegué a la alcaldía, cosa que es un trabajo ímprobo. Es un trabajo que me exige de 12 a 14 horas diarias, pero que hago muy a gusto. Creo que es un buen síntoma.

¿Cómo se siente un arquitecto técnico al frente de una ciudad tan importante como Palma de Mallorca?

Lo primero que ocurre es que queda totalmente cercenada tu actividad profesional, la actividad empresarial. Hace 27 años que tengo una empresa de construcción y promoción.

Yo me he declarado totalmente incompatible ya delante del Colegio, en todo el término municipal, para lo que envié una carta al presidente del Colegio, José María Caldentey.



Aun así, la profesión va siempre por dentro y hace unos días, cuando ocurrieron aquellos desgraciados y lamentables derrumbamientos en el casco antiguo, mi veta profesional salió. Quise ir personalmente a ver lo que había ocurrido e incluso acabé dándoles órdenes a los bomberos y a la Policía Municipal, aunque reconozco que no debe ser así.

Su programa electoral se basaba en dos premisas: iniciativa privada más suelo público, por lo que se

refiere a vivienda y suelo. ¿Cómo se articula esto?

Es así, exactamente, pero sin olvidar tampoco la iniciativa pública, por lo que ahora también las comunidades autónomas tienen unos medios para poder hacerlo y son más importantes, a veces, económicamente que la propia privada. Anteriormente a la privada se la tenía olvidada. Lo que hay que hacer es que participen en igualdad de condiciones los elementos públicos y privados en el tema de la vivienda.

El problema de la vivienda, el pro-

blema del suelo, en general, son problemas muy complejos, en España, debido a la situación, al fondo económico, a la propia indefinición de competencias entre comunidades y ayuntamientos.

El Gobierno central promete unos programas de lanzamientos de viviendas, pero no ofrece un camino de solución a la hora de financiarlos. Yo creo que muchos de los partidos, a excepción del nuestro, que ha hecho un buen estudio, en este aspecto, no definen las posibles soluciones, y es un reto.

¿Se necesitan viviendas en Palma?

Muchísimas. Hay en estos momentos en nuestro Patronato Municipal de la Vivienda unas 3.000 solicitudes.

¿De qué tipo?

Viviendas de protección oficial que por desgracia han pasado al olvido. La propia Administración ha sido la que se las ha cargado. La Administración les fue quitando las subvenciones, las ayudas, se las equipararon prácticamente a las viviendas libres.

¿Qué es lo que ha primado para solucionar esa necesidad de 3.000 viviendas en Palma?

El mejor programa es hacer esta revisión y programación de suelo, para que el Ayuntamiento pueda ofrecerlo en buenas condiciones a la iniciativa privada y pública.

Aquí el precio del suelo ha sido el que ha imposibilitado muchas veces la realización de ciertas promociones. Las corporaciones municipales, sobre todo los anteriores, habían confeccionado unos planes generales muy restrictivos, y esto ha convertido el suelo en un bien escaso y, por tanto, caro. Ha habido y sigue habiendo una gran especulación.

¿Qué es lo que hay que hacer? Una gran oferta de suelo, de manera que se pueda construir y que la iniciativa

UN LIBERAL EN LA ALCALDIA

Este catalán de Olot, que lleva más de veinte años anclado en esa perla del Mediterráneo que es Mallorca, arrancó en política a comienzos de 1983, cuando se presentó por primera vez como candidato a la alcaldía de Palma, gracias al respaldo —“a la comprensión y al amor”, como gusta decir—, de todo el colectivo de Aparejadores y Arquitectos Técnicos.

Fue el primer contador del Colegio de Baleares, cuando este Colegio se constituyó y dejó de ser una delegación del de Cataluña. Después fue secretario y a continuación, durante unos cuantos años, presidente.

También formó parte de la Junta de Gobierno de PRE-MAAT.

Fageda vivió a fondo los tiempos más difíciles de la profesión y recuerda las tensiones que originaron la elaboración de los Estatutos, la definición de las competencias y atribuciones. Fue secretario general de la sesión plenaria del Congreso de Torremolinos, en 1976, bajo la presidencia de José Miguel Abad.

Fue presidente de la patronal de la construcción de Baleares durante cuatro años y desde ahí dio el salto a la política. Tras ocho años en la oposición llegó a la alcaldía, donde goza de mayoría.

Políticamente se confiesa liberal, no anclado en un excesivo conservadurismo, sino imbuido de una tendencia hacia la libertad, sobre todo la de mercado.

Pero Fageda, además de un gran trabajador, que le dedica catorce horas diarias a su trabajo, es sobre todo mediterráneo, fenicio en el sentido de que negociando siempre se puede llegar a una solución.

Su mujer y sus hijos se quejan de que los tiene relegados a un segundo plano y los concejales de su equipo, después de cuatro meses de marcha, empiezan a pedirle que afloje, que no saben si lo podrá aguantar.

El alcalde, por el momento, lo da todo por bien empleado.

privada y la pública puedan proporcionar soluciones.

¿Qué piensa de la promoción pública de viviendas de alquiler?

El campo del alquiler es una de las salidas más ventajosas que puede haber en este momento para paliar este gran déficit de vivienda. Lo que ocurre es que los alquileres complican muchísimo a las Administraciones con la conservación. Normalmente, en estas viviendas para gente con bajo nivel adquisitivo se dejan de pagar alquileres, y habría que proceder a desahucios que,

socialmente, muchas veces no son posibles. Por ello yo me inclino más por la vivienda de compra antes que por la de alquiler, con largos plazos y a bajo interés.

¿Qué piensa sobre la anunciada nueva Ley de la Vivienda?

Pues que el Gobierno no se atreva.

¿Cree que esa misma ley debería regular las intervenciones de los técnicos en el proceso edificatorio?

Yo creo que tiene que haber un Código de la Construcción en el que se expliciten clarísimamente las competencias y atribuciones de cada uno de los profesionales, incluidos también los promotores constructores.

No es en absoluto justo que todavía los técnicos tengamos estas enormes responsabilidades. Es más difícil encontrar cada día empresas aseguradoras, por lo que hemos tenido que llegar a autoasegurarnos, con toda la responsabilidad y carga que representa para nosotros.

Señor alcalde, ¿qué quiere decir, por último, a todos sus compañeros?

Que sigan como hasta ahora, porque creo que estamos dando un auténtico espaldarazo a la profesión. Quiero felicitar a todos mis compañeros, que sigan por este camino, sobre todo a los que dirigen, los que rigen los destinos de la profesión, porque sé que es muy difícil, y que ayuden entre todos a sacarla adelante, porque cada día los problemas son mayores.

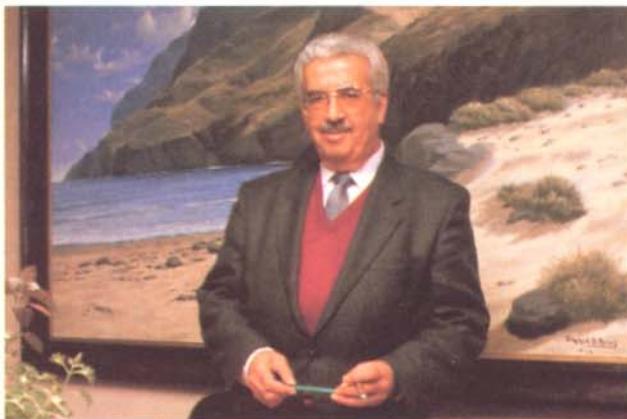
PEDRO IGNACIO GONZÁLEZ

El Colegio de Mallorca desarrolló a lo largo de pasado mes de octubre su tradicional 'mes cultural' con un apretado programa de actos entre los que cabe destacar la celebración de las III Jornadas Nacionales de Rehabilitación y la presentación de las Conclusiones sobre la Ponencia de Colectivos Profesionales, que recogemos en este número junto con la crónica de lo acontecido en Toledo en la convocatoria de JOPARTEC 91, y dos artículos sobre los trabajos presentados recientemente por los arquitectos técnicos Rafael Anduiza Arriola y Pedro Beguería Latorre.

Todos contra el riesgo **Juan Jiménez Martín**

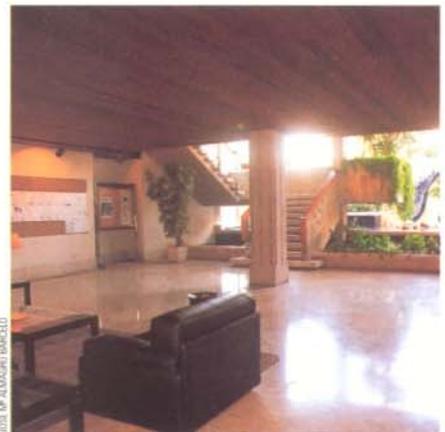
Celebrado en Madrid los días 4 y 5 de noviembre, el Congreso Nacional sobre Formación de Profesionales y Prevención de Riesgos en la Construcción ha servido de marco a la exposición de numerosos estudios, encuestas, informes y propuestas centrados en el grave problema de la seguridad y salud laboral que afecta a la construcción. Las cifras de accidentalidad alcanzan límites inadmisibles y las soluciones no pueden demorarse más. Todos los agentes sociales del sector, desde las administraciones e instituciones públicas hasta los representantes de patronos y trabajadores, han decidido poner freno a esta costosa *lacra* batallando desde todos los frentes en esta nueva *lucha conjunta* contra la siniestralidad.

página 40



El director de la Escuela de Arquitectura Técnica de la Universidad de La Laguna, una de las tres con más solera de las que funcionan en la actualidad, piensa que el conjunto de asignaturas que se imparten en el centro no pueden desarrollarse con eficacia en tres cursos. En la escuela tinerfeña se aplica desde tiempo atrás un plan de estudios de cuatro años que ha deparado hasta el momento buenos resultados. Frente a hipotéticos cambios estructurales de la carrera, como la posibilidad del famoso segundo ciclo, Juan Jiménez Martín, a la sazón especialista en el cálculo de estructuras, afirma que sería mejor transformar los estudios de Arquitectura Técnica en una verdadera Ingeniería con sus dos ciclos y su titulación correspondiente.

página 62



JOSE M. ALMAGRE BARCELÓ

Amplios espacios

La sede colegial mallorquina goza de un privilegiado entorno urbanístico, con vistas al paseo marítimo y a la propia bahía de Palma, en el que destaca por su armoniosa coordinación de elementos como el homigón, la celosía de acero inoxidable y la cubierta de teja árabe, según el proyecto de los arquitectos Jaime Bestard Sansó, Sebastián Gamudí y Juan Luis Juan Coll. Caracterizado por la amplitud de espacios interiores donde se reparte generosa la clara luz solar del mediterráneo, el edificio que alberga al Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Mallorca desde 1983 cuenta con su propio aparcamiento, jardín refrescado con un bello estanque y un salón de actos equipado para cualquier acontecimiento social importante.

página 72

CONGRESO SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS

Lucha conjunta contra la siniestralidad

Casi 140.000 accidentes de trabajo en un año son, a todas luces, demasiados accidentes laborales para un sector que, como el de la construcción, se encuentra inmerso en un amplio y generoso proceso de desarrollo económico y tecnológico.

Cuando se manejan cifras de crecimiento próximas al 9% para el ejercicio de 1990 y se mantiene al alza el pulso de la licitación oficial y el consumo de cemento, indicadores clásicos del ritmo productivo del sector, debemos enfrentarnos a otras cifras también en progresivo aumento, pero bastante menos deseables y optimistas. Uno de cada diez trabajadores de la construcción sufrió un accidente durante su jornada laboral, 341 perdieron la vida y más de 3.000 quedaron heridos de gravedad. La siniestralidad laboral en la construcción registró el pasado año unos índices que duplicaban la media nacional, situándose en el primer lugar de la negra lista que recoge las estadísticas de accidentes laborales según los sectores de actividad, con veinte fatídicos puntos por encima del sector industria, que se mantiene en segundo lugar.

Situación crítica

Expertos y analistas coinciden en la interpretación de estos datos, viendo en ellos una clara evolución paralela donde parece que el propio ritmo de crecimiento ha llevado tras de sí a las tasas de siniestralidad de los últimos años. La situación empieza a rozar los límites de lo trágico y se comienza a cuestionar hasta qué punto es inevitable y en qué medida puede admitirse este detestable paralelismo entre crecimiento económico y coste humano.

La inquietud y preocupación por estos temas ha levantado muchas voces y puesto en marcha investigaciones, encuestas, nor-

mativas y programas en todos y cada uno de los ámbitos relacionados con el sector. La Administración, los sindicatos, las empresas, los colegios profesionales, todos decidieron reunirse a primeros de noviembre en las instalaciones del Palacio de Exposiciones y Congresos de Madrid para poner sobre la mesa algo más que iniciativas particulares y estadísticas poco halagüeñas. El objetivo del Congreso Nacional de Formación y Prevención de Riesgos en la Construcción, organizado conjuntamente por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) y el Instituto Nacional de Empleo (INEM) y promovido directamente por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, no podía ser otro que convertirse en el lugar de encuentro de las inquietudes manifestadas ya por todos los representantes sociales con incidencia en el sector. Sólo la participación en el debate de todas las partes interesadas garantiza el riguroso análisis y la elaboración de propuestas de actuación conjunta contra la siniestralidad laboral que precisa actualmente la industria de la construcción en nuestro país.

El compromiso de colaboración y coordinación de las acciones que de ahora en adelante se han de emprender en esta lucha conjunta, es el primer fruto de la presente cita dialéctica. En palabras del ministro de Trabajo, Luis Martínez Noval:

"Una observación atenta de las recientes tendencias en materia de la seguridad e higiene en el sector permite concluir que las medidas aisladas, entendiendo por tales las

decididas por cada uno de los sectores, sin contar con el resto de actores participantes, tiene una eficacia relativa y ya ha llegado el momento de potenciar la participación cooperativa de los actores sociales y de otros segmentos funcionales en el acotamiento del problema de la seguridad".

Con este tono, preocupado pero al mismo tiempo optimista, inauguraba el ministro un congreso en el que han intervenido además de las instituciones citadas representantes de la Confederación Nacional de la Construcción (CNC-CEOE), de la Federación Estatal de Madera, Construcción y Afines de la Unión General de Trabajadores (FEMCA-UGT) y de la Federación de la Construcción y de la Madera de Comisiones Obreras (FICOMA-CC OO).

Igualmente el ministro quiso destacar la profunda preocupación y las iniciativas de colaboración que importantes agentes sociales, instituciones y profesionales del sector han puesto ya *manos a la obra* en cuestiones de seguridad y prevención de riesgos en la construcción. En este sentido Martínez Noval hizo especial mención de la actividad iniciada por el Consejo General de la Arquitectura Técnica:

"Dentro de la propia actividad del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, me siento obligado a destacar en primer lugar, el convenio de colaboración entre el Instituto y el Consejo General de Aparejadores y Arquitectos Técnicos que ha supuesto hasta la fecha la formación de más de mil profesionales del sector que han adquirido conocimientos

imprescindibles para integrar la seguridad en la fase de proyecto de una manera eficaz".

Con estas palabras ilustraba el responsable de la Administración de Trabajo la intención y objetivos que debían caracterizar las posteriores sesiones de exposición y análisis del presente congreso.

Según los organizadores se trata de una

Hay que potenciar la participación de todos los agentes sociales en los problemas de seguridad



El ministro de Trabajo, Luis Martínez Noval, inauguró el congreso.

doble convocatoria, pues, por un lado, se ha querido analizar los problemas de la *formación* específica de las gentes de la construcción, ante una mano de obra en gran parte desprofesionalizada y establecer pautas de mejora a través de una formación adecuada. Por su parte, la preocupación por los temas de *seguridad y salud laboral* estuvo presente en el espíritu y en la forma de muchas de las ponencias expuestas, en sus correspondientes debates y en la puesta en común de las propuestas capaces de lograr una sensible mejora de las condiciones de trabajo y la tan deseada disminución de la siniestralidad en el sector. Ambas vertientes se conjugaron a lo largo de las dos jornadas según un esquema práctico estructurado desde el primer día en dos actividades bien diferenciadas: los *paneles* y los *grupos de trabajo*.

Paneles informativos

Los paneles fueron el marco para la exposición de experiencias y propuestas novedosas en materia de prevención de riesgos laborales y formación ocupacional en los ámbitos

relacionados con la construcción. El panel de apertura del congreso, bajo el título "Política de las organizaciones internacionales", estuvo a cargo de Willian Hunter, director de seguridad y salud de la Comisión de la Comunidad Europea, y Alberto López Valcárcel, consejero regional de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo adscrito a la Organización Internacional del Trabajo para América Latina, interviniendo como moderadora Concepción Serrano, directora del INSHT. El segundo panel, sobre experiencias destacadas en formación y prevención de riesgos, contó con la presentación de tres interesantes trabajos prácticos en materia de seguridad entre los que cabe destacar el texto elaborado por el ingeniero de Caminos José Antonio del Río en el que se detallan las medidas preventivas adoptadas en la construcción del nuevo acceso ferroviario a la Comunidad Andaluza con vía para tren de alta velocidad.

Encuesta Nacional del INSHT

La encuesta nacional sobre las condiciones

de trabajo en la construcción realizada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo fué el tema central del tercer panel.

Este documento, cimentado sobre una base estadística no demasiado amplia —si tenemos en cuenta que la construcción ocupa en la actualidad a más de un millón doscientas mil personas—, refleja con suficiente precisión la realidad social y laboral que rodea al trabajador del sector, siendo preciso matizar algunos puntos cuando se trata de obras próximas o incluso integradas en el casco urbano de las grandes ciudades. También se encuentra en esta encuesta la evolución de las grandes magnitudes económicas, la presencia de normativas específicas sobre seguridad e higiene en el trabajo y los propios problemas laborales y de siniestralidad que caracterizan al sector. La innegable utilidad de la encuesta pone de manifiesto, al mismo tiempo, la escasez de medios destinados a tal fin; pese a ello la encuesta responde con pulcritud a los objetivos proyectados y sirve para conocer la valo-

ración subjetiva de los trabajadores y al tiempo actualizar los datos de la primera encuesta de esta índole que data de 1983. En cualquier caso, sólo se persigue un fin básicamente descriptivo, no interpretativo, por lo que su aplicación mediante encuesta oral e individual sobre las condiciones de trabajo en general, ha incidido especialmente en los criterios y opiniones personales del trabajador sobre los doce *items* más característicos: las condiciones de empleo, la vivienda y el transporte hasta el lugar de trabajo y la formación recibida por el traba-

fesionalización de buena parte de pequeños empresarios y de la mano de obra, la escasez de servicios de prevención y el incremento de las contrataciones temporales que, aunque características de este sector, constituyen uno de los problemas de mayor relieve en la actualidad. Las obras con presupuestos entre 100 y 500 millones pasan por ser las más conflictivas en materia de seguridad pese a los desarrollos normativos que les incumben —en particular el Real Decreto 555/1986 en el que se establece la obligación de disponer de estudios y planes

te al que se reflejaba en la encuesta de 1983, realizada en tiempos de crisis en el sector, y no en un periodo de expansión como el actual.

Grupos de trabajo

Los seis *grupos de trabajo* se constituyeron bajo diferentes epígrafes temáticos pero con idéntica configuración formal: un coordinador-presidente y varios especialistas, junto con representantes sindicales e institucionales del sector, conformaban las mesas de ponentes que daban acogida a cuantos congresistas interesados por el tema en cuestión quedaran inscritos en ese grupo, con derecho a la participación efectiva en todos los trabajos. El objetivo de cada grupo era llegar a una serie de conclusiones sobre el tema objeto del análisis, siendo éstas recogidas y ordenadas para su presentación en plenario al día siguiente.

Los grupos primero a tercero aglutinaron los temas educativos y formativos propiamente dichos, bajo los epígrafes "Formación para el trabajo y formación para la prevención", "Formación de profesionales en prevención de riesgos" y "El papel de los diferentes actores sociales en formación y en prevención de riesgos", respectivamente. Entre los componentes de las diferentes mesas cabe destacar la participación de Alejo Fraile, del INSHT, Aurora Domínguez, directora general de Empleo, Rafael Anduiza, representante del Consejo Nacional de Arquitectura Técnica, y Soledad Córcova, directora general de Trabajo. Por su parte, los grupos cuarto y quinto contaron con las intervenciones de Pedro Beguería Latorre, quien desde la perspectiva del INSHT expuso la interrelación de los factores tecnológico y económico con la seguridad de las obras, y Joaquín Aparicio Tovar, de la Facultad de Derecho de la Universidad Complutense de Madrid, quien explicó las implicaciones del ámbito normativo y su incidencia en el sector. En el grupo sexto, Pascual Úbeda de Mingo presentó un original trabajo que nos aproxima a una nueva visión sociocultural de la apreciación del riesgo en el trabajo.

JORGE IGUAL



La mesa presidencial.

jador, tanto en lo que concierne al desarrollo de su profesión como en lo referente a las condiciones de seguridad e higiene. La visión personal que los trabajadores de la construcción tienen sobre los riesgos y posibles accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y las condiciones físico-ambientales que le rodean habitualmente también han sido estudiadas en esta encuesta en la que además se les preguntó sobre las instalaciones sanitarias, la organización de la seguridad y los tiempos de trabajo y sus salarios.

Entre las conclusiones más significativas, señalar que se mantienen las deficiencias y complejidad del sector con la maraña de contratas y subcontratas que no en pocas ocasiones suponen un delegación correlativa de las responsabilidades; la escasa pro-

de seguridad en las obras de más de cien millones de presupuesto—. Los trabajadores eventuales y con poca experiencia suelen acaparar la mayoría de los accidentes leves y comparten el porcentaje de las cifras de accidentes graves con los más experimentados, siendo estos últimos los que suelen sufrir los accidentes mortales, al parecer, según los autores de la encuesta, como consecuencia de un exceso de confianza que lleva al individuo a *bajar la guardia*.

El cuestionario fue aplicado a un total de 1.011 trabajadores, para lo que se visitaron 740 obras de todo tipo y promoción, seleccionadas aleatoriamente. Es preciso matizar que la inclusión de la obra civil, con las diferentes características del tipo de trabajo y de riesgos que conlleva configura un retrato del sector sensiblemente diferen-



CONSEJO GENERAL

Política de vivienda

El Consejo General de la Arquitectura Técnica, con la colaboración del economista Agustín Jover Armengol, ha elaborado un informe sobre *Política de Vivienda en España*, que fue presentado a los medios de comunicación, en su encuentro anual con la prensa, el pasado 16 de octubre. Por su interés para el colectivo, publicamos seguidamente en su integridad dicho informe.

En poco tiempo, la vivienda ha pasado de ser un sector que abría las noticias económicas en una coyuntura general favorable, a ser

un mal profundo y de difícil tratamiento. De golpe, parece como si el país tomara conciencia de un hecho que en sí no es nuevo.

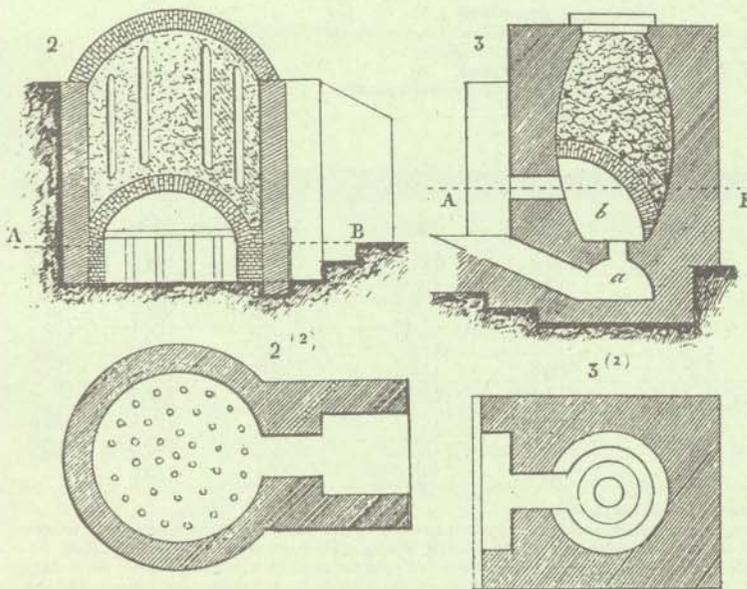
Esta evolución cíclica no es ninguna novedad, como tampoco lo es el escaso instrumental con que en España se articulan las medidas sobre política de vivienda. De ahí que si las vacas flacas han asomado, que sirva ello para no engañarnos acerca de la dimensión del problema, y para hacer un serio esfuerzo por mejorar este sector y hacer posible un mejor cumplimiento del mandato

constitucional del derecho a una vivienda digna.

Desde una posición de responsabilidad es preciso reconocer la diversidad y complejidad de agentes y sectores que participan en la producción de vivienda y la necesidad de articular un paquete de medidas estables como única vía para reconducir a medio y largo plazo un sector en el que la inercia y la confianza de los agentes son elementos capitales. Por consiguiente, el presente documento pretende ser una aportación a este debate y una vía de diálogo y colaboración con voluntad de futuro.

Las páginas que siguen no pretenden agotar el amplio abanico de temas que configuran la vivienda ni demostrar aquello que los expertos ya han puesto de relieve. El documento intenta encuadrar en el marco más amplio posible

Í	N	D	I	C	E
CONSEJO GENERAL					
	POLÍTICA DE VIVIENDA				I
PREMAAT					
	ASAMBLEA GENERAL				IX
	JORNADAS JOPARTEC 91				IX
	PRÉSTAMOS HIPOTECARIOS				XI
MUSAAT					
	RESPONSABILIDAD CIVIL				XIII
	LOS SINIESTROS GEOTÉCNICOS				XIV
	COMO LA VIDA MISMA				XVI



HORNOS PARA CALCINACIÓN PERIÓDICA A 'GRAN LLAMA'.



las preocupaciones y ámbitos de intervención más propios del colectivo de la Arquitectura Técnica. Esperamos con ello enriquecer la reflexión abierta en torno a la vivienda.

Desde 1987 hasta hoy

Las ayudas directas (subvenciones y subsidiaciones del tipo de interés) con cargo a los presupuestos generales del Estado se han reducido drásticamente. La carga financiera de anteriores planes ha absorbido los recursos presupuestarios. La transferencia de competencias a las comunidades autónomas, y en especial la asunción de subvenciones, añade a la falta de recursos la descoordinación institucional en la materia. ■ La falta de un programa plurianual de política de vivienda desde 1987 sitúa el sector al albur de medidas coyunturales sin solu-

ción de continuidad. A partir de ahí el mercado es el único mecanismo regulador entre oferta y demanda.

■ Las bonificaciones y exenciones tributarias de que gozaba la vivienda protegida en la fiscalidad local fueron suprimidas por completo con la aprobación de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales. La entrada en vigor del IVA supuso un cuadro similar. Incluso se da la paradoja de que lo que el Estado ingresa por el IVA que grava la vivienda pública, Hacienda debe gastarlo en subvención a los particulares para dicho pago.

■ La revisión del módulo de protección oficial se ha realizado ignorando la evolución real de los costes del suelo, costes de construcción y coste del dinero. El régimen protegido acaba por ser un producto irrealizable.

■ Desde que en 1986 desapareció el coeficiente de créditos de regulación especial para las Cajas de Ahorro, no se ha articulado ninguna fuente alternativa de financiación en el mercado libre. La Banca oficial ha quedado como principal sustento del crédito protegido a la vivienda. La falta de financiación estable a la demanda es, pues, una consecuencia esencial de la desarticulación de la política de vivienda.

Fuertes tensiones de las áreas urbanas

■ Desde 1987 hasta mediados de 1990 (periodo del *boom* inmobilia-

▶ **Las ayudas directas a la vivienda, con cargo a los Presupuestos Generales del Estado, se han reducido drásticamente desde 1987**



LA VIVIENDA EN EUROPA (1980)

Países	Distribución de las ayudas		Total	Pesetas
	Directas %	Fiscales %	Ayudas/PIB %	por familia
Alemania	47	53	1,5	80.000
Dinamarca	30	70	3,7	208.000
España	40	60*	0,5	16.000
Francia	73	27	2,0	100.000
Países Bajos	70	30	3,2	140.000
Reino Unido	58	42	3,4	110.000
Estados Unidos	19	81	1,5	88.000

Situación comparativa (1987)
Fuente: Evaluation des politiques d'aide au logement (BIPE, abril 1989).
Un essai de comparaison internationale.
Para España, elaboración propia.
(* No incluye deducción de intereses en la base IRPF.)

EL MÓDULO VPO Y OTROS INDICADORES

Áreas Geográficas	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
01	100,0	107,0	112,6	118,2	121,8	126,9	134,9	148,4
02	100,0	107,0	112,6	117,4	120,9	125,0	132,8	142,1
03	100,0	107,0	110,2	113,8	117,2	119,5	124,7	131,6
A1	100,0	107,0	112,6	117,4	120,9	125,0	132,9	141,9
A2	100,0	107,0	110,2	113,8	117,2	119,5	123,9	130,7
B1	100,0	107,0	112,6	117,4	120,9	125,0	132,9	141,1
B2	100,0	107,0	110,2	113,8	117,2	119,5	123,9	130,7
IPC	100,0	109,0	118,0	127,7	133,5	141,3	151,0	160,9
Costes edificación	100,0	108,9	114,8	119,9	126,6	137,3	148,6	-

Evolución módulo simple VPO (1984=100) / IPC (dic.-dic.) (dic. 1984=100) / Índice costes construcción-edificación (dic. 1984=100)

Área geográfica 01: Municipios de Barcelona y Madrid. **02:** Restantes municipios de las provincias de Barcelona y Madrid de más de 20.000 habitantes, excepto las capitales respectivas. **03:** Restantes municipios de las provincias de Barcelona y Madrid. **A1:** Municipios de más de 20.000 habitantes de las provincias de Álava, Alicante, Almería, Asturias, Baleares, Cádiz, Cantabria, Ceuta, Córdoba, La Coruña, Gerona, Granada, Guipúzcoa, Huelva, Jaén, León, Llerda, Málaga, Melilla, Navarra, Orense, Las Palmas, Pontevedra, Santa Cruz de Tenerife, Sevilla, Tarragona, Valencia, Valladolid, Vizcaya y Zaragoza. **A2:** Restantes municipios de las provincias anteriores. **B1:** Municipios de más de 20.000 habitantes de las provincias de Albacete, Avila, Badajoz, Burgos, Cáceres, Castellón, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Teruel, Toledo, Huesca, Lugo, Murcia, Palencia, La Rioja, Salamanca, Segovia, Soria y Zamora. **B2:** Restantes municipios de las provincias anteriores.



rio), las comunidades autónomas con fuerte desarrollo turístico han concentrado más del doble de las viviendas terminadas que les correspondería en proporción a su población. Por el contrario, las regiones urbanas han permanecido desasistidas, lo que conlleva un excedente en áreas turísticas y un déficit en las áreas urbanas y más en especial en las grandes ciudades.

■ La fuerte crisis de los años setenta, junto a una excesiva frivolidad en identificar la promoción inmobiliaria como actividad especulativa, llevó a principios de los ochenta a contener el crecimiento urbanístico de las grandes ciudades. Durante los años ochenta se ha desatado la fiebre de terciarización del centro ciudad, combinada con la entrada de capitales extranjeros y la canalización masiva del dinero negro al sector. A princi-

pios de los noventa se reconoce que las ciudades necesitan urgentemente suelo y a precio tasado.

■ La creación de nuevas familias para el periodo 1991-95 generará más necesidades de vivienda, estimadas en 138.000 viviendas al año, a las que hay que sumar 81.000 unidades más para reponer el parque residencial existente.

■ Estamos hablando de primera residencia. En 1990 se han iniciado 239.000 viviendas en toda España, de las cuales 48.500 de protección oficial y 190.800 libres, una parte importante de las cuales va al sector turístico o a segunda residencia. El déficit cuantitativo es evidente, lo que sitúa en primer plano la necesidad de potenciar la oferta, en especial, en las áreas urbanas.

Oferta insuficiente

■ Desde 1986, el aumento de

precios de la vivienda es la nota dominante en las grandes ciudades y opera progresivamente desde el centro ciudad hacia zonas periféricas.

El auge de precios de la vivienda arrastró los precios del suelo. La falta de transparencia del sector facilita que todo el parque de vivienda tienda a aproximarse a los valores más cotizados con independencia de su ubicación, calidad, confort, orientación, etc.

■ Esta tensión generalizada de precios se traduce en un abanico reducido de precios de

oferta y un mercado orientado a un segmento específico de de-

► **El marco legal tradicional dificulta la incorporación de la función técnica en todas las fases del proceso edificatorio**

COSTE TOTAL POLÍTICA DE VIVIENDA								
CONCEPTOS	1986		1987		1988		1989	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
(1)- Total ayudas directas	48.667,7	39,9	62.565,1	40,3	68.523,8	37,7	82.869,2	37,5
□ Estado	37.195,9	30,5	50.506,8	32,5	56.390,4	31,0	68.693,7	31,1
□ Com.autónomas	11.471,8	9,4	12.058,3	7,8	12.133,4	6,7	14.175,5	6,4
(2)- Total ayudas fiscales								
□ IRPF (*)	73.253,0	60,1	92.884,0	59,7	113.318,0	62,3	138.249,0	62,5
Coste total (1) + (2)	121.920,7	100,0	155.549,1	100,0	181.841,8	100,0	221.118,2	100,0
Coste total/PIB (%)	0,61		0,44		0,46		0,5	

(*) Sólo deducciones en la cuota (Millones de pesetas corrientes)

NECESIDADES ANUALES DE VIVIENDA		
Periodo	Saldo familiar (1)	Reposición (2)
1982-1985	132.875	81.123
1986-1990	137.080	81.123
1991-1995	137.540	81.123
1996-2000	125.140	81.123

(1) Según estimaciones de Julio Rodríguez.
(2) Para una tasa de reposición del 0,81% sobre parque existente de primera residencia.



FINANCIACIÓN CONCEDIDA PARA ACTUACIONES PROTEGIDAS (*)																				
	1981	%	1982	%	1983	%	1984	%	1985	%	1986	%	1987	%	1988	%	1989	%	1990	%
Crédito oficial	93,3	39,1	102,3	30,5	69,0	20,8	97,1	30,4	85,7	21,8	108,3	25,6	106,9	24,4	95,1	32,3	87,9	47,4	105,0	58,1
Cajas Ahorro	78,8	33,0	159,9	47,7	175,4	52,8	176,6	55,3	273,2	69,4	276,3	65,2	307,9	70,1	188,7	64,2	94,3	50,8	74,4	41,2
Banca privada	66,7	27,9	73,0	21,8	88,0	26,4	45,5	14,3	34,8	8,8	38,9	9,2	24,2	5,5	10,2	3,5	3,4	1,8	1,3	0,7
Total	238,8	100	335,2	100	332,4	100	319,2	100	393,7	100	423,5	100	439,0	100	294,0	100	185,6	100	180,7	100

Por tipo de entidades crediticias (miles de millones de pesetas)
Fuente: MOPT. Dirección General para la Vivienda y Arquitectura.



manda. Mudarse, aun siendo propietario, pasa a ser algo dificultoso si no pertenece a la banda de renta alta. Mudarse de inquilino a propietario resulta inalcanzable. Acceder por primera vez a la vivienda se convierte en una frustración para los jóvenes que disfrutaban por primera vez un periodo de crecimiento económico.

El *filtering* sólo funciona para un segmento social. El mercado queda atenuado.

■ La vivienda en alquiler permanece como mercado en pleno declive al margen del impacto y problemática derivada del *decreto Boyer*. La falta de iniciativas en esta materia es hoy más grave por cuanto el problema de la vivienda afecta más a la juventud y la movilidad social es una exigencia creciente del nuevo orden económico europeo. Ambas características reclaman soluciones que pasan ineludiblemente por el fomento de la oferta de vivienda en alquiler.

■ La oferta de vivienda pública se ha reducido drásticamente desde 1987 y, en general, comunidades autónomas y ayuntamientos tienden a liquidar el parque público en alquiler debido a lo dificultoso de su gestión. Además, la nueva vivienda pública ha ido a resolver fundamentalmente necesidades de realojamiento en operaciones urbanísticas.

■ En la actualidad persiste un importante parque de viviendas sin utilizar o infrutilizadas que podemos identificar como parque vacante y segundas residencias, y que es susceptible de entrar en parte en el mercado de primera residencia. Se trata de

una oferta potencial cuyos precios, ubicación, tipología, superficies, etcétera, amplía el abanico de oferta y reduce las necesidades de suelo. Incentivar su uso o

su transmisión debería ser un elemento prioritario de la política de vivienda.

■ El primer mecanismo necesario para la puesta en el mercado del parque vacante es la reforma de la LAU en una dirección menos intervencionista que la ley de 1964 y menos liberal que el *decreto Boyer*. En paralelo a la mencionada reforma,

es necesario introducir los incentivos fiscales que en Europa garantizan la afluencia de vivienda en alquiler en el mercado. Fundamentalmente estos incentivos permiten, en la fase de explotación, obtener resultados de explotación nulos a efectos fiscales, y, en la fase de venta, las plusvalías están, por lo general, liberadas. Se liberan las plusvalías de la vivienda usada para sí o cedida en alquiler. Es éste el meca-

nismo fundamental que permite un uso intensivo del *stock* de vivienda y fomenta la movilidad de las familias.

Actuar sobre los costes de construcción

■ Además de la necesaria contención de los costes del suelo y de los costes de financiación, es preciso actuar sobre los costes de construcción, cuya carestía en España debe abordarse por la vía de la homologación de productos, técnicas y procesos constructivos. Debe irse al control de calidad en origen, en la producción de los distintos componentes del producto final vivienda, además del producto final en sí mismo, ya que la vivienda no es de la suma de productos, sino que tiende a ser un producto cualitativamente distinto, definible y homologable.

■ Ello no será posible sin una profunda transformación del sector que se plantee:

a) Pasar de una regulación basada en la estructura productiva tradicional con los tres agentes, el propietario, el constructor y los facultativos (arquitecto y arquitecto técnico), a otra en que el promotor pase a ser un agente fundamental.

► Deberían establecerse varios periodos de garantía según las partes o elementos de la vivienda o edificio

POBLACIÓN Y VIVIENDA EN ALQUILER

Municipios	1975		1981	
	Población en alquiler	Viviendas	Población	Viviendas en alquiler
Hasta 10.000 hab.	29,8	17,2	26,6	15,2
de 10.000 a 50.000 h.	22,2	18,1	21,9	18,3
más de 50.000 hab.				
y capitales de provincia	48,0	64,7	51,5	66,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Censo de la Vivienda 1981 y EPF 1975.

VIVIENDAS PÚBLICAS INICIADAS Y TERMINADAS

	1985		1986		1987		1988		1989		1990	
	Miles	%										
VPO Régimen especial							1,5		2,1		2,5	
Viviendas iniciadas												
VPO Promoción pública	34,0		13,3		10,2		9,8		9,2		12,9	
VPO Régimen especial											0,4	
Viviendas terminadas												
VPO Promoción pública	16,3		17,9		16,9		18,0		13,5		9,6	

Fuente: MOPT.



b) La conversión del sector en un verdadero sector industrial, respetando sus especificidades.

■ El proceso de tecnificación y racionalización afecta a todos los aspectos de la construcción, desde la gestión económica, la organización, la producción material de la obra y su comercialización, hasta el proceso de producción del diseño arquitectónico, generando una pluralidad de funciones, cada una de las cuales exige una calificación específica que no coincide necesariamente con los supuestos de un título académico determinado.

■ Para plantearnos cualquier actuación hemos de partir de la realidad del proceso, pero también de su modelo legal. Este modelo crea hoy unas profundas distorsiones que hacen necesaria y urgente la acción del legislador.

■ El marco legal tradicional en el que nos movemos dificulta extraordinariamente la incorporación de la función técnica en todas las fases del proceso. Siempre esta función se ve obstaculizada por proteccionismos, burocratismos o prácticas especulativas. El sector sigue encasillado jurídicamente en un sistema en el que los profesionales asumen una total responsabilidad a partir de una firma. Los requerimientos tecnológicos y los requerimientos propios del sistema industrial exigen ampliar y liberalizar las facultades de técnicos y profesionales de acuerdo con las características de sus intervenciones, la aceptación de equipos pluridisciplinarios, la responsabilidad colectiva y la progresiva superación de técnicos generalistas por técnicos especialistas en diferentes aspectos del proceso constructivo.

■ Al mismo tiempo, esta realidad convive con la falta de decisión en convertir el sector de la edificación en un verdadero sector industrial a partir de actuaciones decisivas en la tecnificación del proceso, la cualificación de la mano de obra y de los técnicos, la normalización y homologación de sistemas, elementos y materiales,

la introducción del concepto de calidad y de los sistemas de control y la garantía del producto.

■ Ello conlleva tomar medidas inmediatas hacia:

■ Una modificación del sistema de profesiones que permita la actuación pluridisciplinar y la especialización.

■ Una profesionalización y capacitación técnica de los diferentes agentes que intervienen en la producción de los edificios.

■ En definitiva, es necesaria una legislación que defina agentes, funciones y sus responsabilidades, desde el promotor al usuario.

Más calidad para la vivienda

La calidad no se puede contemplar sólo desde la vertiente de control de calidad, sino que debe contemplarse desde una visión global del concepto *calidad*, que permita desarrollar una política en este aspecto.

En la producción de viviendas implica:

a) Definición de estándares mínimos homologados de calidad y confort en vivienda.

b) Introducir el concepto que la superación de dichos estándares mínimos es un valor en sí y tendrá su reflejo en el coste y el precio final.

c) Actuar en el inicio del proceso asegurando la homologación de los productos y el control de calidad de los mismos. En este sentido, la progresiva entrada en vigor de la Directiva Comunitaria de Productos de Construcción ha de ser un punto de partida.

d) Actuar en el proceso de comercialización de los productos de forma que queden fuera del circuito aquellos que no cumplen los requisitos exigidos.

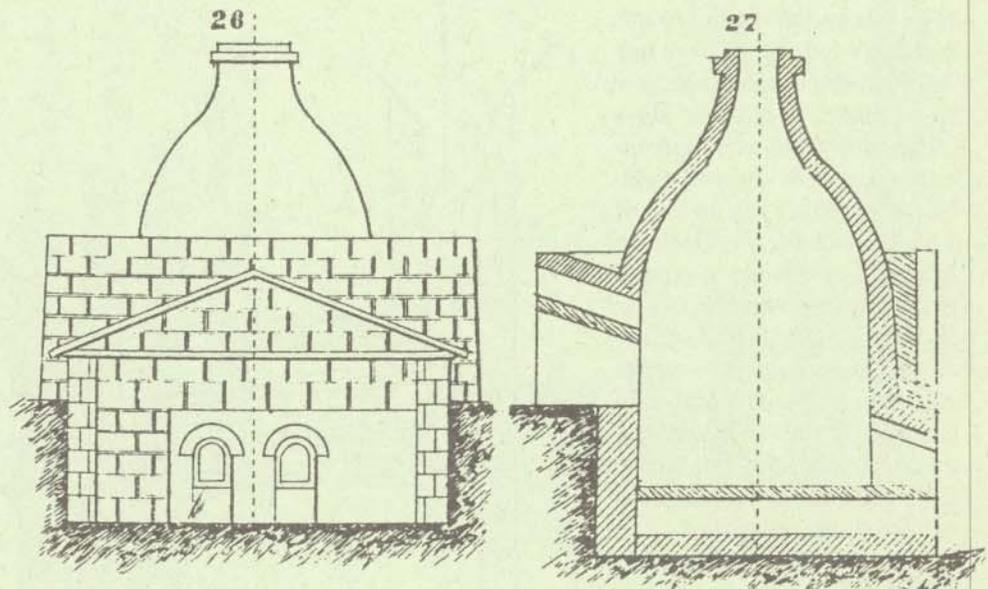
e) Controlar la recepción de los materiales en obra tecnificando el constructor como responsable de esta función.

f) Controlar que la ejecución de la vivienda como producto en sí responde a los estándares fijados y que su proceso constructivo es el adecuado, correspondiendo esta función a la dirección facultativa de la obra.

Esto requiere la intervención y coordinación de tres ámbitos de la Administración: Obras Públicas, Industria y Comercio.

■ La vivienda como producto debe estar garantizada frente al adquirente o propietario. Además del promotor deberán responder aquellos agentes que hayan intervenido en la edificación.

Este proceso conlleva la necesidad de definir las funciones y



HORNOS DE CÚPULA AL ESTILO INGLÉS SEGÚN DESCRIPCIÓN DE CLEGG.



responsabilidades de todos los agentes y su relación, desde el fabricante de productos hasta el promotor, pasando por los distribuidores de productos, técnicos facultativos, constructor, industriales y laboratorios. El nuevo marco legal debe contemplar las distintas formas de contratación, la intervención de equipos pluridisciplinarios, etcétera.

■ La garantía jurídica frente al adquirente (consumidor) de la vivienda debe tener una cobertura financiera (mediante seguro u otro sistema) que permita la reparación del daño con independencia de la eventual desaparición o insolvencia del promotor u otros agentes. Deberían establecerse varios periodos de garantía según las partes o elementos de la vivienda o edificio:

■ Diez años para la obra principal (estructura, cerramiento, cubierta y elementos e instalaciones comunes).

■ Dos años para el buen funcionamiento de las instalaciones.

■ Un año para los acabados.

La duración y distribución de estos periodos de garantía deberán, en cualquier caso, adaptarse a lo que disponga la futura Directiva de Garantías, Responsabilidades y Aseguramientos de la Construcción, en la que está trabajando actualmente la CEE.

■ La renovación urbana es una asignatura todavía no incorporada en nuestro cuadro instrumental de política de vivienda. Renovación identificada con especulación y política de vivienda. Rehabilitación como aires nuevos de los años ochenta. Lo cierto es que en la actualidad la renovación urbana representa el 37% de las necesidades totales de vivienda en España, porcentaje que irá en aumento. Es impensable su cumplimiento sin un cuadro instrumental específico más amplio de lo que es la actual normativa en su vertiente urbanística.

La vivienda se degrada y no se renueva

■ La desarticulación de los incen-

tivos a la vivienda también afecta a la rehabilitación cuando debiera ser una solución, por cuanto no consume suelo y regenera el tejido urbano.

► Es necesario mantener los niveles de inversión en programas de grandes infraestructuras y preparación del suelo

■ Es preciso aproximar la rehabilitación a operaciones de adaptación o mejora más que a procesos de construcción de vivienda nueva. Para ello se requiere una normativa más ágil e incentivos adecuados. La articulación actual de préstamos protegidos no se corresponde con los importes invertidos.

Tampoco se han desarrollado los incentivos fiscales (desgravación por inversión en IRPF o pla-

nes de amortización acelerada en el IS).

■ Debe regularse el mantenimiento de los edificios:

a) Facilitando al adquirente un manual de mantenimiento.

b) Imputar la responsabilidad del mantenimiento al adquirente o propietario final del edificio como norma y como condición para la reclamación durante el periodo de garantía.

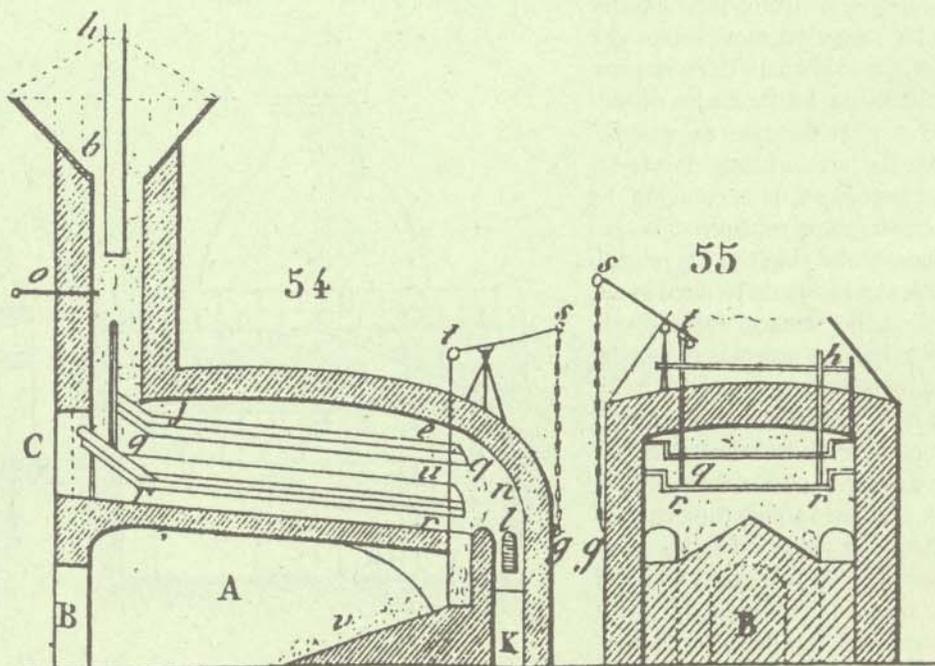
c) Desarrollar e incentivar una política de mantenimiento del parque de vivienda como modelo preventivo que permita sustituir progresivamente la necesidad de reparar por causa de la degradación, lo cual se confunde a menudo con la rehabilitación.

d) Debe impulsarse la investigación y el desarrollo de metodologías de mantenimiento de durabilidad de materiales y de tecnologías de mantenimiento.

REHABILITACIONES TERMINADAS

	1985	1987	1988	1989	1990
Patrimonio privado	20.132	41.828	23.494	32.037	17.473
Patrimonio público	20.311	14.299	17.018	10.910	6.865
Total	40.443	56.127	40.512	42.947	24.338

Fuente: MOPT.

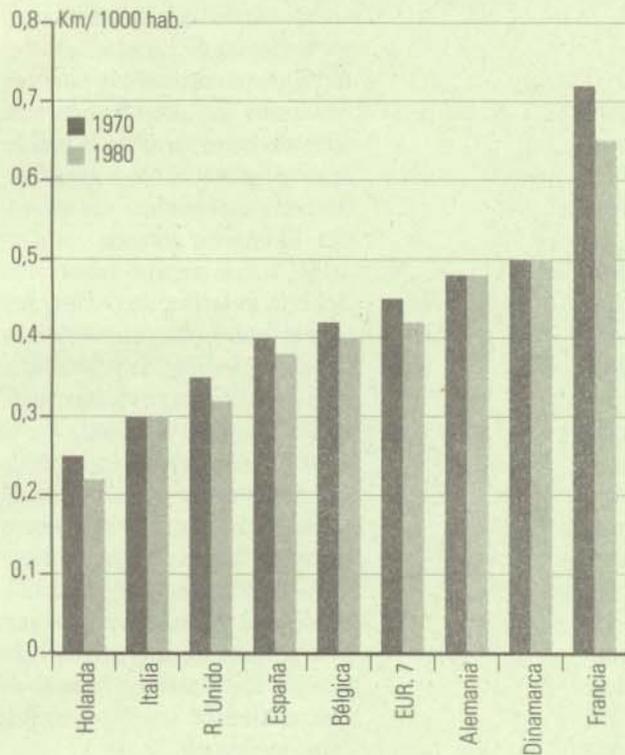


LOS HORNOS DE 'DOBLE TOSTADO' CONSUMEN POCO COMBUSTIBLE.

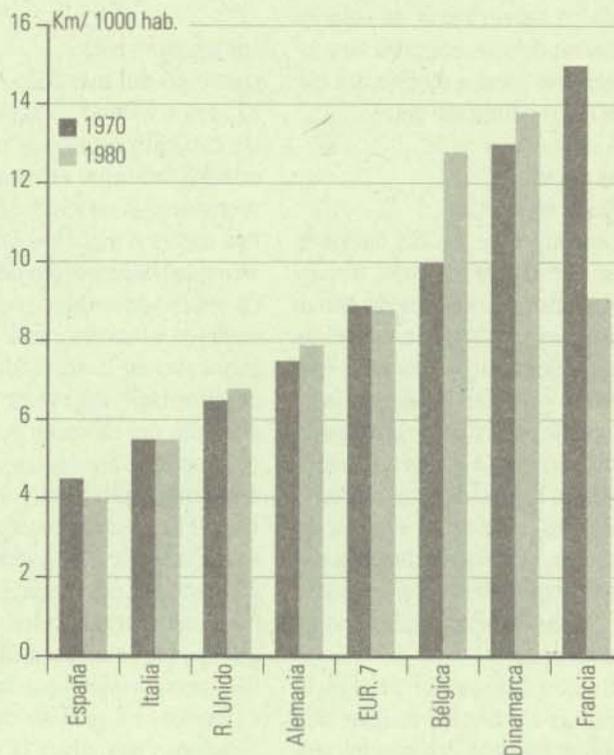


Estandares de infraestructura del transporte

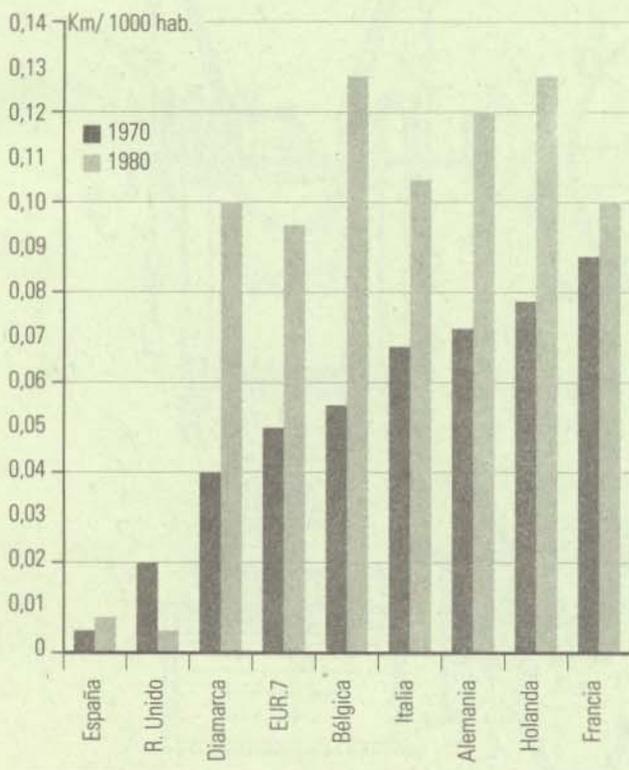
FERROCARRIL



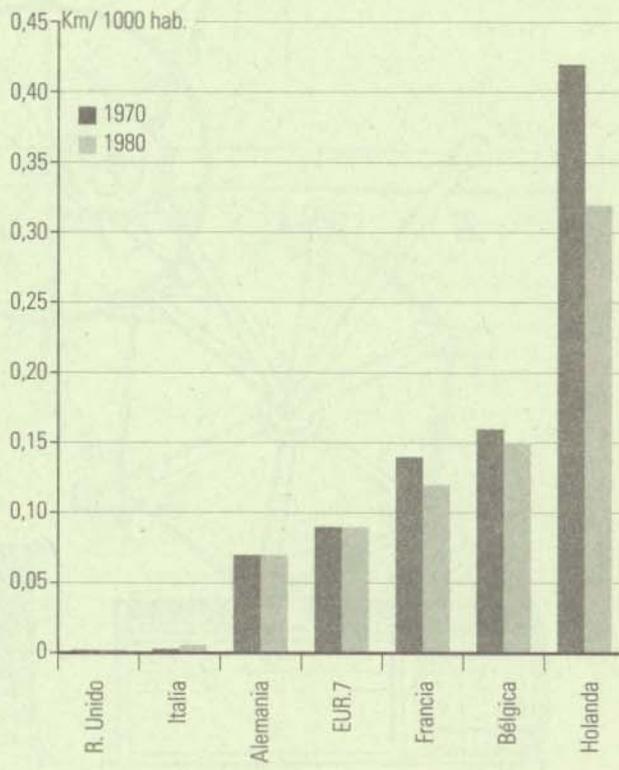
CARRETERAS



AUTOPISTAS



NAVEGACIÓN INTERIOR





■ La degradación de los cascos antiguos tampoco es ajena a la actual normativa en materia de alquileres y más en especial de la ejecución de obras necesarias tanto en su vertiente de relaciones arrendaticias como en su consideración fiscal a efectos del cálculo del rendimiento neto.

Una decidida política territorial

■ Los países de la CEE disponen de mejor preparación del territorio en cuanto a sistema de comunicaciones y transporte y nivel de equipamiento urbanístico, lo que permite orientar la oferta hacia nuevas áreas cuando las tensiones del mercado en las áreas más céntricas ahogan la promoción residencial. Éste no es el caso de España y, por consiguiente, nuestras tensiones tienden a agravarse por la falta de una adecuada política territorial.

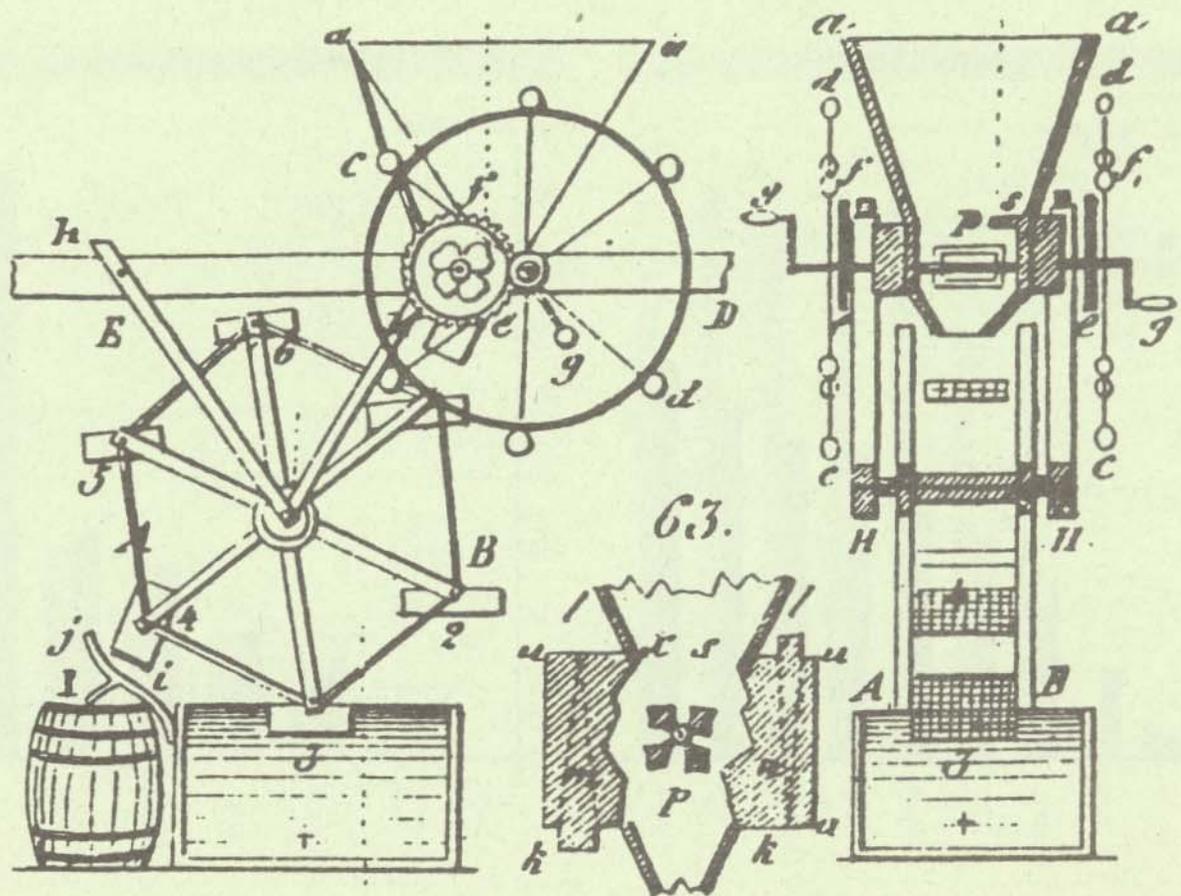
■ Es absolutamente necesario mantener los niveles de inversión en programas de grandes infraes-

tructuras y preparación de suelo para, a medio plazo, poder hacer frente a las tensiones de precios y bajo nivel de producción de viviendas en las áreas urbanas.

Intervenir en el convenio del mercado

El sector vivienda funciona como un conjunto en el que no caben compartimentos estancos. Si el mercado está en tensión ésta afecta a costes o a precios tanto de la vivienda pública como de la privada y tanto sobre núcleos urbanos como en el medio rural. Por consiguiente, en la actualidad aparece prioritario intervenir sobre el conjunto del mercado residencial con medidas tendentes a dotarlo de mayor estabilidad y confianza. Los déficits cuantitativos ponen sobre la mesa la necesidad de no renunciar a potenciar la oferta, pero con criterios cualitativos, ya que las problemáticas tienen perfiles territoriales y sociales bien definidos. Es preciso definir en términos cualitativos la vivienda,

y en esta dirección, aspectos como la calidad, responsabilidades o garantías, junto a una mayor flexibilidad en superficies, materiales y técnicas constituyen ámbitos en los que la aportación y participación de los profesionales técnicos puede dar los mejores resultados. En general se ha simplificado excesivamente la problemática reduciéndola a necesidades de construir nuevas viviendas. El enorme potencial de oferta del actual parque construido debería polarizar los esfuerzos cara al futuro, ya sea en términos de su mantenimiento y rehabilitación como de su necesaria sustitución. Se trata de colocar en el mercado el parque de viviendas que por razones de su estado de conservación, o por estrecheces del actual marco normativo, financiero y fiscal, permanece infrutilizado sino vacío. Apostamos por una política de incentivos más que por instrumentos coercitivos que el tiempo ha demostrado como ineficaces.



INGENIO PARA EL APAGADO DE CALES POR INMERSIÓN DESCRITO POR RAUCOURT

Comentario jurídico a la Asamblea General

Tras una muy amplia tarea, por fin ha llegado a buen puerto la nave, comandada por la Junta de Gobierno y la Comisión de Estatutos, poniendo fin a la artificial estructura bipartita en dos Grupos independientes, que prácticamente equivalía a la existencia de una doble Mutualidad con patrimonio propio y transformándose en una única Mutualidad, concorde con el principio de la personalidad jurídica unitaria, y donde es factible que la integración del mutualista se pueda realizar en un nivel básico de carácter obligatorio, fundamentado en acuerdos de tipo corporativo del Consejo General de Aparejadores y Arquitectos Técnicos. A continuación, para los mutualistas que lo deseen, pueden voluntariamente adherirse a las prestaciones ampliadas y, finalmente, se pueden

mejorar individualmente determinadas prestaciones.

Por otro lado, se ha incorporado el respeto a la Ley de Contrato de Seguro en relación con la prescripción y con la jurisdicción de los tribunales, distinguiéndose entre los supuestos en que se actúa como mutualista y aquéllos en los que se interviene como asegurado, en cuyo caso entra en juego el criterio previsto por el artículo 24 de la Ley de Contrato de Seguro.

Al incorporarse todas las prestaciones del grupo B al A, y al mismo tiempo ampliarse cuantitativamente las prestaciones del grupo B, que ha desaparecido, se han planteado diversos problemas en relación con la pensión de hijos minusválidos, que con gran generosidad se ha extendido a todos los que cumplan los requisitos estatutarios.

Sin embargo, los cambios, aunque abundantes, no han sido esenciales, debiendo indicarse que de las 183 enmiendas presentadas se han aceptado un centenar, la mayor parte de tipo terminológico, habiéndose cambiado en todos los estatutos la expresión Previsión Mutua a Mutualidad por PREMAAT.

Finalmente, se ha clarificado el tema del pago de las cuotas y la figura de los suspensos de derechos, habiéndose elevado el fondo mutual a dos millones de pesetas y ampliado la autoridad de la Asamblea General para incrementar los fondos patrimoniales con cargo a excedentes.

Ahora bien, la tarea de actualización de los Estatutos no se encuentra todavía acabada, por lo que en un futuro no muy lejano habrá que adaptar los mismos a la dinámica del Mercado Único Comunitario.

FRANCISCO JAVIER TIRADO SUÁREZ
Asesor jurídico de PREMAAT

Jornadas Jopartec 91

Con el agrado e interés con que PREMAAT colabora en todos los actos de la profesión, hemos asistido a esas jornadas, que han tenido lugar en la ciudad de Toledo los pasados días 14 y 15 de noviembre.

En las mismas han intervenido el presidente de la entidad, Jaime Raynaud; contador, Roberto Medín, y vocal, Antonio Hernández, en una participación muy activa, integrados en el Grupo de debate del panel 6 sobre los colegios profesionales, por ser en éste donde PREMAAT podía aportar un mayor bagaje por la importancia del mutualismo en nuestra profesión.

Con este deseo remitimos una comunicación sobre los Colegios Profesionales en relación con las Mutualidades de Previsión Social, con un relato histórico de las asociaciones, cuya historia se hunde en la noche de los tiempos, por cuanto el espíritu de solidaridad se encuentra latente en el corazón de todo ser humano.

Al amparo de esta solidaridad nacen las Mutualidades de Previsión Social, las cuales, al estar fuera del control de la Administración Pública, llevaban una vida lánguida y desamparada, si no hubiera sido por el hecho de que los Colegios Profesionales, entonces incipientes, hubieran recogido la

bandera de la solidaridad dentro de su gremio.

El Colectivo de Aparejadores no podía estar ajeno a esta realidad y el Consejo Directivo de la Federación Nacional, en junio de 1944, acordó la puesta en vigor de los Estatutos y Relamentos de su Previsión Mutua, iniciando una amplia singladura que, aunque inacabada, va dando sus frutos día a día.

Es justamente en ese momento histórico cuando se crea la Previsión Mutua de Aparejadores, institución mutual-benéfica de duración ilimitada, que se extiende a todo el territorio nacional y zonas de soberanía a través de los Colegios Oficiales de Aparejadores y sus Delegaciones.

Como resumen de dicha comunicación se han formulado las



siguientes conclusiones, que PREMAAT remitió para su debate e integración, en su caso, a la ponencia.

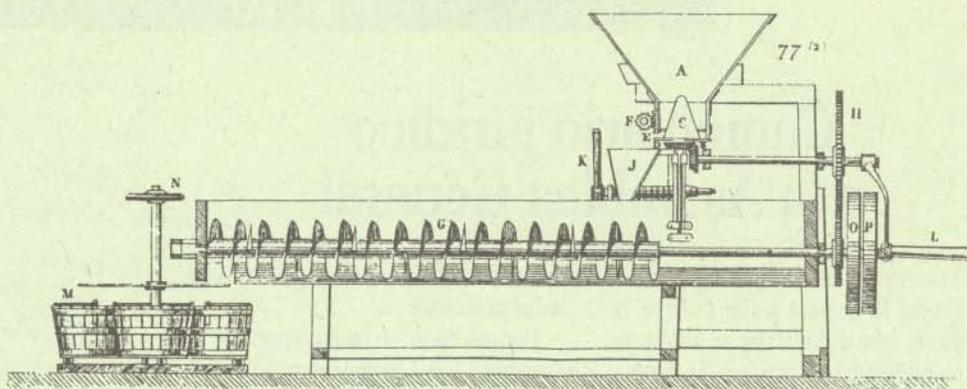
Conclusiones

Primera. Previsión Mutua de Aparejadores y Arquitectos técnicos es una mutualidad de Previsión Social creada por las Instituciones Colegiales, y en ellas encuentra su causa y basamento.

Segunda. Previsión Mutua de Aparejadores y Arquitectos Técnicos es una Mutualidad obligatoria, en cuanto sustitutoria de la Seguridad Social Obligatoria; sin embargo, su existencia es independiente de la integración de los Aparejadores y Arquitectos Técnicos en la Seguridad Social Obligatoria, y la misma perdurará aunque desaparezca su obligatoriedad.

Tercera. Previsión Mutua de Aparejadores y Arquitectos Técnicos fundamenta su estructura organizativa en los Colegios y Delegaciones Provinciales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, en cuanto mediadores institucionales, de conformidad con las conclusiones del Congreso de Mutualidades de Previsión Social celebrado el pasado mes de abril en Barcelona.

Cuarta. Previsión Mutua de Aparejadores y Arquitectos Técnicos considera válido el actual sistema de representación a través de delegados colegiales, que representan a todo el colectivo provincial en la Asamblea General, más allá de la letra de la norma, de conformidad con la filosofía de una Mutualidad por y para la profesión de la arquitectura técnica, tarea en la que está presente el Socio Protector, el Consejo General de Cole-



PARA MEZCLAR HORMIGONES SE PONEN HOJAS DE GARFIO Y TRIDENTE.

gios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, a través del nombramiento de tres miembros de la Junta de Gobierno de Previsión Mutua de Aparejadores y Arquitectos Técnicos.

Quinta. Previsión Mutua de Aparejadores y Arquitectos Técnicos tiene una vocación universal, una vez lograda la plena capitalización colectiva, a través de la posible extensión de sus beneficios sociales, a los familiares de los Aparejadores y Arquitectos Técnicos, así como a sus empleados, sin olvidar la importante labor llamada de defensa de la Previsión Mutua que realizan los empleados de los Colegios Provinciales y del Consejo General.

Sexta. Previsión Mutua de Aparejadores y Arquitectos Técnicos es consciente de que la actual simbiosis Mutua-Colegio, y viceversa, no debe desaparecer aunque cambie sustancialmente el panorama legal de la disciplina de los Colegios Profesionales,

puesto que su vocación de servicio y su eficacia integradora serán más patentes dentro de una estructura colegial voluntaria, donde el Aparejador o Arquitecto Técnico acuda a la Institución Colegial, no por imperativo legal, sino por demanda de servicios y beneficios, no logrables sino a través de un esfuerzo de solidaridad colectiva que está a punto de cumplir 50 años de tarea inacabada e inacabable, puesto que la Previsión Mutua no debe tener límites.

Séptima. El Mercado Único Europeo abre una nueva dimensión a Previsión Mutua de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, en la medida en que el mundo de la construcción y del urbanismo se tiene que definir a nivel europeo y además la Seguridad Social estatal no da cumplida respuesta a las apetencias de seguridad de los ciudadanos en general y de los profesionales libres en particular.

52



**SOCIEDAD DE CRÉDITO
HIPOTECARIO MUTUAL S.A.**



Préstamos hipotecarios a mutualistas

Hasta la fecha, PREMAAT ha venido ofreciendo a sus mutualistas la posibilidad de acceder a préstamos hipotecarios mediante la disposición de parte de sus propios recursos.

Como la cuantía que se consideró idónea no era excesiva, nos vimos en la obligación de limitar el acceso vía destino y vía situación mutual.

En paralelo, la Confederación de Entidades de Previsión Social promovió la Sociedad de Crédito Hipotecario Mutual, S. A., con el encargo de proporcionar a los afiliados a las Mutualidades partícipes la concesión de préstamos hipotecarios para la financiación de la construcción, rehabilitación y adquisición de viviendas, locales comerciales y despachos profesionales.

A la vista de la amplitud de esas posibilidades y de la capacidad de recursos financieros y de estructura que esa sociedad afin

proporciona, la Junta de Gobierno de PREMAAT ha optado por continuar con la gestión de los préstamos hipotecarios concedidos y, en lo sucesivo, las nuevas peticiones tramitarlas vía Sociedad de Crédito Hipotecario Mutual (SCHM).

En cualquier caso, hasta el momento de la formalización del préstamo, todas las preguntas, correspondencia y gestiones en general acerca del mismo las hará el mutualista directamente con PREMAAT, quien le facilitará la documentación precisa y se encargará de recibir y completar la documentación exigida por la SCHM para que ésta apruebe o deniegue la solicitud.

La Junta de Gobierno, entendiendo acertada su decisión, aboga y anima a sus mutualistas a que se dirijan a las oficinas de PREMAAT si precisan de la financiación que puede ofrecerles la comentada SCH.

MUTUALIDADES SOCIOS DE LA SCHM

- GENERAL DE PREVISIÓN SOCIAL DE LA ABOGACÍA
- DEL PERSONAL DE ADUANAS
- PREMAAT
- AGRUPACIÓN MUTUA DEL COMERCIO Y LA INDUSTRIA
- DEL COLEGIO DE ING. DE CAMINOS, CAN. Y PUERTOS
- PREV. DORES. Y LICENCIADOS EN F^o, LETRAS Y CC.
- ELKARKIDETZA
- EL PORVENIR DEL OBRERO
- DE LOS TRABAJADORES DE ENDESA
- FEDERACIÓN MUTUALIDADES DE CATALUÑA
- HERMANDAD NACIONAL ARQUITECTOS SUPERIORES
- GENERAL DE CORREOS Y TELECOMUNICACIONES
- LAGUN-ARO MONTEPÍO DE PREVISIÓN SOCIAL
- MONTEPÍO DE PREVISIÓN SOCIAL DE LORETO

INFÓRMATE

900 10 13 89

GRATUITAMENTE

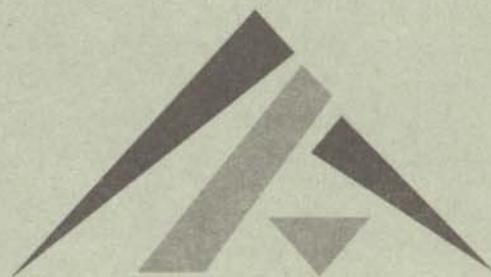
Estamos a tu disposición para informarte sobre cualquier duda que puedas tener respecto a tu situación mutual o prestaciones

pertenezcas o no al Grupo "B"

Ahora,
**PRÉSTAMOS
HIPOTECARIOS**

a través de la Sociedad
de Crédito Hipotecario
Mutual, S. A.

13,75%





MUSAAT

Responsabilidad civil

MUSAAT, un año más, mantiene sus primas de Responsabilidad civil profesional, porque únicamente la prima fija la actualiza con IPC, lo que equivale, en el total de la prima neta, al 1,69%, aproximadamente, de incremento.

Los costes anuales de los accidentes en el sector de la construcción suponen cerca de 200.000 millones de pesetas, cifra equivalente a los beneficios conjuntos de todas las empresas del sector, según asegura el presidente del Consejo General de Arquitectura Técnica, José Antonio Otero.

En lo que llevamos de año se han registrado 4.500 accidentes y fallos de construcción en los edificios de menos de 10 años.

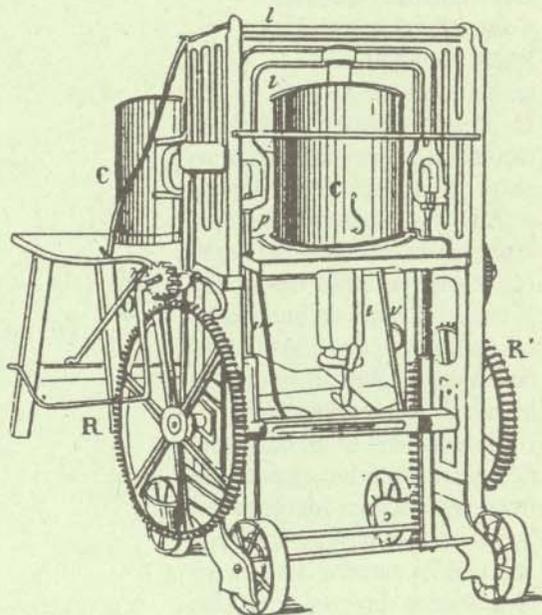
En este mismo periodo se han restaurado cerca de 5.000 viviendas en todo el territorio nacional.

Madrid y Cataluña son las comunidades en que mayor número de rehabilitaciones se han efectuado.

Según las estadísticas de MUSAAT, la humedad en un 30% de los casos, los fallos en las estructuras en un 17% y los fallos en el suelo, son los problemas que más afectan a las viviendas españolas.

José Antonio Otero indica la necesidad de mayores inversiones por parte de las empresas de seguridad. Asimismo, dice, el Gobierno debe decidirse de una vez a sacar adelante la Ley de Edificación, que desde hace años viene solicitando el colectivo de Aparejadores y Arquitectos Técnicos.

La Dirección General de Seguros encontró un agujero financiero en la compañía Unión Peninsular de 4.500 millones de pesetas, según fuentes del sector. La falta



APARATO DE CLAYTON PARA FABRICAR LADRILLOS Y TEJAS.

SABE USTED...

- Que, en los seguros colectivos de Responsabilidad Civil de esta Mutua, los jubilados y/o inválidos totales gozan de un seguro gratuito.
- Que también existe la posibilidad de que los herederos de los fallecidos tengan el Seguro de Responsabilidad Civil gratuito, siempre que el colectivo esté asegurado en MUSAAT.
- Que los Colegiados que inicien por primera vez su actividad profesional, tanto funcionarios, asalariados o ejercicio libre, o se trate de primera colegiación, pagarán únicamente el 50% de la prima fija.
- Que MUSAAT premia con un descuento las primas fijas del Seguro de Responsabilidad Civil a aquellos mutualistas que no hubiesen recibido ninguna reclamación, en sus actuaciones profesionales.
- Que la prima de Responsabilidad Civil, en parte, se paga de forma aplazada.
- Que, a partir del 1 de enero de 1992, la prima del Seguro de Accidentes Individuales, que cubre la profesión y la vida privada, se reduce un 12,5%.
- Que la asistencia médico-quirúrgica y farmacéutica de las pólizas de accidentes se cubren, sin limitación alguna, en cualquier centro médico elegido por el asegurado.
- Que la prima del seguro del Multirriesgo Hogar es una de las más baratas que existen para este tipo de seguros.
- Que, si es promotor o constructor, podemos darle al mejor precio la mayor cobertura para el seguro de Todo Riesgo de Construcción.
- Que, para los mutualistas de MUSAAT, la Compañía de seguros Caudal tiene la póliza MUSAUTO, también a buen precio y condiciones, de las más amplias del mercado.

de reservas adecuadas para afrontar los siniestros pendientes de esta entidad aseguradora de automóviles llevó a la dirección dependiente del Ministerio de Economía a liquidarla. Las pólizas de seguros de automóviles contratadas con esa entidad han vencido el pasado mes de octubre.

Los asegurados de la compañía Unión Peninsular son, aproximadamente, 24.000 personas.

Como no ha habido ninguna entidad interesada en adquirir la cartera de Unión Peninsular, será la comisión liquidadora la que atienda las reclamaciones de los clientes, a los que se supone se les devolverá la prorrata de la prima no consumida.

La Audiencia Provincial de Oviedo ha ratificado una sentencia por la que se condena a una compañía aseguradora a indemnizar con 153 millones de pesetas a los padres de un bebé avilesino que resultó herido en un accidente de tráfico.

A consecuencia del accidente, el bebé sufre parálisis cerebral y tiene inmovilizadas varias extremidades.



Los siniestros 'geotécnicos' en edificación (II)

Cimentaciones directas o superficiales (zapatas, losas, etcétera)

■ Hundimiento.

La presión transmitida por la cimentación al terreno agota la resistencia o capacidad de carga de éste. Es un mecanismo bien estudiado por la Mecánica del Suelo. Las teorías permiten determinar la llamada "carga de hundimiento"; aplicándole un adecuado coeficiente de seguridad se obtiene la llamada "carga admisible".

El fenómeno de hundimiento de una cimentación directa (como se entiende en Mecánica del Suelo) es muy infrecuente en edificación. Es característico de cimentaciones directas en arcillas blandas saturadas y de ciertos tipos de estructuras (aquellas en que la sobrecarga de uso es muy superior al peso propio de la estructura por ejemplo, depósitos de combustible o silos y se coloca en muy poco tiempo). Se aplica una presión elevada sobre el terreno, de forma rápida, y se produce la rotura al corte sin drenaje o a corto plazo. La lentitud con que crecen las presiones bajo las zapatas de los edificios en construcción hace prácticamente imposible el fenómeno. En cambio, sí que pueden producirse grandes asentamientos aun sin rotura del terreno. La relativa escasez de arcillas blandas saturadas en España es otra razón de la infrecuencia de los fallos de esta naturaleza.

■ Asientos demasiado grandes en terrenos blandos.

Situación característica de cimentaciones por zapatas o losas sobre suelos muy compresibles (cohesivos blandos o granulares flojos), sobre todo si tienen grandes espesores. En España predominan los suelos duros y las rocas, habiendo poca extensión de suelos naturales blandos, de manera que este problema no es frecuente (en suelos naturales). La ocu-

rrencia de esta causa se limita, en todo caso, a las zonas donde hay suelos comprensibles (aluviales de los ríos, desembocaduras, zonas deltaicas por ejemplo, deltas de los ríos Llobregat y Besós, zonas de bahía por ejemplo, bahías de Cádiz, Algeciras, Santander, Alcadia, Rosas, etcétera, y, en general, las costas bajas).

Si bien en España la extensión relativa de las zonas de suelos naturales compresibles es pequeña (aunque suelen ser zonas de concentración de población), abundan por doquier las cimentaciones directas sobre rellenos. Los rellenos antrópicos (vertederos de productos de excavación o de demoliciones, basureros, etcétera) son de muy alta compresibilidad y dan lugar a muy fuertes asentamientos de las cimentaciones sobre ellos construidas, a pesar de que, en general, sólo se construyan en estas condiciones edificios de poca altura y se dimensionen las zapatas o losas para transmitir al terreno presiones pequeñas o moderadas. Hay una nefasta costumbre de edificar sobre rellenos con cimentaciones por zapatas o por losa; es un grave error muy extendido. Así pues, es muy frecuente, en rellenos, en cualquier región de España.

Se exceptúan los llamados rellenos estructurales, hechos con un buen terreno y muy bien compactados, de manera completamente controlada, sobre los que no hay inconveniente en cimentar directamente.

La estadística proporcionada al autor refleja esta realidad, con un total de 17 casos sobre los 48 (un 35% del total) que se pueden englobar dentro del capítulo de

fallos intrínsecos. El autor no puede comprender esta manía de cimentar en rellenos y reconoce su fracaso al haber insistido tanto (y con tan poco éxito) sobre este aspecto en todas sus conferencias o clases sobre la patología de las cimentaciones. La aparente concentración de siniestros de esta naturaleza en Mallorca, que revela la encuesta, no le parece al autor significativa o representativa de una situación real. En su experiencia se producen, aleatoriamente distribuidos, en toda España.

Si los asentamientos totales son muy grandes, los diferenciales lo serán también, dando lugar a distorsiones intolerables de la estructura. Además, los grandes asentamientos totales pueden ser intolerables por sí mismos, aunque no provoquen fisuraciones o agrietamientos, pero sí desplomes (con giro monolítico del edificio, particularmente en torres o edificios de gran altura, especialmente si están cimentados por losa), roturas de servicios, etcétera.

Otro problema característico de cimentaciones directas en depósitos potentes de suelos blandos, cuando se escoge la solución losa, es la fisuración o rotura de ésta, bien sea porque su resistencia (canto y armadura) es insuficiente, o porque la determinación de los esfuerzos en la losa es incorrecta. En este sentido hay que decir que, normalmente, el enfrentamiento al problema es a base de tomar un coeficiente de balasto que se considera suficientemente bajo, pero uniforme. A menudo, la cuestión no radica tanto en el valor del coeficiente de balasto como el hecho de que no sea uniforme. Es muy difícil valorar las diferencias de compresibilidad del terreno o de coeficiente de balasto entre unas partes y otras bajo la planta de un edificio. Y mientras que las acciones que recibe la losa por arriba, que le vienen de los pilares, son conocidas, la distribución de las presiones que recibe del terreno por abajo puede ser altamente in-

► **El hundimiento de una cimentación directa es muy infrecuente en edificación**



determinada, al ser las presiones de reacción proporcionales al coeficiente de balasto diferentes de unos puntos a otros. Así, la determinación de los esfuerzos en la losa resulta afectada por una gran incertidumbre.

También, la insuficiente rigidez, o excesiva flexibilidad, de una losa, cuando son de esperar asientos grandes, invalida la pretensión de evitar o minimizar los asientos diferenciales, con las consecuentes distorsiones de la estructura.

Los siniestros geotécnicos con losas de cimentación se dan en aquellas zonas donde este tipo de solución puede ser el idóneo; es decir, donde se dan suelos blandos (regiones citadas).

■ Asientos diferenciales excesivos.

Sin que los asientos totales de un edificio lleguen a ser demasiado grandes, los asientos diferenciales entre pilares pueden alcanzar magnitudes capaces de causar daños (fisuración y agrietamiento de tabiques, cerramientos y elementos estructurales). Esta situación se da, fundamentalmente, cuando las condiciones del terreno de cimentación dentro del área cubierta por el edificio son marcadamente heterogéneas, con ocurrencia simultánea de terrenos duros en unas zonas y blandos en otras, mientras que las cimentaciones son iguales o semejantes y no atienden a tales diferencias de compresibilidad del terreno. Las condiciones de apoyo de los pilares no son

uniformes y los asientos resultantes son muy diferentes.

Circunstancias proclives a esta situación se encuentran en los depósitos de suelos cuaternarios, especialmente en los aluviales o acarreo de las márgenes de los ríos. Una característica de los depósitos de aluvión es, precisamente, su acusada heterogeneidad en pequeñas distancias, con alternancias de lentejones de diversas litologías (gravas, arenas, limos, arcillas), de consistencia o compacidad diferente y, en consecuencia, de distinta compresibilidad. También, el carácter lenticular de los depósitos da lugar a diferencias sensibles de espesor de las capas compresibles. Puesto que el asiento de la cimentación es, en buena medida, proporcional al espesor de la capa compresible, de aquí surge otra razón de los asientos diferenciales.

A veces, parte de un edificio está apoyada en terreno natural y parte en relleno, mal compactado o sin compactar, siendo las cimentaciones, sin embargo, iguales. La presencia, no detectada, de zanjas rellenas de suelo apenas compactado es, también, origen de considerables asientos diferenciales localizados. Problemas de esta naturaleza pueden darse en cualquier parte. En Madrid, en zonas

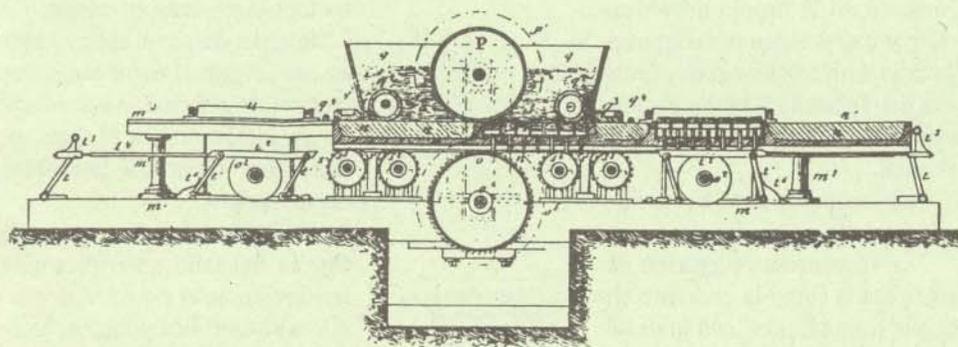
de arenas de miga y tosquizas, son bastante frecuentes. Sin los debidos reconocimientos geotécnicos es difícil distinguir arenas de miga naturales (que forman un buen terreno de cimentación) de las que han sido simplemente vertidas algunos años antes. Si el proyectista o el constructor no se percatan de la diferencia, el fallo de la cimentación es prácticamente seguro.

Aunque pueda parecer mentira, hay casos en que varias zapatas de un edificio se han cimentado sobre roca y las demás sobre suelo, estando todas ellas dimensionadas para transmitir una misma presión por la base. Las zapatas apoyadas en roca tienen asientos despreciables, en tanto que las apoyadas sobre suelos sufren asientos de algunos centímetros. Los asientos totales de éstas pasan a ser enteramente diferenciales con respecto a los pilares apoyados en la roca, causando normalmente daños considerables. Esta situación ocurre cuando, por ejemplo, se excava el terreno en alguna profundidad para sótanos y en el fondo de la excavación aparece en parte la roca y en el resto no. A pesar de lo cual no se modifica el proyecto y se construyen las zapatas previstas para condiciones de cimentación uniformes, sin proceder a modificar la cimentación. La situación es particularmente grave si se había pensado que todas las zapatas se apoyarían en roca a esa profundidad y las dimensiones de las zapatas se habían fijado para esas condiciones de terreno; es decir, transmitiendo elevadas presiones de cimentación.

Los siniestros debidos a asientos diferenciales excesivos, por cualquiera de las causas indicadas, son bastante frecuentes en cualquier región de España.

En el próximo número continuará este trabajo encargado por MUSAAT a Pascual Úbeda y Fernando López, desarrollado por el especialista, profesor e ingeniero de Caminos, Ángel Uriel Ortiz. ■

► Los siniestros geotécnicos con losas de cimentación se dan en suelos blandos



MÁQUINA DE MAC HENRY PARA MOLDEAR LADRILLOS.



Como la vida misma

Hechos

En agosto de 1990 nos informan, a través del Parte de Comunicación de Daños, de los defectos acaecidos en una urbanización de reciente construcción. Los daños a los que hace referencia el meritado documento son: existencia de enormes grietas en piscinas y cercas y en cerramientos exteriores e interiores, como consecuencia de asentamientos del terreno. Señalando que hasta la fecha no existe reclamación fehaciente.

La citada urbanización, construida en la parte superior de un barranco de fuerte pendiente, consta de 20 viviendas unifamiliares, adosadas, con jardín y piscina individual, y pista de tenis comunitaria.

Transcurrido un año de la finalización de la obra, una de estas viviendas, pese a estar micropilotada, se encuentra en ruina inminente y, en general, muy afectada la zona ajardinada y las viviendas construidas en la ladera del barranco.

Como consecuencia de los daños se solicita la elaboración de un estudio sobre los desperfectos existentes en la urbanización, así como su posible solución y valoración.

Informe realizado por un ingeniero de Caminos que, de manera concluyente, dice que los daños acaecidos "son debidos a vicios del suelo, ya que éste no es capaz de garantizar la estabilidad de las edificaciones que en él se sustenta.

Descripción de las actuaciones

En septiembre se inician las actuaciones penales, por denuncia de tres propietarios afectados, contra la entidad promotora, el Arquitecto, Arquitecto Técnico y el Ingeniero que suscribió el estudio geotécnico previo al proyecto por delito de estafa y

daños, haciendo referencia a cambios de calidades, insuficiencia de los muros perimetrales, e insistiendo en la condición de asalariado del Arquitecto Técnico de la empresa promotora.

Interpuesta la denuncia por estafa y daños, el Juzgado, tras los primeros trámites, petición del proyecto y certificado final de obra e inspección ocular, hace mención también a un delito de falsedad documental, derivado de la inadecuación del certificado final de obra a lo originalmente proyectado, al no hacer referencia aquél a las modificaciones que se introdujeron en la construcción, aun cuando las mismas se ordenaron justificadamente por el arquitecto autor del Proyecto, que se responsabilizó en su declaración de cuantos cambios se habían introducido.

Aperturándose por el Juzgado diligencias previas por delito de daños, estafa y falsedad, se acuerda la adopción de las medidas para el aseguramiento de las responsabilidades pecuniarias que en definitiva puedan declararse, requiriendo a los inculcados para que presten fianza por la suma de 225 millones de pesetas.

Citados los denunciados por el Juzgado en la propia urbanización, y tras seis horas de interrogatorio, con asistencia del fiscal jefe del Tribunal Superior de Justicia, dicta el Auto de Prisión Provisional.

Auto motivado ante, como literalmente dice:

"La vergonzosa reiteración de situaciones como la presente en la que compradores, con gran sacrificio y endeudamiento, se ven burlados, constituye un índice sistemático de determinadas con-

ductas y provocan alarma social.

Esas conductas, no generales, están guiadas por un desmedido afán de lucro y ausencia de profesionalidad, defraudando las normales previsiones en orden a la habitabilidad y seguridad de bienes destinados a necesidades vitales..."

Amparándose jurídicamente en el artículo 503 de la Ley de Enjuiciamiento Criminal, precepto que tiene su origen en la necesidad de arbitrar medios que permitieran acordar la prisión preventiva, respecto a determinados delitos, especialmente robo con intimidación, que habían creado una psicosis ciudadana, de aquí la exigencia de los conceptos de reiteración y alarma social.

Olvidando que el meritado precepto, además de la reiteración y alarma social, hace referencia a los antecedentes del imputado que ninguno de los técnicos los tenía, y las circunstancias del hecho, circunstancia plenamente demostrada que el deslizamiento de la ladera ni en los propios informes geológicos había sido detectado con anterioridad.

Situación actual

Prescindiendo, por tanto, de dos elementos de importancia, y de claro matiz objetivo, los antecedentes y las circunstancias del hecho, priman otros de carácter claramente subjetivos como la alarma social y la reiteración de hechos de igual naturaleza, motivó que el Arquitecto Técnico, junto con el Arquitecto y representante legal de la entidad promotora, ingresaran en prisión.

Interpuesto por el asesor jurídico del Colegio el correspondiente recurso de reforma, y subsidiario de apelación contra el Auto, se dictó otro que acordó la libertad del mutualista.

En la actualidad se está a la espera del fallo que determine la existencia o no de una conducta antijurídica y bajo la realidad de unos daños materiales valorados en más de 225 millones de pesetas.

► **El deslizamiento de la ladera no había sido detectado con anterioridad, ni en los propios informes geológicos**

Las ilustraciones de este cuadernillo proceden del libro: "MANUAL DE ALBAÑILERÍA" de P. C. Espinosa. Edición facsimil por la Real Academia Española. Madrid, 1991.

PEDRO BEGUERÍA

Tecnología, seguridad y economía



Pedro Beguería (en el centro) presentó su ponencia en el congreso.

La competitividad tecnológica es un hecho favorable para el sector de la construcción, afirma Pedro Beguería, porque es en sí misma fruto del avance del saber humano y beneficio en forma de mejores rendimientos, mejores productos. Sin embargo, la tecnología por sí sola no puede solucionar todos los problemas de la obra, y mucho menos si es aplicada con defectos o carencias importantes.

Pedro Beguería Latorre, como representante del Centro Nacional de Nuevas Tecnologías, adscrito al Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, presentó en el pasado Congreso Nacional sobre Prevención de Riesgos en la Construcción una interesante ponencia basada en la interpretación de tres elementos fundamentales para la industria de la construcción: tecnología, economía y seguridad, y su íntima interrelación social y productiva.

En su opinión, la implantación tecnológica

se ha introducido en nuestro país a través de un proceso de contradicción y competencia continuado. El problema es que se han ido aceptando e incorporando los elementos auxiliares, o las propias máquinas, sin los necesarios complementos de seguridad concebidos en su diseño, bien obedeciendo la eterna y lamentable valoración de los instrumentos de seguridad como algo prescindible, o bien ignorando intencionadamente su montaje o desmontaje final. En resumen, siguiendo unos criterios *particulares* amparados en un erróneo concepto de economía.

Freno a la improvisación

El sector obedece a las más estrictas leyes del libre mercado, lo que no deja de ser bueno, y utiliza tanto lo *nuevo* como lo *viejo* y *remendado*, según sea la circunstancia y la respuesta requerida. Lo malo es que inmediatamente aparece, como un fantasma, ese descompensador toque de improvisación tan

español, que modifica sobremanera cualquier rentabilidad calculada. Una tecnología determinada obtiene rentabilidad para el que la emplea, siguiendo las normas de la planificación que le es propia. La improvisación modifica el método correcto y la tradición de prescindir de los elementos de seguridad, quizá buscando esa rentabilidad perdida, hace el resto. Los resultados económicos serán los que se consigan, pero jamás los óptimos, pues sobre esas cifras tendremos que cargar, una y otra vez, las consecuencias que pagan los demás, bien por el método impositivo del Estado o bien en carne propia.

Parece lógico, argumenta Beguería, pensar que tecnología y seguridad se identifican mutuamente, pues la una sin la otra pierden su interés humano. Es decir, una tecnología insegura es digna del más enérgico rechazo. La seguridad, sin un conocimiento profundo de la tecnología es puro cántico celestial por su inconcreción manifiesta, como ocurre con numerosos estudios y planes de seguridad que científicamente considerados quedan en meras declaraciones de principios.

Tampoco se trata de limitarse a *cumplir las normas* en el más estricto y breve sentido de la frase. Tecnología más seguridad no es lo mismo que tecnología y ordenanzas vigentes. Se trata de un binomio dialéctico y no de una simple suma de factores. El producto será la economía óptima y la rentabilidad, pero una economía resultante condicionada por esa tecnología, cuanto más novedosa mejor, y la seguridad necesaria definida por un técnico que interpreta, bajo el criterio de mejoramiento, las exigencias mínimas concretadas en el documento técnico conocido como plan de seguridad.

Todo ello nos lleva, según el autor de la ponencia, al concepto de *economía posible*, es decir, aquella que respetando el derecho de los ciudadanos a su salud laboral, obtiene los mejores resultados para la industria de la construcción en general y para la empresa que lleva a cabo la obra en particular. Pero mientras la improvisación y el falso ahorro en seguridad continúan campando por sus respetos la situación de alta siniestralidad en el sector no cambiará a mejor.

RAFAEL ANDUIZA ARRIOLA

La formación en seguridad de los profesionales

A finales del año 1989 se firmó un convenio de colaboración entre el Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo y el propio Consejo General de la Arquitectura Técnica, entrando en particular en uno de los aspectos que va adquiriendo día a día mayor relevancia desde la perspectiva de prevención de riesgos en la construcción: la formación de profesionales especializados en técnicas de seguridad y salud laboral dentro del sector.

Rafael Anduiza Arriola, representante del Colegio Oficial de Arquitectura Técnica de Madrid, intervino con su exposición en el recién celebrado Congreso Nacional sobre Formación y Prevención de Riesgos en la Construcción haciendo hincapié precisamente en los frutos obtenidos desde que se firmara el citado convenio.

Año y medio después de la entrada en vigor de este proyecto conjunto, Anduiza propone un detallado análisis cualitativo y cuantitativo de los trabajos realizados hasta la fecha.

Hasta el mes de junio de 1991 se habían celebrado quince cursos completos en los que han participado 1.058 arquitectos técnicos y aparejadores y al menos otros 80 alumnos procedentes de centrales sindicales, asociaciones patronales e incluso de la Inspección de Trabajo. El promedio de asistencia alcanzaba el 90%, rozando casi el 100% cuando los grupos de trabajo eran más reducidos. Se han otorgado 340 certificados de asistencia y 323 diplomas, sin con-

tar los que se encuentran en trámite administrativo correspondientes a los últimos cursos celebrados en Málaga, Madrid, León y Sevilla. Además, los responsables de la organización de los cursos han participado, en calidad de ponentes, en más de 30 sesiones técnicas en distintas ciudades españolas. Como complemento de la actividad



Rafael Anduiza (a la izquierda) en el Congreso sobre prevención de riesgos.

docente se han propiciado otras sesiones y jornadas promovidas por los distintos agentes sociales interesados en la información y actuación sobre puntos específicos de la seguridad o higiene laboral.

Estas *cuentas de resultados*, algo atípicas, permiten apreciar el dinamismo y la agilidad con que se ha trabajado al amparo del convenio en materia de formación de profesionales sobre seguridad y prevención, pero al mismo tiempo ponen de manifiesto la ingente labor que aún queda por hacer en este sentido. Los propios promotores del

programa de formación destacan entre sus conclusiones la necesidad de continuar en esta línea de información y comunicación, tanto en las escuelas como en el reciclaje de los profesionales en activo.

Otro punto importante a señalar es el deseo manifiesto de arquitectos técnicos y miembros de otras organizaciones representativas del sector de profundizar en los conocimientos de salud laboral y seguridad.

Desde una perspectiva pragmática los sucesivos cursos y debates han dejado patentes algunas cuestiones de tipo técnico y administrativo que cabe reseñar: por un lado, la necesidad de obtener información clara que ayude a la correcta interpretación de los mandatos contenidos en el Real

Decreto 555/1986 y en el 84/1990, y por otro la promulgación de normas que regulen la seguridad en las obras de menos de 100 millones de presupuesto global. También se han detectado a través de esta actividad formativa los problemas que actualmente presenta las prácticas *viciosas* de la Administración en cuanto a la insuficiencia económica de los estudios de seguridad, los criterios restrictivos a la hora de certificar y el otorgamiento de licencias a obras afectadas por las disposiciones legales vigentes y

que sin embargo no disponían del preceptivo Estudio de Seguridad.

En definitiva, parece claro que existe una estrecha relación entre seguridad y calidad del producto, por lo que no puede dejarse de lado el tema de la formación de los técnicos que deben velar por ambas facetas inherentes al proceso de construcción. El objetivo no puede ser otro que el incremento del control de la medidas de protección colectiva en las obras y la mejora de las condiciones de trabajo, una misión, hoy por hoy, encomendada a los arquitectos técnicos

JUAN JIMÉNEZ MARTÍN

DIRECTOR DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA TÉCNICA DE LA LAGUNA

Sería mejor convertir esta carrera en una de ingeniería

Desde que terminó la carrera en 1957 ha trabajado más de 17 años en contratas, como el Servicio Militar de Construcciones, en Dragados y Construcciones y en su propia empresa. Y casi otros tantos ha dedicado a colaborar con los arquitectos en el cálculo de estructuras, que es su especialidad.

Esta especialidad ha marcado su carrera docente que al principio compaginó con la actividad profesional. Desde 1974 se ha dedicado casi exclusivamente a la docencia, pero sin abandonar las colaboraciones en el cálculo de estructuras.

“Mi paso por las contratas —confiesa Juan Jiménez Martín— ha influido mucho en mi actividad docente, conduciéndome a estudios especiales de forjados aligerados, muros de contención y depósitos de agua de las mismas características”.

“Creo que mi mayor defecto como docente es ser profesional y mi mayor defecto como profesional es ser docente”, dice.

¿Qué características tiene, a su juicio, la EUAT de Tenerife? ¿Hasta qué punto le afecta la insularidad? ¿Qué programas de investigación desarrolla?

La EUAT de La Laguna es la tercera más antigua de España, detrás de Madrid y Barcelona. La primera promoción salió en 1932.

Esta antigüedad, unida a la lejanía ha marcado a la Escuela, más que la insularidad, que ha pasado por infinidad de vicisitudes entre las que ha sobresalido hasta la fecha, la carencia de recursos tanto humanos como económicos. Un dato que explica o clarifica este aspecto es el

número de técnicos, arquitectos y aparejadores, que existían en la isla en la década de los cincuenta, en la provincia de Tenerife: cinco arquitectos y ciento y algo, aparejadores. Esta carencia de técnicos era mucho más acusada en la Escuela, hasta el punto que, prácticamente hasta la segunda parte de la década de los sesenta, no existieron catedráticos numerarios, siendo sustituidos por otro tipo de técnicos, entre los que he de destacar a militares de armamento y construcción, ingenieros, etcétera, gracias a los cuales se pudo impartir la docencia. A partir de esa década y en la actualidad, ha cambiado el panorama, casi todos los profesionales son aparejadores con la limitación que ello implica merced a la Ley General de Educación de 1970, y con la LRU. Los recursos económicos pueden considerarse satisfactorios y casi suficientes.

¿Cómo son sus alumnos? ¿Qué actitud mantienen respecto al Centro? ¿De dónde proceden? ¿Qué relación mantienen con la profesión?

Un 25% del alumnado procede y está ligado a los sectores de la construcción

La procedencia del alumnado es de muy diversa índole, tanto geográfica como económica, social y profesional. Tal vez por ello jóvenes que llegan a la Escuela, desconfiados, independientes, anárquicos, al poco tiempo se estructuran en grupos para estudiar, para realizar trabajos, incluido el trabajo final de carrera; hacen amistad y adquieren espíritu de grupo, cualidades esenciales de un buen profesional. Específicamente, entre un 20-30% de este alumnado procede y está ligado, a los secto-

res profesionales o industrial de la construcción.

¿Cuál considera usted que es su principal responsabilidad en la dirección de la Escuela? ¿Cuál es, en todo caso, su aportación personal?

Una sola persona, si no posee colaboradores que crean y apoyen su línea de actuación, poco puede hacer, máxime en este caso, pues hace poco que llevo la dirección de la Escuela, sin contar que con la actual filosofía departamental, se ha perdido o se está a punto de perder el concepto, la unidad de Escuela, pues la responsabilidad de la docencia recae sobre los departamentos y no en la Escuela. En este aspecto, a partir de la década de los sesenta, como decía al principio, y en la actualidad, casi todo el profesorado, con excepción de los de matemáticas y física, son aparejadores o arquitectos técnicos que ejercen la profesión liberal o trabajan en contratas. Esta particularidad refleja el camino, la vía seguida por la docencia, que se encamina, casi exclusivamente, a la dirección de la ejecución material de la obra.

¿Cuál es su opinión sobre los controvertidos planes de estudios?

Es éste un problema muy importante, que está en el candelero y sobre el que no hay aún acuerdo.

Entre las varias tendencias o variantes existen dos, con posibilidades de seguir adelante. La primera parece dejar intacta la Arquitectura Técnica y dar posibilidad de un segundo ciclo de ingeniería para estos titulados y otros procedentes de otras carreras. Entre otros defectos, tiene el inconveniente de realizar dichos estudios en tres cursos, lo que es prácticamente imposible, como se demuestra en todas las Escuelas.

La Escuela de La Laguna viene impartiendo un Plan de cuatro cursos, que ha dado excelentes resultados.

Tal vez y por lo anterior sería más efectivo y práctico transformar esta carrera en una ingeniería, en dos ciclos, tal y como se reclamaba en el primer Congreso.

Respecto a dos cuestiones de actualidad para la profesión: ¿Cuál es su posición sobre la futura Ley de la Edifi-



cación? ¿Cree usted que la formación que se imparte sobre Seguridad en la Construcción es la adecuada?

La tan añorada, solicitada y jamás lograda Ley de la Edificación. Ya en octubre de 1976, una de las conclusiones del I Congreso de Aparejadores y Arquitectos Técnicos solicitó la redacción. En 1970 o 1978 el entonces Ministerio de la Vivienda publicó el llamado *Libro Blanco de la Edificación*, y ahí quedó todo. Desde entonces se ha escri-

to, hablado, debatido mucho el tema, pero por una parte hay quien pone obstáculos porque desean que todo siga igual, otros, exigen y demandan protagonismo pero no responsabilidad. En lo que se refiere a los aparejadores y arquitectos técnicos, mientras no estructuren adecuadamente un plan de estudios y no se clarifique la Ley de Atribuciones, mal nos podemos situar dentro de la ley, con el agravante de que sí nos darán la responsabilidad. Existe además un punto

del que todo el mundo huye: la responsabilidad. Ésta, en lo que he leído, sigue quedando muy diluida, es decir, es de todos, que es lo mismo que decir que no es de nadie. En la década de los ochenta se barajó un principio: la responsabilidad de la edificación recae en quien la construye. No estaría mal, se centraría tal responsabilidad y por otra parte, daría entrada a un seguro serio y responsable que mejoraría el producto.

No existe la seguridad como asignatura en el plan de estudios actual. Hemos venido cubriendo mal esta enseñanza mediante cursos impartidos por técnicos del Ministerio de Trabajo y por seminarios y algunas clases dadas por los profesores de construcción.

¿Qué destino encuentran los titulados en la EUAT de Tenerife? ¿Encuentran trabajo con facilidad? ¿Cuántos se quedan en las Islas? ¿Qué porcentaje se dedica al ejercicio profesional?

Nuestros titulados, al igual que los de otras escuelas tienen, y encuentran, el gran abanico de ocupaciones características del aparejador o arquitecto técnico. Los destinos más corrientes son la profesión liberal, las contratas y el funcionario.

Aún en épocas de crisis en la construcción casi todos los titulados consiguen trabajo en poco tiempo, con relativa facilidad, según las noticias o los informes que poseemos. Al parecer no existen técnicos de este tipo en el paro. Me estoy refiriendo a los titulados que permanecen en las islas, que es el mayor porcentaje, pues, aun de los procedentes de la península, más del 60% se quedan por estos lares.

¿Mantiene la Escuela relaciones con las empresas del sector? ¿Responden la formación de los futuros profesionales a las necesidades de la industria?

Las relaciones con las empresas del sector son deficitarias, no son lo que desearíamos, pero las que tenemos son satisfactorias, como sucede con Visocán, que tiene establecido un premio para el mejor trabajo fin de carrera, y becas para postgraduados de un año de duración, incluso, después de agotada tal beca, los coloca en otras empresas.

TOMÁS MARCOS

CONCLUSIONES DE JOPARTEC 91

Nuevos campos de actuación profesional

Con asistencia de 160 participantes, en representación de 42 colegios profesionales, se celebraron en Toledo, los pasados 14 y 15 de noviembre, las Jornadas de Participación Jopartec 91, en las que se sometió a un profundo debate el presente y futuro de esta antigua profesión.

La sola enumeración del temario de los paneles evidencia cómo en estas Jornadas se analizaron y se sometieron a debate los temas que más preocupan, tanto en el ejercicio profesional como las tomas de posición ante el futuro más inmediato, de una amplísima y cualificada muestra de nuestra profesión.

Las conclusiones que publicamos a continuación se refieren a los paneles de identidad profesional, formación universitaria, integración europea, Ley de la Edificación, relaciones profesionales entre arquitectos y aparejadores y colegios profesionales.

La organización de las Jornadas ha sido muy buena, a juicio de los asistentes.

Éstas son las conclusiones del muy interesante debate, iniciado en Jopartec 91, sobre el que volveremos a incidir en las páginas de CERCHA.

Identidad profesional

Se precisa clarificar los términos de "proyecto arquitectónico" y "configuración arquitectónica", a tenor de la definición de las actuaciones que las precisen.

Recabar de nuestros colegios la adopción de criterios uniformes en relación con el visado de proyectos incluidos en la Ley 12/1986, así como la realización de los estudios estadísticos que definan los tipos de colaboración en los proyectos de arquitectura.

Instar a las diversas Administraciones en materia de admisión de documentación para concesión de licencias, que se limiten a la

exigencia de proyecto visado por el colegio profesional.

Transcurridos cinco años desde la aprobación de la Ley 12/1986, se ha consolidado la aceptación social del arquitecto técnico como técnico competente en la redacción de cada una de las tipologías de proyectos recogidos en las normas de actuación profesional.

Los profesionales de la Arquitectura Técnica, en función de su conocimiento del proceso de construcción, han asumido en plenitud el contenido del Real Decreto 555/1986 y su modificación por el 84/1990 como contribución a la mejora de las condiciones de trabajo en el proceso edificatorio, siendo preciso el desarrollo de investigación en la materia, participando en el proceso legislativo.

Los arquitectos técnicos están preparados para asumir en exclusiva la dirección técnica de la obra, en plena compatibilidad con una dirección conceptual del proyecto.

Instar a nuestras organizaciones profesionales para que incrementen las relaciones con los arquitectos técnicos asalariados, dignificando y promocionando la imagen profesional, y analizando las formas de contratación reales en la práctica.

Los conocimientos obtenidos en la formación y en la práctica profesional capacitan al arquitecto técnico como un profesional idóneo para ejercer su actividad en el campo de la rehabilitación.

Los arquitectos técnicos se reafirman en su identidad profesional definida en los decretos 16, de julio de 1935, y 19, de febrero de 1971, que imponen la obligatoria intervención del aparejador o arquitecto técnico en toda obra de arquitectura, porque ha resultado un mecanismo que garantiza la aspiración social de calidad de la edificación.

Necesidad de la implantación del mantenimiento de edificios regulada mediante la

legislación pertinente, teniendo presente la idoneidad del arquitecto técnico para esta actuación, sin perjuicio de otras vías de implantación de carácter contractual que agilicen el proceso investigando las repercusiones económicas de la ausencia del mantenimiento.

Las atribuciones del arquitecto técnico sobre el control de calidad deberán estar dotadas de los medios suficientes para garantizar su independencia, y los resultados de los ensayos serán interpretados y va-

lorados exclusivamente por el arquitecto técnico que actúa como director de calidad de la obra.

Formación universitaria

En orden a que la Arquitectura Técnica pueda seguir respondiendo adecuadamente a las cada vez más exigentes demandas sociales derivadas de una creciente com-



'Stand' de ICCE en las Jornadas.



Carcallo, Oliver, Ventura Rodríguez y Otero.

plejidad técnica en el ámbito que le es propio, es necesario la ampliación de los actuales estudios de forma que su estructura se acomode a los tres ciclos de enseñanza universitaria, y se estima deseable que no se otorgue titulación alguna de ciclo corto.

Acuerdo complementario

Adoptar las medidas y medios precisos para el reciclaje de los actuales titulados a fin de poder incorporarse a la nueva situación.

Integración europea

1. La Arquitectura Técnica está incluida en la Directiva 89/48/CEE, de 21-12-1988, relativa a un sistema general de reconocimiento de títulos de enseñanza superior que sancionan formaciones profesionales de una duración mínima de tres años (Directiva General), en vigor desde el 4 de enero de 1991.

2. El Consejo de Ministros del pasado 1 de noviembre aprobó el correspondiente Decreto de Transposición a la legislación española. Dicho decreto incluye como

anexo la relación de profesiones reguladas en España, en el cual la Arquitectura Técnica se encuentra en el grupo de profesiones del sector técnico y de ciencias experimentales junto con todas las ingenierías.

3. En el momento en que todos y cada uno de los países miembros de la CEE aprueben los correspondientes decretos de transposición, podrá disponerse de la lista de profesiones reguladas en cada país que intervienen en el sector de la construcción.

4. Nuestra organización profesional deberá seleccionar estas profesiones y proponer y defender ante las diferentes instancias nacionales y comunitarias un cuadro de correspondencias entre las profesiones más cercanas a la nuestra, con aquellos requisitos de experiencia, periodo de prácticas o pruebas de aptitud que sean necesarias a la vista de la comparación entre las funciones profesionales y la formación académica de cada profesional.

El Consejo General deberá tratar, en segundo término, de llegar a acuerdos mutuos de reciprocidad, con aquellas profesiones no reguladas (y, por tanto, no

incluidas en la Directiva General) cuya formación académica y titulación cumpla al menos con los requisitos establecidos en dicha Directiva General.

5. La CEE ha desistido de momento de promulgar una directiva específica para la ingeniería, pero no puede desestimarse la posibilidad de que sea aprobada en el futuro. Nuestro objetivo debe de pasar por la presencia activa, allí donde se discuta la directiva para ingenieros, pues si ésta se llega a hacer realidad, nuestra profesión debiera estar incluida en ella junto a todas las ingenierías de nuestro sector.

6. La carrera de Arquitectura Técnica debería tener una duración superior a la actual, a fin de adaptarla a su duración real.

7. Instar al Consejo General que utilice los cauces oportunos para que la identificación de nuestra profesión responda a la realidad de su inclusión en la Directiva General 89/48/CEE, relativa a un sistema general de reconocimiento de títulos de enseñanza superior.

8. Existen posibilidades legales para la modificación de la Directiva de Arquitectura. En función de la evolución de los acontecimientos, nuestra profesión se reserva la posibilidad de plantear la inclusión de la Arquitectura Técnica en la misma.

Ley de la edificación

La insuficiente regulación del negocio jurídico de la edificación constituye el factor básico de la inseguridad e insatisfacción del usuario y del deterioro del patrimonio inmobiliario.

Esta insuficiencia se está supliendo a través de la jurisprudencia, por un lado, y la existencia, desde hace pocos años, de una serie de textos legales que han ido mejorando la protección jurídica del consumidor. No obstante, sigue faltando un *marco único integrador* de preceptos dispersos y definidor claro y preciso de requisitos, normas, sujetos intervinientes, derechos y obligaciones, responsabilidades y garantías.

Reconocida la necesidad de esta ley reguladora del sector, objetivo ya histórico

de nuestro colectivo, resumimos algunos de sus aspectos fundamentales.

Establecimiento del orden jurídico que garantice la:

Defensa del usuario.

Defensa del patrimonio inmobiliario.

Ambos objetivos podrán ser alcanzados a través de la conjunción de las siguientes proposiciones:

Definición precisa del concepto de edificación, objeto generador del proceso, sin cuya existencia no habría caso, y de los requisitos esenciales que deberán garantizarse para la adecuación del uso previsto y su posterior mantenimiento.

Identificación de los sujetos intervinientes en el proceso. Con especial énfasis en las figuras del promotor como sujeto que asume y coordina la globalidad del proceso y del usuario como sujeto defendido por la ley, y, por la misma, defensor del patrimonio a través del adecuado uso y normal mantenimiento de la edificación. *El derecho de propiedad de los edificios implica la obligación de conservación y mantenimiento de los mismos.*

Clasificación de las funciones y obligaciones específicas que a cada sujeto confiere la ley de forma individualizada y cuando un solo sujeto aglutina varias funciones (promotor-constructor).

Especial interés tiene la profesionalización de todos los sujetos (excepción hecha del usuario) y la necesidad de la misma en función de la solvencia, tanto técnica como de medios, que debe ser preceptiva para la obtención de su calificación administrativa.

Tratamiento directo y exento de ambigüedades del *concepto de proyecto y sus clases*, función de la naturaleza y destino de las obras de edificación, que serán exigibles a la hora de la obtención de su autorización administrativa.

Establecimiento de las obras de edificación que requieren de *Proyecto Arquitectónico y Proyecto Técnico de Construcción*, así como qué *técnicos* son *competentes* para la redacción de los mismos.

Clara distinción entre la *Dirección de Proyecto y la Dirección de Obra*, así como



Panel de 'Relaciones entre profesionales' en Jopartec 91.

los técnicos que habrán de desempeñar cada una de ellas o ambas al mismo tiempo, como es el caso de las obras que sólo requieren de proyecto técnico de construcción y cuya dirección pueden ser desempeñadas por aquellos que tengan reconocida la competencia para su redacción.

Definir el papel de las Administraciones públicas, controlando que los proyectos y agentes intervinientes cumplan los preceptos, condiciones y garantías que la ley establece tanto para la licencia de obras como para la de primera ocupación.

Fomentar la conservación, mejora y rehabilitación del patrimonio mediante la aportación de recursos, exenciones, etcétera.

Fomentar y regular la capacitación técnica de la mano de obra.

Controlar el cumplimiento de la obligación de conservación.

Reconfigurar todo el espectro normativo relativo a la edificación, refundiendo la normativa dispersa, coincidente y contradictoria muchas veces, producto de acciones descoordinadas de las distintas Administraciones: estatal, autonómicas y locales.

Armonizando intereses y puntos de vista e incorporando cláusulas específicas de control de calidad, y extendiendo el espectro normativo a los aspectos de durabilidad, uso y mantenimiento de las edificaciones.

Definición inequívoca de las responsabilidades y garantías de los distintos agentes, sustituyendo los actuales desequilibrios en esta materia con el establecimiento del principio de equidad.

Establecimiento de un régimen de garantías y adecuación de los actuales plazos a otros que relacionen de forma más objetiva dicho plazo con la importancia del daño.

Carácter obligatorio del aseguramiento de la responsabilidad civil directa del promotor derivada de daños por vicios o defectos. Con independencia de los establecidos en la legislación vigente.

Garantía sobre cantidades entregadas a cuenta para la compra.

Nueva redacción en el articulado del Código Civil relacionado con la regulación de la edificación, adecuándolos a la reali-



dad contrastada en la letra y el espíritu de la Ley de Ordenación de la Edificación.

A través de este ideario, y sometido a estudio y debate por todos los participantes del panel, se ha llegado a la modificación consensuada del texto presentado por la ponencia y que será comunicado a todos los participantes en cuanto dicho texto sea reformado y que no es posible finalizar en el limitado tiempo previsto para la terminación de las jornadas.

Relaciones profesionales arquitectos-aparejadores

1. Las relaciones profesionales serán plenas e independientes con una suficiente clarificación de funciones y atribuciones y de las estrictas obligaciones de los profesionales (arquitecto y arquitecto técnico) que se relacionan con el hecho edificatorio.

2. La urgente necesidad de promulgar la Ley de Ordenación y Garantías de la Edificación como instrumento que clarifique las funciones y atribuciones de todos los agentes que intervienen en el proceso edificatorio, garantice el producto final al

usuario y sea el marco para la formulación de los planes de estudio.

3. El reconocimiento del arquitecto técnico como único titulado en materiales y construcción, con intervención obligatoria en toda obra de edificación con independencia de la titulación del autor del proyecto.

4. La necesidad de asistencia técnica obligatoria a todo constructor amparado por una licencia fiscal (futura licencia de actividades económicas).

Colegios profesionales

Conclusiones provisionales:

- Creación de gabinetes técnicos especializados, coordinados entre los colegios a través del Consejo para atender nuestras áreas de actuación profesional, potenciando el uso y difusión de las entidades ya existentes (ICCE, Escuela de la Edificación, Centro de Documentación Josep Renau, etcétera).

- Promover la transformación operativa de los colegios en entidades generadoras de servicios, avanzando en la financiación de los colegios en función de los servicios prestados, con independencia de los descuentos sobre trabajos profesionales, sometidos al correspondiente control de gastos.

- Coordinación de la gestión colegial intercomunicando a los Colegios, y a éstos con sus colegiados.

- Conseguir el compromiso de los colegios en su obligación de informar al Consejo de las actividades que programen, a fin de poder ejercitar su labor coordinadora.

- Estudiar la puesta en marcha de la diferenciación entre colegiado "ejerciente" y "no ejerciente".

- Los órganos mutuales constituyen pilares básicos de los servicios colegiales, solicitando la ampliación de sus fines y actividades (cobertura de servicios médicos, apoyo legal en materia penal, análisis de la siniestralidad...).

- Potenciar la colaboración técnica y económica, e institucionalizar la presencia de los colegios y consejos en las

escuelas universitarias de Arquitectura Técnica.

- Reconocimiento del tratamiento fiscal en el IRPF de los ingresos profesionales como "rentas irregulares", incluyéndolos en el tipo reducido del IVA.

- Demandar la presencia institucional en las comisiones mixtas con la Administración en materias propias de la profesión (urbanismo, normalización, seguridad, control de calidad, rehabilitación, etcétera).

- Exigir permanentemente la independencia en la contratación profesional, especialmente en los trabajos promovidos por las Administraciones públicas.

- Los colegios y Consejo avanzarán en su implantación social:

- Potenciando las sedes colegiales como polos de acción ciudadana.

- Dinamizando los servicios de asesoría y consulta abiertos al público.

- Propiciar actividades de interés social en exposiciones, mesas redondas y ciclos temáticos.

- Realización de una campaña de promoción de imagen que presente el perfil general de nuestra profesión.

- Potenciar los medios de comunicación de los colegios y consejos, mejorando su difusión social.

- Fomentar la investigación creando certámenes y premios de carácter técnico y cultural.

- Creación de productos o servicios con imagen propia que identifique a la profesión.

- Que por el Consejo General de la Arquitectura Técnica se establezcan las medidas que correspondan para organizar un plan de trabajo con áreas especializadas y operativas, que garantice el futuro de nuestra profesión en el marco legislativo que se viene elaborando.

- La estructura de las organizaciones supracolegiales responden a modelos que deben transformarse para poder atender eficazmente a la prestación profesionalizada a colegiados y sociedad, debiendo abrirse con carácter urgente un debate sobre el modelo a seguir.

LAS JORNADAS DE REHABILITACIÓN FUERON LA ESTRELLA

Octubre, 'mes cultural' en Mallorca

Como ya viene siendo tradicional, el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Mallorca ha vuelto a celebrar su *Octubre, mes cultural* con un denso programa de actividades culturales y profesionales, en el que se han presentado propuestas tan interesantes como la del mantenimiento de los edificios, en colaboración con representaciones de todos los colectivos implicados en la edificación: arquitectos técnicos, arquitectos, ingenieros de Caminos, ingenieros industriales, promotores y constructores.

Durante ese mes, y con participación de representantes de la Administración, la patronal y los sindicatos, se llevó a cabo el Seminario sobre Seguridad en la Construcción, en una jornada en la que los ponentes transmitieron las inquietudes y propuestas de sus respectivos colectivos.

Se pasó revista a la situación de la seguridad de la construcción y se abrió un vivo debate, cuya principal conclusión fue el acuerdo unánime de mejorar la seguridad en las obras. Es de destacar la opinión favorable expresada por los representantes de los sindicatos UGT y CC OO sobre la labor que realiza el COAAT de Mallorca sobre este aspecto.

'Picapedrers'

El Colegio de Mallorca tuvo su propio stand en la feria Hábital 91, en cuyo marco llevó a

cabo la cuarta edición del *Concurs de Picapedrers*, un certamen de albañilería en el que compitieron 15 parejas, a las que se dotó de una idéntica cantidad de materiales, para que realizasen en un espacio de tiempo de cuatro horas el mismo tipo de obra.

El jurado estableció los criterios de valoración según la exactitud de replanteo y medidas, la perfección de acabados, la rapidez de ejecución y economía de materiales. La pareja formada por Juan Valeige, como oficial, y Diego Olivas, como peón, obtuvo el primer premio.

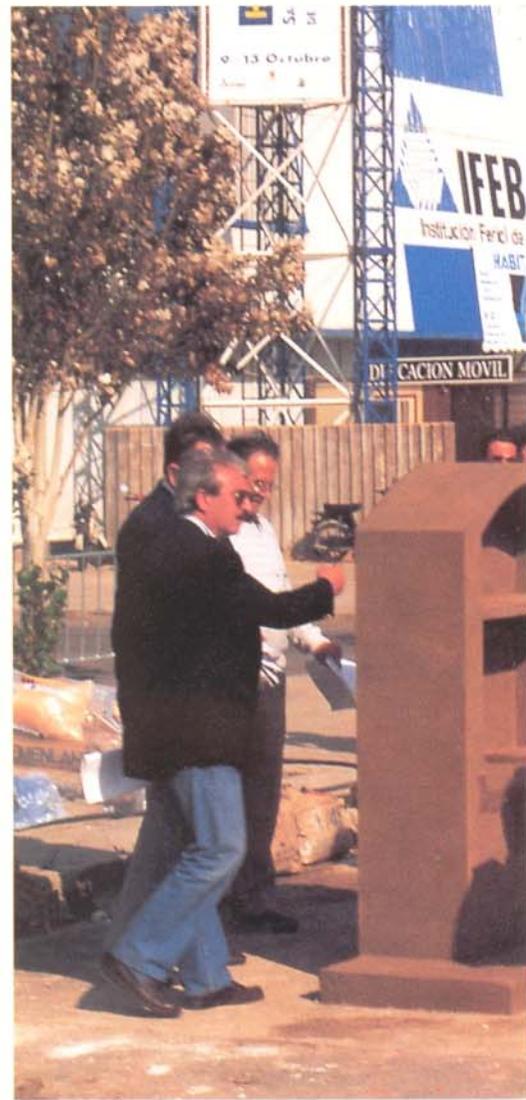
Pero la estrella de este *mes cultural* fueron, sin duda, las III Jornadas Nacionales de Rehabilitación,

que se celebraron los días 25 y 26, organizadas por el Colegio de Mallorca, en colaboración con la Comisión de Rehabilitación del Consejo General. Los temas de estas Jornadas fueron la legislación, la gestión y el mantenimiento.

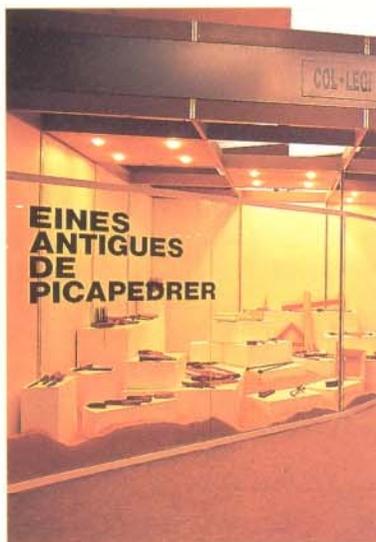
Climet Soler, subdirector general de Arquitectura de la Generalitat de Cataluña, analizó el marco legislativo en sus ámbitos local, autonómico, nacional e

internacional.

En el tema de la gestión, al que se presentaron numerosas ponencias de arquitectos técnicos catalanes y mallorquines, las conclusiones están siendo elaboradas por el Colegio de Madrid, que las dará a conocer tan pronto como sea posible una vez que estén terminadas.



'Concurs de Picapedrers'.



'Stand' del COAAT en 'Hábital 91'.

El mantenimiento de los edificios en Baleares

Este trabajo se presentó en el *Mes cultural octubre 91* como herramienta de trabajo pendiente de retoque y de la perfección de una tabla de revisiones ya confeccionada, igualmente se justificó económicamente su viabilidad en comparación con otro estudio ya realizado.

Representantes de nuestra Comisión formamos una nueva Comisión Interprofesional con todos los participantes en el proceso constructivo: Asociación Empresarial de Promotores Constructores, Arquitectos, Arquitectos Técnicos de Menorca e Ibiza, Ingenieros de Caminos e Ingenieros Industriales, Comisión que se ocupó de dar su opinión sobre el trabajo desarrollado, con el fin de ir todos "de la mano" en un tema que a todos nos atañe.

Fruto del trabajo de esta Comisión, el Colegio de Arquitectos se dedicó a preparar una documentación tipo para incluir en sus memorias haciendo referencia al mantenimiento desde la concepción de la obra y ligando su final a una serie de prescripciones que detallará el Arquitecto Técnico con la entrega de las obras.

Se cedió la idea de confeccionar una carpeta con documentación de información, técnica y legal a la Asociación de Promotores Constructores que la desarrolló y asimismo presentó a nuestro colectivo en el pasado mes de octubre.

Entrega de la vivienda

La Asociación Empresarial de Promotores Constructores de Baleares acogió con gran interés el proyecto de *Manual de mantenimiento* de los edificios promovido por el Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Mallorca, en concurrencia con los representantes de los Colegios de Arquitectos y de los Ingenieros de Caminos e Industriales y las Ingenierías Técnicas, se integró

en las comisiones de trabajo correspondientes y asumió su parte, que se sintetiza en la carpeta de entrega.

La carpeta debe contener:

- Copia de la licencia municipal de obras y en su caso de actividad, apertura y funcionamiento.
- Copia de la cédula de habitabilidad.
- Copia de certificado municipal de final de obra o en su defecto, copia de haberlo solicitado.
- Copia de los estatutos, de haberlos.
- Información de los contratos de servicios y suministros de la comunidad.
- Información de los contratos de servicios y suministros de la comunidad.
- Información del tipo de IVA y coste aproximado de la plusvalía, honorarios de notario y registro.
- Copia del Real Decreto 515/1989 sobre protección de los consumidores.
- Copia de los artículos 1280 y 1279 del Código Civil.
- Nombre y domicilio del arquitecto y del constructor.
- Datos registrales del inmueble.
- Planos de emplazamiento del edificio.
- Planos de ubicación de la vivienda dentro del edificio a que pertenezca cuando se trate de viviendas colectivas.
- Plano a escala de la planta de la vivienda.
- Planos de trazado de las instalaciones eléctricas, de agua, de gas, desagüe, conexiones generales y cualquier otra de servicio de la vivienda.
- Descripción general del edificio o urbanización en su caso.
- Descripción de la vivienda con expresión clara de la superficie útil.
- Descripción sucinta de los materiales empleados en la construcción.
- Descripción de las instalaciones.
- Indicación y descripción de los aisla-



conferencia que pronunció el día 28 el profesor Lorenzo Lazzarini, titular de la cátedra de Petrología de la Universidad La Sapienza, de Roma.

Lazzarini disertó sobre *la piedra en la rehabilitación*, analizando las alteraciones de la piedra, que tienen carácter protector —la pátina—; las costras de ensuciamiento y degradación y los métodos de limpieza, con especial referencia a los más recomendables, por su economía y bajo riesgo.

Durante este mes se celebró el prestigioso certamen de fotografía y una serie de conferencias sobre el mar balear y el parque nacional de Cabrera.

mientos térmicos y acústicos en su caso existentes con expresión de la clase y tipo de los mismos.

- Descripción de las zonas comunes y servicios accesorios.

- Descripción de las medidas de seguridad para el fuego y equipos de extinción de incendios instalados en el inmueble e instrucciones de evacuación en el caso de emergencia.

- Boletines de instalador visados por Industria.

- Plazo de garantía de las instalaciones.

- Plazo de garantía de los aparatos suministrados por los instaladores.

- Instrucciones para el mantenimiento, uso y conservación de las instalaciones.

Además se incorporarán en la carpeta:

- Las fichas de mantenimiento que extraídas del *Manual de mantenimiento* y convenientemente suscritas por el técnico competente se hayan incorporado al certificado final de obra y certificado de habitabilidad.

- Un contrato de entrega de la vivienda y zonas comunes donde se exprese recibir la vivienda inspeccionada, de conformidad y como cuerpo cierto. El comprador debería comprometerse a realizar a sus expensas los trabajos de mantenimiento y conservación allí previstos.

Normas y reglamentos

La conservación y mantenimiento de los edificios es una obligación a imponer socialmente al comprador, arrendatario o morador de la vivienda, por cuanto dichos cuidados son necesarios para el adecuado fin de preservar en las mejores condiciones la vivienda.

La normativa que regula la conservación de los edificios es dispersa, caduca y no se aplica, entre otras disposiciones podemos citar:

- Constitución Española en sus artículos 47 y 51.

- Código Civil.

- Ley de Arrendamientos Urbanos.

- Ley 26/1984 y Real Decreto 515/1989 sobre protección de los consumidores en cuanto a información a suministrar en la compraventa o arrendamiento de viviendas.

- Normas Básicas y Tecnológicas de la Edificación.

- Reglamento de Viviendas de Protección Oficial.

- Otras disposiciones reglamentarias referidas a instalaciones.

Las referidas normas obligan a realizar las reparaciones necesarias a fin de conservar la vivienda o local en estado de servir para su uso. La disposición que más incide en el mantenimiento es la referida a VPO en que se hace constar en el contrato y escritura pública de compraventa que "el comprador se compromete a mantener la vivienda en buen estado de conservación, policía e higiene, en la forma y medida que le sea imputable tal obligación de acuerdo con las prescripciones del Reglamento".

Dichas disposiciones legislativas y reglamentarias no regulan ni imponen coactivamente la obligación de cuidar al titular del inmueble, y las pocas normas que podrían inferir en dicha imposición no son exigibles.

Así pues, nos encontramos con una ausencia de normas que impongan la obligación de cuidado del usuario de la vivienda, y las pocas menciones legales que se hacen en tal sentido son incumplidas por los usuarios, y no exigidas por la Administración.

En consecuencia, la Administración en sus distintas vertientes, estatal, autonómica y municipal no vela por la adecuada conservación de la vivienda, y de ahí que el usuario ante esa ausencia ejecutiva de imposición de la conservación, no hace un adecuado mantenimiento, ni tan siquiera mínimo y en consecuencia se degrada la vivienda y



Caldentey, Fageda y Otero en uno de los actos del 'mes cultural'.

provoca una aparición de vicios constructivos que con cuidado mínimo no aparecerían.

Una obligación legal

La exigibilidad de cuidado de la vivienda, es una obligación legal que impone el Reglamento de VPO como decíamos antes; pues bien, ni un solo expediente sancionador nos consta se haya incoado en los últimos años en esta comunidad autónoma por esa ausencia de cuidados, por contra al promotor y a los técnicos por vicios constructivos en gran parte ocasionados por la ausencia de mantenimiento se les han instruido centenares.



La labor inspectora de la Administración en tal sentido es nula, es poco político sancionar al consumidor y muy oportuno sancionar al empresario, entendiendo como empresarios a promotor, constructor y técnicos.

También nos encontramos con que los Tribunales de Justicia son enormemente reacios en apreciar la culpa del propietario de una vivienda en cuanto a la aparición de vicios constructivos, siempre serán los demás pero nunca el propietario los causantes de las deficiencias constructivas, pero este tiene derecho según los jueces a una vivienda (aunque no se haga conserva-

ción alguna ni reparación e incluso se haga un mal uso de la misma), en buenas condiciones y los vicios constructivos que aparezcan en el plazo decenal deben ser subsanados a costa de promotor-constructor y técnicos aunque el único culpable pudiera ser el propietario por un mal uso o ausencia de cuidados mínimos.

Esta situación de hecho, y como decía la ausencia de celo y quizá de profesionalidad por parte de la Administración, Consellería de Ordenación del Territorio, Consellería de Sanidad y Consumo, Ayuntamiento y para lo que les toque los Tribunales de Justicia, llega a extremos insospechados, como el hecho del particular que realiza obras sin sujeción a proyecto bajo dirección técnica y que cerrando terrazas, abriendo huecos, haciendo trasteros y rompiendo con ello a veces la adecuación del proyecto, y pese a ello el responsable, o al menos a quien se imputa la causación del daño es a todos menos al adquirente.

Desde esta perspectiva y bajo esta situación, la Asociación de Promotores Constructores de Baleares en colaboración con el Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, Arquitectos e Ingenieros, se planteó la elaboración de un *Manual de mantenimiento* que recogiera toda la problemática de la conservación de la vivienda en cuanto a forma correcta, plazos, etcétera, y a partir de ahí, tratar de hacer la concienciación social y política de que el comprador de una vivienda debe conservarla como única forma de evitar males mayores, pues si no se intenta cambiar el concepto social de vivienda, "poder hacer lo que se quiera en la misma" no conseguiremos nada. Un claro ejemplo es el Decreto 515/1989 del Decreto de Consumidores, todo son dere-

chos y ninguna obligación los que se le impone a los mismos.

Ante esta situación hemos hecho las gestiones en orden a solicitar al Gobierno balear la promulgación de una norma que obligará al mantenimiento y conservación de los edificios que al parecer ha sido bien aceptada. Con independencia de que esta propuesta llegue a fructificar o no, lo procedente es que la concienciación social de que la vivienda debe conservarse adecuadamente por el consumidor y a ello puede obligarse contractualmente cuando el promotor vende la vivienda, cuando el arquitecto hace el proyecto y redacta la memoria y expresa verbigracia, que debe un tratamiento cada año, o que se tiene que hacer una limpieza o conservación determinada y ello es una obligación impuesta en el proyecto y en la compraventa, y asumida voluntariamente por el comprador.

Dicho pacto obligacional se va a poner en marcha mediante la redacción de cláusulas determinadas a

tal fin, que dentro de los cauces legales permitan limar la actitud abusiva del comprador que con su "no conservar", "descuidar", "maltratos", producen graves desperfectos por omisión en su vivienda.

Con ello y la colaboración de todos los agentes intermitentes en el proceso edificativo, en orden a responder de los

daños y perjuicios que se causen por nuestra negligencia, pero no de aquellos que se ocasionen por un mal uso o ausencia de un mínimo de cuidado, lograremos una mejor defensa de vuestros intereses y quizá la imposición de la obligación de conservación en base a un *Manual de mantenimiento*, que tanto es necesario y de cuyo contenido se ha expuesto en otras ponencias.

COMISIÓN DE TRABAJO

Pedro Méndez Rosell

Joseba Gallastegui Arrien

Victoriano García Martínez,

Comisión de Rehabilitación del COAATM

Francisco Serra Boix,

Arquitecto Técnico de la Asociación
Empresarial de Promotores
Constructores de Baleares

Manuel Domingo García,

Abogado de la Asociación Empresarial de
Promotores Constructores de Baleares

COLEGIO DE MALLORCA

MADERA, HORMIGÓN Y ACERO

La actual sede colegial de Mallorca fue inaugurada en el año 1983, bajo la presidencia de José María Caldentey Roca, que hoy ostenta el cargo. Está ubicada en una de las zonas privilegiadas de la ciudad, denominada El terreno, zona residencial con vistas al paseo marítimo y, por consiguiente, a la bahía de Palma.

A esta sede se accede fácilmente desde el centro de la ciudad. El edificio está situado en un solar completamente llano. Se ha construido en la parte izquierda para así poder dejar una amplia zona dedicada a aparcamientos, en donde pueden ubicarse sin dificultad unos 40 coches. El edificio consta de cuatro plantas, distribuidas de la siguiente forma:

Planta baja: se han retranqueado varios metros de la acera para dar paso a un amplio jardín. Un amplio porche da acceso a un vestíbulo de entrada que está totalmente abierto en la parte posterior, donde está ubicada la escalera de subida. Se ha construido un espacioso estanque bajo la misma, a dos niveles, cerrando el frontal (pared medianera posterior) un hermoso mural cerámico obra de la prestigiosa escultora y ceramista mallorquina Juana Costa. En el lateral del porche está enclavada una estructura de la misma artista.

La planta del primer piso viene a ser la zona neurálgica del Colegio, en la que se han instalado las oficinas. Se accede a ella a través de una amplia puerta de cristal. En el vestíbulo están situados

todos los servicios de atención al colegiado y público en general, sin tabiques de separación, sin barreras y con abundancia de luz solar, al estar toda la planta acristalada, en las cuatro fachadas, lo que hace el interior sumamente agradable. En la misma planta se hallan también el despacho del presidente, el de los asesores jurídico, fiscal, jefe de visados y coordinadora con la Junta de

Gobierno. A la izquierda se encuentra una amplia dependencia destinada a los colegiados, con el equipamiento necesario para mantener reuniones de trabajo. Junto a la fachada principal, haciendo esquina con la lateral izquierda, se hallan situados los departamentos de contabilidad y control informático del Colegio.

En la segunda planta, junto a un amplio vestíbulo, está la sala de la Junta de Gobierno, amplia, bien iluminada y que a la vez es usada también como sala de exposiciones, fotografía y pintura. Esta sala da acceso al salón de actos,

cuya entrada principal se encuentra en el vestíbulo, y en ella pueden acomodarse perfectamente 150 personas, con una muy

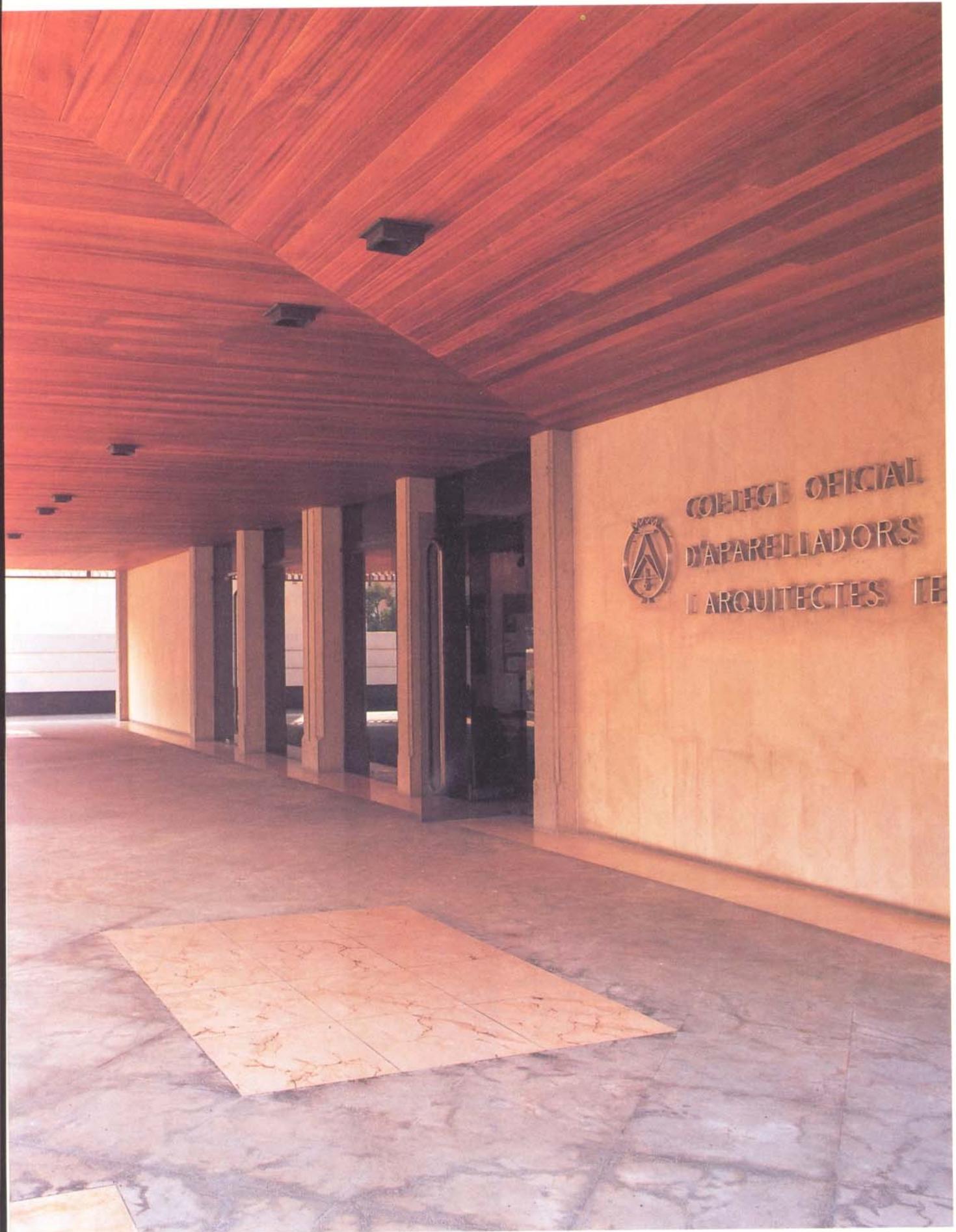
JUNTA DE GOBIERNO

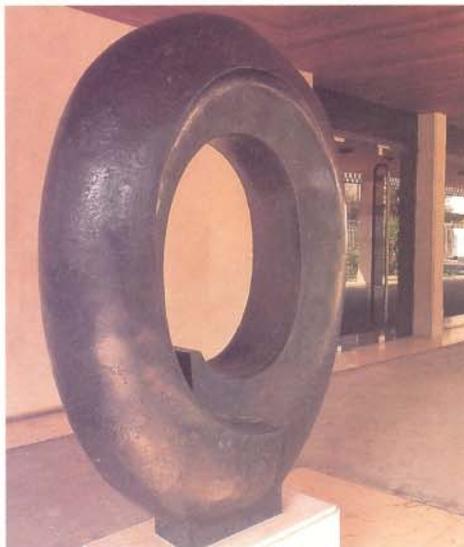
Presidente
José María Caldentey Roca
Secretario
Damián Verger Garau
Contador
Miguel Llambias Juan
Tesorero
Juan José Verdura Ros
Vocal de Asalariados
Vicente Martínez Morera
Vocal de Cultura
José Marcó Antón
Vocal de Funcionario
Fernando Dodero Díaz
Vocal de Liberales
José Ignacio Martínez Ventura
Vocal de Mutua
Miguel Lladó Amengual
Vocal de Información
Gabriel Vicens Font
Vocal de Rehabilitación
Victoriano García Martínez
Vocal representante de la Comisión Nacional de Rehabilitación
Joseba Gallastegui Arrién



FOTOS: JOSÉ M. ALMAGRO BARRERO

Porche de entrada.





A la derecha, detalle de la escalera. Izquierda, escalera de subida en planta baja, salón de actos y porche con escultura.





buena climatización (igual que todo el colegio). Está acondicionada con los elementos audiovisuales y sonoros necesarios para cualquier tipo de coloquio o conferencia.

En la parte lateral derecha se encuentra situado el despacho del contador, y en la parte posterior la biblioteca, la cual sirve no sólo a las necesidades de los colegiados, sino que es visitada continuamente por estudiantes, a quienes la Junta de Gobierno otorga muchas facilidades.

La planta del tercer piso es, tal vez, la menos conocida de todas por los colegiados. Es vital para el buen funcionamiento colegial y está totalmente dedicada a archivo, contando con uno de los sistemas más útiles y cómodos de los existentes hoy día en el mercado.

El edificio fue conocido en poco tiempo en

FICHA TÉCNICA

Arquitectos
Jaime Bestard Sansó
Sebastián Gamundi B.
Juan Luis Juan Coll

Aparejadores
José Frau Cerdá
Alberto Arguimbau G.

la ciudad como una de sus obras singulares, y no sólo porque está situado en una zona privilegiada. Une a ello un estilo que conjuga

perfectamente la maravillosa escalera y parte de la fachada de hormigón visto con la cubierta de teja árabe. La celosía de acero inoxidable, que ocupa toda la fachada principal y las dos laterales, le otorga un carácter especial, le singulariza y hace que sea conocido en toda la ciudad.

El Colegio organiza y planifica toda una serie de actos sociales y culturales: *masters*; un *mes cultural*, concursos, como el de *Picapedrers* o uno de fotografía, que es el más importante de la comunidad balear.

En cuanto a la organización interna, la Junta de Gobierno procura al máximo que los colegiados se encuentren en el Colegio como en su propia oficina, agilizando todas las labores propias de la misma. Asimismo, y para mayor información profesional, se ha potenciado y remodelado el *Boletín Colegial Informativo*, así como informatizado la base de datos y hecho un programa del *Libro de precios de la Construcción*, del cual somos

LA JARDINERÍA DE LA EXPO

MÁS DE 200.000 ÁRBOLES Y PLANTAS DE ESPAÑA Y AMÉRICA

76

La enumeración de unas cuantas cifras de conjunto puede dar idea de la envergadura de la operación que, bajo el nombre de Plan de Forestación y Jardinería de la isla de La Cartuja, ha convertido ya el recinto de la muestra universal en uno de los entornos del poblamiento vegetal más intenso de Europa. De hecho, el plan es, en su género, el proyecto europeo de mayor entidad de las últimas décadas.

Son más de mil las especies vegetales que están creciendo dentro del recinto de la Exposición Universal, en el que se han plantado ya, sobre una superficie de más de 30 hectáreas, más de 20.000 árboles y más de 200.000 arbustos. La operación está cubriendo sus últimas etapas, de tal modo que, según se nos informa en la sede del Plan de Forestación y Jardinería —que no está ubicada dentro del recinto de la muestra universal, sino fuera de él— se puede decir que el programa se ha cumplido en un 95% de sus previsiones.

Se empezó en septiembre de 1985 y su objetivo —transcribimos *ad pedem litterae* del informe *Expo Verde*— era recuperar el ecosistema natural de la isla de La Cartuja, sede de la Expo 92, y convertir el recinto en un espacio de confort para los visitantes. Para ello, se empezó con el acondicionamiento de 50 hectáreas de viveros, se inició la compra de especies vegetales procedentes de toda España y otros países —como Francia, Italia y Estados Unidos— y se formó un equipo de profesionales dedicados al cultivo y reproducción de los ejemplares recibidos.

Actualmente, trabajan para el Plan de

No es que los terrenos de La Cartuja de Sevilla fueran, antes de ser seleccionados para convertirse en sede de la Exposición Universal de 1992, un erial. Eran buena tierra plantada de naranjos y sembrada de algodón. Lo que ocurre es que, claro, ahora son un jardín o, si se quiere, un conjunto de jardines. De eso, de la jardinería en la Expo 92, vamos a hablar aquí. En el bien entendido de que el tema es tan extenso, que no hay manera de agotarlo dentro de los márgenes normales de un simple trabajo periodístico.

Forestación y Jardinería de la Expo 92 veinticinco especialistas en jardinería y botánica y una media de trescientos jardineros, doscientos cincuenta de los cuales cumplen su jornada laboral en el recinto de la muestra universal, mientras que los restantes están destinados a la labor de plantación y acopio de especies en los viveros.

Para satisfacción del lector especialmente curioso, podemos hacer un desglose de

las más de mil especies que crecen en el recinto de la Expo 92. Digamos, primero, que cuatrocientas de esas especies han sido introducidas por primera vez en Europa.

Si sumamos las especies ya implantadas en el recinto a las que, por razones de carácter técnico, esperan aún en los viveros, el desglose sería éste: coníferas y resinosas, 52 especies; frondosas, 141; palmáceas y asimiladas, 29; acuáticas, 17; arbustos caducifolios, 65; arbustos perennifolios, 426; cactáceas y crasas, 16; cespitosas y tapizante, 6; trepadores, 61; vivaces, 166; bulbosas, 8; helechos, una especie.

Hay que trazar un renglón aparte para las especies americanas, que son 407 y que, muy recientemente, se han visto incrementadas por una importante partida enviada por la República de Honduras. Por lo que se refiere a algunas especies muy concretas —las bulbosas, por ejemplo— hay que observar que, por tratarse de plantas de flor, por parte de empresas especializadas, serán suministrados nuevos ejemplares y variantes de aquí a la apertura de la Expo 92.

Las 'manchas verdes'

Dentro del recinto de la Exposición Universal, el Plan de Forestación y Jardinería —con el que, por cierto, vienen colaborando la Cátedra de Botánica de la Universidad de Sevilla y el Servicio de Protección de los Vegetales de la Junta de Andalucía— se marcó, de acuerdo con las más altas instancias de la muestra, una serie de áreas concretas de actuación. Son, en total 274.778 metros cuadrados, de los que 13.487 son de bosque en galería; 32.045 conforman el Jardín del Guadalquivir; 62.821 han sido reser-



La rosa Expo 92, creada para la muestra universal.

vados a exorno del muro de defensa; 92.907 corresponden al Parque de la Cartuja y a la zona de oficinas y helipuerto; 13.345 han sido asignados al Jardín Americano y Puerto de Indias; 13.861 constituyen los espacios ajardinados del borde del lago y del llamado Paseo del Cine; 8.362 rodean el Edificio Expo y cubren el sector suroeste del recinto; 9.368 se insertan en el llamado Vial 4, y 5.073 constituyen los entornos vegetales del Vial 6, del paso inferior Oeste y de la plaza de servicios instalados en el complejo de carpas que alberga el salón de proyecciones, la tienda de *souvenirs* y otros elementos.

Esas son, podríamos decir, las más importantes "manchas verdes" del recinto de la Expo 92. Hay otras concentraciones vegetales más pequeñas y, por supuesto, todas las grandes avenidas que recorren la isla de La Cartuja, lo mismo que todos los viales de servicio, aparecen bordeados de árboles y setos.

Recuperar el ecosistema

Ya hemos dicho que uno de los puntos programáticos del Plan de Forestación y Jardinería de la isla de La Cartuja era la recuperación del ecosistema del enclave fluvial sevillano. En esa dirección se ha motivado la implantación de zonas de bosque en galería. A la orilla del río sólo quedaban algunos ejemplares de *eucaliptus* y algunos álamos. Ese entorno se ha enriquecido con la plantación de otras especies de ribera, como sauces, fresnos y moreras. La tarea se ha completado con la creación, a lo largo de la orilla izquierda del río, de un parque lineal orgánico y, fuera del recinto de la Expo 92, con la preservación de los naranjales del antiguo cortijo de El Alamillo, a los que se han añadido plantaciones de encina y olivo y, a mayor distancia, de pinos.

Al mismo tiempo que se ha cuidado la recuperación del ecosistema de la isla de La Cartuja —asiento de una avifauna reducida, pero interesante—, en el recinto de la Expo 92 se ha potenciado la presencia de las

especies vegetales más vinculadas al paisaje urbano de Sevilla, como el naranjo y la palmera, y la de otras especies que, sin que puedan ser definidas como autóctonas, jugaron papel preponderante en la anterior exposición internacional que tuvo a Sevilla



Invernaderos en el recinto de la Expo.

por marco y escenario; la Ibeoramericana de 1929-1930. Entre esas especies destaca el ombú o zapote. Esta especie, especialmente asignada al exorno de la Avenida IV, el Bordo del Labo, el Paseo Oeste y el Jardín Americano, ya tenía en la isla de La Cartuja un ejemplar especialmente querido por los sevillanos y que es un verdadero monumento vegetal: el famoso árbol que, según es tradición, se trajo del Nuevo Mundo Hernando Colón, hijo del descubridor.

Pero al lado de esa voluntad reestructuradora del ecosistema y de potenciación de las especies vegetales más entrañadas en el paisaje de Sevilla, el Plan de Forestación y Jardinería de la Expo 92 ha tratado de desplegar su tarea desde criterios pragmáticos. De ahí que haya emprendido la plantación de especies de crecimiento rápido y de probada capacidad de adaptarse al clima del valle inferior del Guadalquivir. Consecuencia de la aplicación de este criterio es la presencia predominante de la

jacaranda —ese árbol originario del Brasil y que, a finales de mayo tiñe de sugestivos tonos morados muchas perspectivas de la ciudad—, la tipuana, la robinia o acacia, el plátano de Indias, el paraíso o amelia, el olmo, el arce, etcétera.

Otras especies "populares" que integran el tejido vegetal de la Expo 92 son los cipreses, los pinos, los cedros, las araucarias y los tejos en el grupo de las coníferas; árboles-botella, catalpas, limoneros, ficus, fresnos, magnolios, moreras, olmos, chopos, sauces, falsos pimenteros y álamos en el grupo de las frondosas; retama, hierbaluisa, arrayán, adelfa, rosa, madroño y boj entre los arbustos; hiedra, jazmín, bungalow y madre selva en el grupo de las trepadoras; clave, gazania, crisantemo, violeta,

gitanilla y orégano entre las vivaces...

El 'Programa Raíces'

Pero el gran atractivo vegetal de la Expo 92 estará, sin duda, en las especies venidas a Sevilla por el cauce del "Programa Raíces", una operación por la que todos los países de América han enviado ejemplares de sus especies vegetales más características. Los visitantes del certamen podrán contemplar

plantas que no habían visto nunca. En el Camino de los Descubrimientos, por ejemplo, al igual que en otras avenidas de comunicación entre los pabellones internacionales, figurarán ejemplares traídos de Florida y pertenecientes a tres especies hasta ahora desconocidas aquí y cuya belleza y carácter orna-

mental son incuestionables. Se trata de la *tabeula*, el *sinzigium* y la *bauhinia*. El Jardín Americano reunirá plantas procedentes de todos los países de América, la mayoría de ellas introducidas por primera vez en nuestro país.

Entre las especies que por primera vez se aclimatan en España cabría destacar éstas:

■ Las "manchas verdes" de la Expo ocupan cerca de 300.000 m²

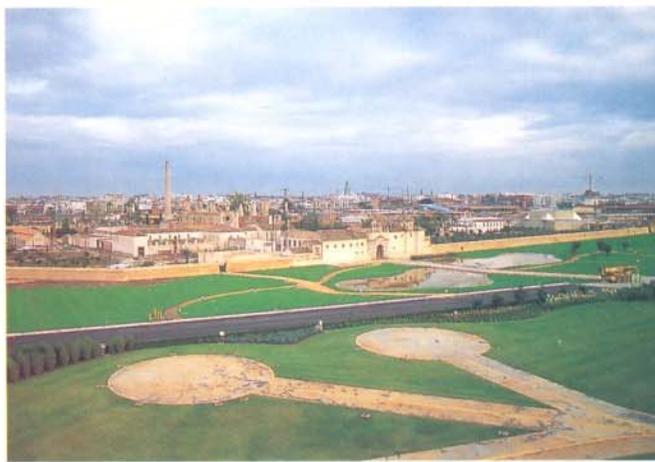
la *tabeula impetiginosa*, procedente de Paraguay y con flores de color violeta con manchas amarillas; la *adenanthera colubrina*, también de origen paraguayo, perteneciente a la familia de las leguminosas y muy apreciada por su madera acaramelada con manchas de color violeta (en su país de origen es conocida con el nombre de *guarapiraca*); la *delostoma integrifolium* o *alumnán*, planta trepadora de los trópicos americanos, enviada por Ecuador; el *ficus glucescens*, el *amate* guatemalteco, árbol de hasta 15 metros de altura, copa densa y tronco blanco y pegajoso; la *aspidosperma megalocarpon* o *chinchique malerio*, gran árbol de sombra, de hasta 40 metros de altura, enviado por Guatemala; la *terminalia oblonga*, el más corpulento de los árboles recibidos por el Programa Raíces y cuya altura puede rebasar los 70 metros; el portorriqueño *aceitillo* o *zanihoxyllum flavum*, pequeño árbol de corteza y hojas aromáticas; la *bucida buceras*, llamado *ucar* en Puerto Rico, de flores pequeñas y amarillentas y que puede crecer hasta los 25 metros; la *coccoloba pubescens*, árbol venido de Puerto Rico, donde recibe el nombre de *moralón*, y muy llamativo por sus enormes hojas de contorno casi circular y que se insertan directamente sobre las ramas; el *paidium cauleianum* o *araza*, árbol uruguayo de frutos aromáticos y muy apreciados, pariente próximo del guayabo y la pomarrosa; el *loncho carpus nitidus*, llamada en Uruguay *lapachillo*; la *terminalia australis*, también venida de Uruguay, donde la llaman *amarillo* y donde sus hojas y frutos se utilizan en medicina por su capacidad astringente; la *erythrina falcata*, leguminosa argentina de flores polinizadas por colibríes y conocida popularmente como *seibo*; la *aspidosperma* o *quebracho blanco*, árbol corpulento, también argentino y cuya riqueza se utiliza en medicina por sus riqueza en alcaloides. Y, finalmente, la *araucaria angustifolia*, más conocida como *pino del Paraná*.

La descripción podría continuar, porque

de América han venido hasta 400 especies distintas.

El famoso 'microclima'

Todos aquellos que hayan leído asiduamente las noticias sobre la organización de la



Las zonas verdes de la Expo refrescarán el ambiente.

Exposición Universal de Sevilla tienen alguna referencia sobre el plan de crear dentro del recinto, a base de plantas y agua, unos espacios en los que obtener importantes rebajas térmicas durante el implacable ciclo canicular que todos los años, a caballo entre julio y agosto —“de Virgen a Virgen”, según el dicho popular; es decir entre el 16 de julio, fiesta de la Virgen del Carmen, y el 15 de agosto, festividad de la Asunción— atraviesa la climatología del valle inferior del Guadalquivir.

En lenguaje técnico, a ese plan se le llama “acondicionamiento bioclimático”. Y es cierto que dentro del recinto se han hecho pruebas singulares de creación de un microclima en cierto modo confortable, utilizando simultáneamente diversos elementos, como el despliegue de grandes toldos para dar sombra, la concentración de vegetales y la pulverización del agua. Pero, por mucho que se quiera, ese experimento singular no puede extenderse a toda la superficie de la gran exposición.

Sin embargo, se está haciendo un esfuerzo por lograr el acondicionamiento bioclimático de los principales lugares públicos y abiertos del recinto. Los árboles y

plantas, combinados con un tratamiento idóneo del agua, permitirán refrigerar el ambiente, ofreciendo al visitante una sensación de confort en contraste con la temperatura exterior a esos espacios.

El elemento fundamental de esa operación es la planta. Por eso, cuando se planteó la alternativa de dotar de sombra vegetal a una gran parte del recinto de la Expo 92, surgió la necesidad de crear una estructura que permitiera cubrir de vegetación la zona tratada. Así nació la idea de las pérgolas, un proyecto totalmente original que, hasta ahora, no ha sido realizado en ninguna parte del mundo.

Se trata de una estructura metálica en la que van ubicadas unas jardineras en las que se cultivan miles de plantas, la mayoría de ellas de la familia de las trepadoras. El experimento es totalmente peculiar y sus dimensiones lo convierte en algo inusual dentro de la jardinería de cultivo. La superficie real de sombra que van a ofrecer esas pérgolas es de 50.000 metros cuadrados. La estructura metálica tiene un peso global de 500.000 kilos y las jardineras, colocadas en hilera, cubrirían una distancia de 10 kilómetros.

El proyecto ha planteado a los expertos en jardinería de la Expo un importante reto, pues ha habido que cultivar simultáneamente una enorme cantidad de especies que nunca habían sido tratadas en jardineras. Se ha utilizado el sistema de cultivo “hidropónico”, que ha supuesto actuaciones muy concretas e innovadoras, en las que han intervenido diversos países.

Este sistema de las pérgolas, sobre cuya “mecánica” podríamos ofrecer mil y un detalles, a cuya descripción hemos de renunciar, es, en definitiva, un gran recurso de acondicionamiento climático, llamado a desempeñar un papel protagonista en los días tórridos del verano andaluz que la Expo 92 habrá de atravesar y soportar necesariamente en su camino desde la primavera gloriosa hasta los dulzores incomparables del otoño sevillano. ■

La financiación de la vivienda en España

La financiación de la vivienda se ha convertido en un tema estrella. El espectacular incremento de precios registrado en los últimos años, la insuficiencia de la oferta, y una demanda a años luz de un mercado empujado por la especulación, han llevado a todo lo que tenga que ver con la construcción y la financiación de vivienda a primer plano de actualidad. La respuesta del Gobierno, traducida en la elaboración de un Plan 1992-1995, no ha hecho sino reforzar el interés.

¿Cuánto dedica el Estado a financiar viviendas? ¿Qué papel juegan las Comunidades Autónomas? ¿Cuánto dedican las entidades privadas? ¿Cuál es la situación en los países de nuestro entorno? ¿Cuáles son los planes para el futuro? Éstas y otras preguntas constituyen el objeto de este artículo.

El total de ayudas públicas a la vivienda, incluido el gasto del Estado, de las Comunidades Autónomas y de las Corporaciones Locales ascendió el pasado año, según los datos que maneja el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, a 448.023 millones de pesetas. La cifra representa el 0,89% del Producto Interior Bruto (PIB) y está todavía muy alejada de lo que dedican los países de nuestro entorno. Evidentemente, el casi medio billón de pesetas, a pesar de que supone un fuerte incremento sobre lo dedicado a la vivienda en 1989 (333.116 millones incluidas las ayudas fiscales), no ha servido para salvar la brecha entre oferta y demanda.

Del casi medio billón de pesetas dedi-

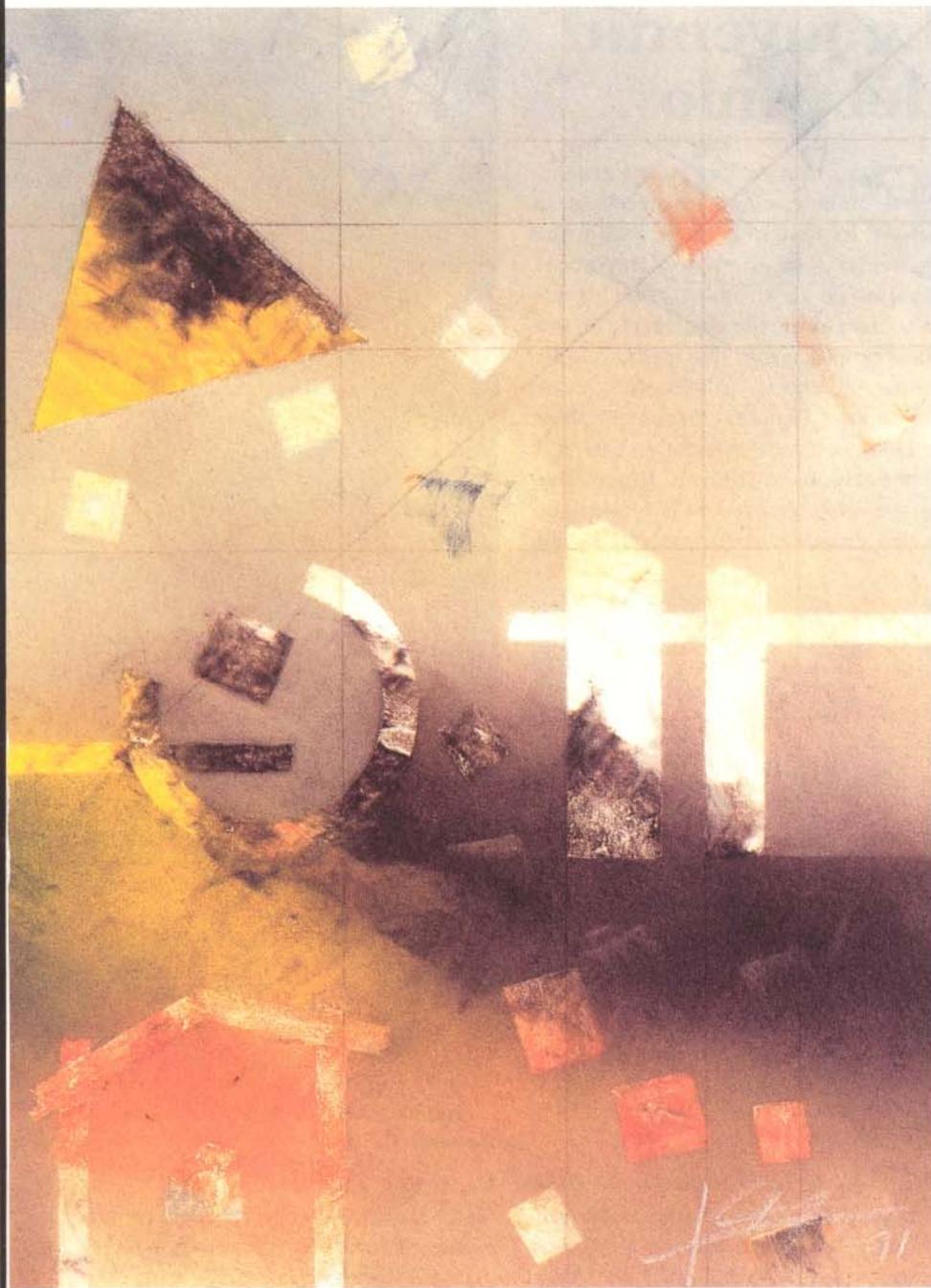
cado a la vivienda en 1990, el Estado desembolsó 341.079 millones. De ese total, 105.792 millones de pesetas fue gasto público directo; 189.287 millones ayudas fiscales y 46.000 millones fue lo que costó, o mejor dicho, lo que dejó de ganar el Banco Hipotecario –entidad instrumental– por la concesión de créditos blandos. El gasto público directo incluye subsidios de tipos de interés, subvenciones y transferencias de capital a las autonomías. Por su parte, las Comunidades Autónomas, que en términos porcentuales han reducido sus aportaciones en los últimos ejercicios, dedicaron a financiar viviendas el pasado año 105.823 millones de pesetas. Del total, más de 4.000 millones fueron deducciones fiscales. Los Ayuntamientos contribuyeron con 1.121 millones.

En cuanto a entidades privadas, que contribuyen a la financiación mediante convenios voluntarios con la Administración Central para financiar actuaciones protegidas a tipos de interés privilegiados (12% en 1990 y 13% en 1991), los cálculos apuntan a que dejaron de ingresar unos 54.000 millones de pesetas. La mayor parte de los convenios fueron firmados por las Cajas de Ahorro. Las Cajas dejaron de ingresar en 1990 unos 53.800 millones de pesetas por la aplicación de tipos privilegiados, mientras que los bancos comerciales sacrificaron sus cuentas de resultados en unos 3.500 millones de pesetas.

El sistema de ayudas directas benefició a familias con ingresos ponderados de hasta 1,5 millones de pesetas (subvencio-



nes personales del 9%, subrogación en el préstamo del promotor a un tipo subsidiado del 5%); a familias con ingresos iguales o inferiores a 2,5 veces el salario mínimo interprofesional (préstamos a 15 años a un tipo subsidiado del 7,5%) y a familias con ingresos no superiores a cinco veces el salario mínimo interprofesional (présta-



HORACIO DÁVALOS

mos cualificados al interés preferente convenido por Obras Públicas y las entidades de crédito (-13% en 1991-).

Tales cantidades se utilizaron en un año, 1990, en el que se iniciaron unas 48.500 Viviendas de Protección Oficial (VPO) y 190.800 viviendas en el mercado libre. El mismo año se terminaron 60.800

VPO y 220.300 viviendas del mercado libre. Hasta aquí el presente, caracterizado por ayudas públicas muy alejadas de lo que es habitual en países de nuestro entorno (Francia dedica anualmente el 2% de su PIB a ayudas y Alemania el 1,5%) y un mercado tenso y necesitado de medidas urgentes.

De cara al futuro, lo más destacable desde el punto de vista del constructor es la equiparación entre promotores públicos y privados a la hora de recibir ayudas oficiales para construir o rehabilitar viviendas. Hasta la fecha, la diferencia básica radicaba en las ayudas destinadas a la construcción de viviendas protegidas en régimen especial. Este tipo de construcciones estaba reservado a los promotores públicos que gozaban de la ventaja de tener suelo gratis. Otro aspecto destacable es el referido a la financiación de la compra y urbanización del suelo, con subsidiación de tipos de interés de seis puntos (créditos al 7%). La contrapartida es un control férreo sobre la concesión de subvenciones. Así, cada operación subsidiada tendrá que ser seleccionada por la Comunidad Autónoma correspondiente, en función de las características de los proyectos propuestos.

Por lo que se refiere a los compradores, el Plan, que contempla tanto el acceso a vivienda en alquiler como en propiedad, prevé préstamos a tipos de interés que oscilan entre el 4% y el 11% y subvenciones directas de hasta el 25% del valor de las viviendas. Los beneficiarios: familias con ingresos anuales brutos inferiores a los 4,1 millones de pesetas, que se convierten en 2,6 millones en el caso de que se trate de acceso a la primera vivienda.

El Plan, casi una operación de choque, trata de dar respuesta a los tres colectivos más necesitados de ayuda pública: quienes forman una nueva familia, los jóvenes que se independizan y los actuales ocupantes de infravivienda. Los tres colectivos, según encuestas oficiales, suponen una necesidad de vivienda estimada en 358.314 unidades, a las que hay que sumar la parte de la demanda procedente de las familias que desean cambiar de casa. En total, la necesidad estimada de vivienda hasta 1995 se cifra en 929.432 unidades, según datos de la Dirección General de la Vivienda.

SANTIAGO CARCAR



LA CULTURA

EXPOSICIONES

El Banco Bilbao-Vizcaya y la Fundación Europea de las Ciencias, las Artes y la Cultura han organizado la exposición *La juventud del genio*, en la que se recogen obras de juventud de los principales artistas europeos desde los inicios de la pintura contemporánea, es decir desde los primeros impresionistas, hasta nuestros días. Los cuadros colgados en la exposición nos recuerdan que en general los artistas se iniciaron en la pintura en estilos y técnicas en la mayoría de los casos muy distintas de la que luego desarrollarán. Por ello cabe preguntarse: ¿El genio nace o se hace? Julián Gállego, catedrático de Historia del Arte, en su ensayo escrito para el catálogo de la exposición, defiende que "la genialidad no se alcanza por la mera voluntad de ser genio...el genio sopla cuando le viene en gana". Es verdad que la genialidad no se alcanza a base de voluntad, pero en cambio lo que sí puede suceder es que a base de voluntad, de dedicación a una idea, de dedicación exclusiva a la pintura se consiga que aflore el genio. El genio nace genio, pero la manifestación del mismo puede tardar en llegar, aunque siempre es posible encontrar destellos de esa genialidad, aún antes de que se haya destapado por completo. Quizá la calidad de genio tenga algo que ver con una capacidad de vencer todo pudor y saltar sobre todas las convenciones.

La juventud del genio

El artista genial se inicia generalmente, como se aprecia en la exposición, en el estilo que encuentra a su alrededor. Hay pocos ejemplos de unos comienzos en los que ya se haya elaborado plenamente un lenguaje propio, por lo que es interesante conocer el entorno artístico de la juventud de estos pintores. Vamos a analizar someramente este entorno en base a la clasificación de Julián Gállego, que agrupa a los pintores de la muestra en cuatro grupos, ordenados cronológica-



Pablo Picasso, 'Arlequines', 1929.

mente. El primero corresponde a los padres de la pintura moderna: Degas, Manet, Van Gogh, Monet, Cézanne, Gauguin, Ensor, Vuillard y Bonnard. Dichos artistas preparan, en la segunda mitad del siglo XIX, la revolución pictórica moderna. Un segundo grupo lo constituyen todos aquellos pintores del primer tercio del siglo XX, que desarrollan las vanguardias históricas: Picasso, los fauvistas como Matisse, Dufy o Soutine; los italianos como Severini, De Chirico o Modigliani; los dadá y surrealistas: Pica-



Edouard Vuillard, 'Mme. Vuillard en el desayuno'

bia, Schwitters, Magritte, Max Ernst, Masson, Miró y Dalí; expresionistas alemanes como Grosz y Otto Dix; los abstractos: Kupka, Mondrian, Delaunay. Un tercer grupo lo componen los pintores de mediados de nuestro siglo: Fautrier, Dubuffet, Hartung, De Staël, Bram van Velde, Asger Jorn y Francis Bacon. Por último, el grupo formado por aquellos pintores de la segunda mitad de siglo: Klein, Mathieu, Tàpies y Antonio López.

La extensa lista de autores, nos da una idea de la variedad de la exposición.



1909.

Esta división no corresponde, sin embargo, a lo que se encuentra en la misma, ya que se trata de obras de juventud, y por tanto anteriores a la manifestación de cada estilo peculiar. Así, las obras de Manet, Monet, Gaughin o Cézanne, se ven prestatarias del estilo decimonónico: academicismo, realismo o costumbrismo, como se pone de manifiesto en las caricaturas realizadas por Monet, a la edad de 17 años, al estilo de Daumier, o el bodegón de Manet, *El bollo*, con influencias de los

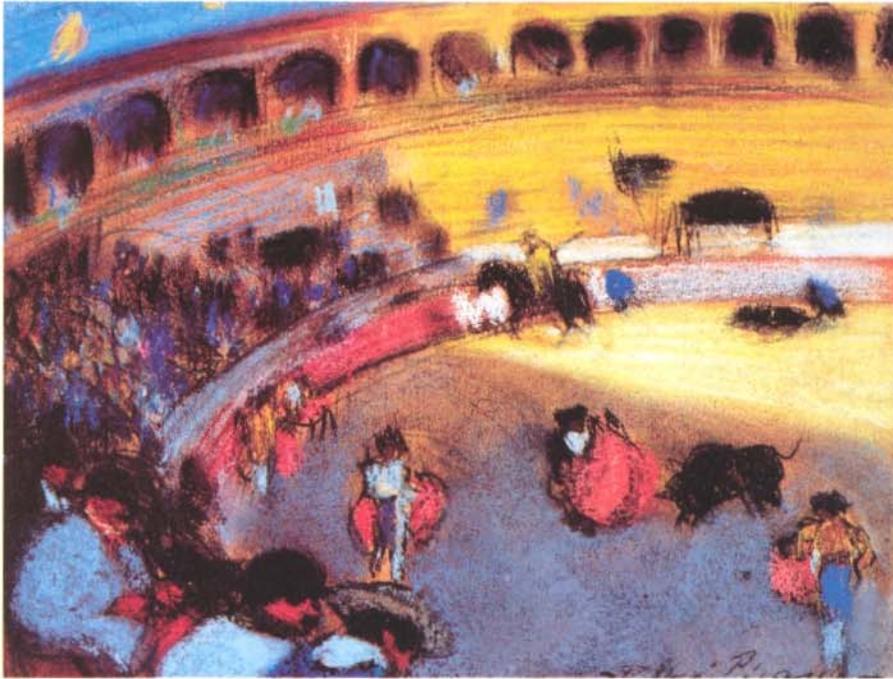
maestros holandeses del siglo XVII, e incluso de Delacroix, en palabras de Julián Gállego. Del mismo modo, los artistas de las primeras vanguardias, se formarían en el modernismo, impresionismo y postimpresionismo, y aquéllos de los años 40 en el fauvismo, expresionismo, o cubismo y surrealismo.

Sin pretender hacer aquí un análisis exhaustivo de cada uno de los artistas representados, sí es útil destacar una serie de ejemplos ilustrativos de los que constituyó la juventud del genio en cada

caso. La obra de Dalí, un gouache de 1923, nos sorprende por su clara tendencia fauvista y expresionista, muy alejada de la precisión y detallismo que caracteriza su obra surrealista de madurez. Son especialmente significativas obras como *Nodriza amamantando a un niño*, pastel de 1890 claramente modernista, o *En el ruedo*, de 1900, ambas de Picasso, en las que la técnica sigue las corrientes del arte fin de siglo, mientras que en la última ya aparece el tema taurino, tan abundante en la obra de Picasso. En la misma línea se sitúa una *Naturaleza muerta* de Miró, del año 1917, realizada con una técnica que puede derivarse del cubismo de Cézanne.

Frente a estos ejemplos de cuadros radicalmente diferentes a la producción posterior y personal del artista, nos encontramos con otros que, desde muy pronto, encuentran su propio estilo. Tal es el caso de las obras de Amadeo Modigliani, o de Dubuffet, que empezó a pintar en edad tardía (su primera exposición la realizó a los 43 años), que en su obra *El besito*, de 1943, vemos todos los elementos del art-brut. O en Max Ernst, René Magritte o incluso Robert Delaunay, cuya obra *La cafetera*, de 1916, aunque figurativa, introduce elementos cromáticos y de formas que anuncian claramente el cubismo órfico, que será su aportación a la historia del arte.

Por último, es conveniente detenerse en la contemplación de una serie de obras que destacan por su calidad plástica, y que —independientemente de que el artista en esa etapa de su desarrollo artístico haya alcanzado o no un lenguaje propio— nos reflejan, mejor que ninguna otra cosa, que el genio no se reduce a un lenguaje o a una originalidad manifiesta, sino que se trata de algo indefinido que hace que algo bueno se convierta en óptimo. La obra de Schwitters, *Élite*, de 1923; de Magnelli, *La novia*, de 1914; de André Masson, *Las constelaciones* (1924); del español Antonio López García, *Josefina leyendo*, de 1953, obra de una extrema austeridad y pureza



Pablo Picasso, 'En el ruedo', 1900.



Robert Delaunay, 'La cafetera', 1916.

de líneas, que refleja un recogimiento y un aire intemporal, sin dejar por ello de manifestar el carácter cotidiano de la escena. *La Disputa* de Yves Klein (un dibujo realizado a lo 10 años) o el pequeño cuadro titulado *La danza*, obra de Asger Jorn (curiosamente sin fecha).

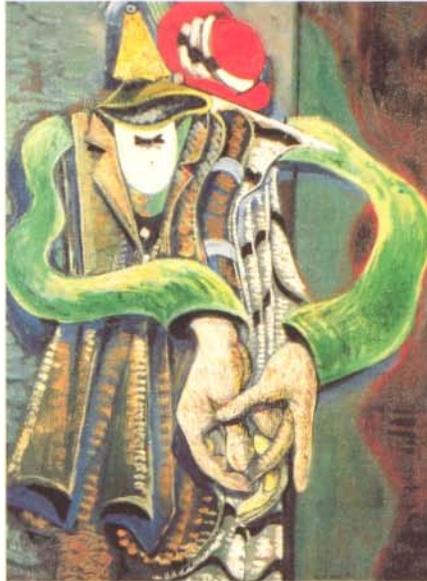
La comisaria de la exposición, Solange Auzias de Tourenne, ha reunido obra de los artistas más significativos de Europa, teniendo especial cuidado en que queden representados todos los países, lo que ha obligado a incluir algunos que no lo son tanto. Francia es la más representada, por constituir el centro de las primeras vanguardias, por lo que París era lugar de acogida no sólo para franceses sino para extranjeros nacionalizados franceses o simplemente instalados en Francia. Pero también hay presencia de España, Italia, Países Bajos, Alemania, Inglaterra, Portugal, Grecia y Dinamarca.

El interés que se trasluce en esta selección es que el motivo de la exposición no es tanto hacer un estudio riguroso de las obras de juventud de los grandes pintores europeos, sino, indudablemente, mostrar la riqueza cultural de Europa y aunar en un pretexto tan loable como una exposición todo el mosaico cultural que forman los pueblos de Europa. La exposición es interesante, porque siempre es interesante ver obra de grandes artistas. Aparte del placer estético de la contemplación, lo cual ya es mucho, se deja constancia de la variedad de estilos, y la variedad de los orígenes de cada artista.

El tema ha sido elegido para comparar la juventud del genio con la juventud de una Europa que ahora tiende a la unidad, relacionando lo uno y lo otro en base a que la unidad artística ha precedido a la unidad económica y política. Idea que recoge la comisaria en su texto: "¿Quién soñaría hoy con limitar a un solo país a todos estos pintores que hemos citado?. Su nación es Europa y la encontraron muchas veces en el exilio, junto con otros emigrantes, otros deser-



G. de Chirico, 'Oreste y Pilade', 1931.



Max Ernst, 'La pareja', 1924.



Francis Bacon, 'Hombre en azul', 1954.

tores, en busca de nuevas formas pictóricas...formando así el "museo común" de la "Casa Común" venidera.

Pero, siguiendo en esta línea de internacionalismo del arte, es más exacto ampliar el internacionalismo a todo el arte occidental, es decir, principalmente uniéndolo con las corrientes norteamericanas, que en muchos casos explican mejor ciertos aspectos del arte "europeo" que confinando éste dentro de sus fronteras. Tal debe ser la razón por la que la exposición se aventura escasamente más allá de la segunda Guerra Mundial, porque antes de ese momento Europa era el centro de la vanguardia, y atraía para sí todos los pintores, mientras que después se traslada el centro de París a Nueva York, con los que, de rechazo, se desdibuja esa supuesta unidad europea.

La exposición abarca un período cronológico muy amplio (desde obras de Manet de 1860 hasta una de Vana Xenou de 1989), aspecto que, unido al hecho de que en muchos casos la supuesta juventud no es tal, y a ese interés ya citado por incluir artistas de todos los países (lo que no siempre encaja en la referencia a la juventud y al genio) denota la ausencia de un discurso teórico de fondo. Por ejemplo, de Bacon, nacido en 1909, se expone una obra de 1954, cuando había empezado a pintar a final de los años 20; el hecho de que destruyera casi todas sus pinturas existentes en 1942-44, aún nos deja un margen de diez años de los que se podía haber sacado una obra. Y, en todo caso, lo pertinente hubiera sido rescatar una de la escasa docena de obras que sobrevivieron a la quema. En contraste, está una obra de Yves Klein, un dibujo de 1938, *La disputa*, de cuando tenía diez años. No obstante, la presencia de nombres tan importantes como Picasso, Mondrian, Picabia, Miró, Monet, Toulouse-Lautrec y muchos otros, fundamentales no sólo en el contexto europeo sino también en el mundial, corroboran la oportunidad de esta exposición. ■



LA CULTURA

T E A T R O

La idea actual de los directores y los escenógrafos es la de que se puede hacer teatro en cualquier sitio: en capillas desafectadas, aulas de colegios, salas de conferencias, casas particulares y, naturalmente, en algunos de los lugares que el arte dramático frecuentó desde sus orígenes: atrios, explanadas ante los castillos, calles, plazas. El teatro de calle, y de lugares insólitos —incluyendo las fachadas de los edificios: su verticalidad— tiene en España sus adictos, que han conseguido ser muy apreciados en otros países: Els Comediants, La Fura dels Baus, La Cubana. Los tres son catalanes, y con una preocupación común que puede haber influido en su arte: expresarse poco o nada con palabras, sin comprometerse con ningún idioma —catalán o castellano— para poder ser más universales.

86

Espacios nuevos para el teatro

La necesidad de espacios nuevos surge de dos investigaciones complementarias, con una unidad totalmente frecuente en todas las artes: la estética y la económica. Las compañías con algún poder o con dinero quieren los teatros asentados y tradicionales: el escenario a la italiana, o la caja mágica elevada e iluminada sobre el nivel de la sala pública. Es posible que este escenario haya llegado a ser, al cabo de siglos, la forma más perfecta para el desarrollo del arte dramático, lo cual no quiere decir que esté paralizado su desarrollo. Los teatros nuevos no pueden ya aspirar, por razones de economía urbana, a las alturas y profundidades anteriores, lo cual les obliga a que el decorado no pueda ascender ni descender; como tampoco suelen tener hombros —es decir, los laterales amplios que continúan, invisibles al público, el escenario en sí—, tampoco es fácil el deslizamiento de los volúmenes, lo cual obliga al decorado único, o movable sobre sí mismo —además de los giratorios, los paneles con un eje, o formas de persiana, biombos o todo aquello que puedan inventarse los decoradores frecuentemente asistidos por los técnicos de la ingeniería y la construcción— y, a su vez, lleva a los dramaturgos a concebir otra clase de textos y desarrollos. La pequeñez de los escenarios, dentro de un mundo donde todo se hace cada vez más pequeño —casa, automóviles, vagones-cama en los ferrocarriles, asientos en los aviones...— por los crecimientos demográficos urbanos, y la carestía de las nóminas, hace también menor el número de actores y, por lo tanto, de personajes con los que se puede tramar una ficción.

Esto coincide con una estética que surge de la televisión: el espectador se ha ido acostumbrado a centrar su vista en un solo punto y abarca toda la acción



Compañía de Joan Baixas, 'Árbol Tembloroso'.

con apenas un movimiento de ojos: los directores de escena tienden ahora a reunir a los escasos actores en un punto del escenario, principalmente el central. Se puede dejar aparte de la comprensión del teatro en su espacio a la ópera y al ballet, por sus propias condiciones; pero ya han surgido óperas de bolsillo y

y actúan en lugares insólitos: acercan el teatro al público, donde lo puedan encontrar



87

compañías de ballet minúsculas, adaptables a todo. Siempre, claro, lejos del repertorio tradicional.

Espacio central

Lo que sucede con las compañías estabilizadas y los locales caros y para la alta burguesía favorece a los grupos de

más aventura: coinciden en la reducción forzosa y en el punto de vista casi único. Los decorados y los actores suelen caber en una furgoneta, y actúan en lugares insólitos: acercan el teatro al público, donde lo puedan encontrar. Los espacios están a veces al mismo nivel que los espectadores, lo cual obli-

ga a pocas filas próximas y a unas gradas fácilmente desmontables, que se encuentran y alquilan en todos los lugares. Muchas veces se acude a un espacio central, que en otros tiempos fue objeto de búsquedas por parte de los renovadores: el "teatro en redondo", aunque pueda ser rectangular. El teatro



A la izquierda, Compañía de Nuria Espert: 'Maquillaje, y La Tartana teatro: 'Muerte de Ajax'. Derecha, Teatro Nassr de Teherán Siah Bazi.



caro lo abandonó por sus incomodidades: no puede tener decorado —sólo unos elementos de utilería en el mismo suelo: los trajes de los actores procuran buscar el efecto colorista de la escenografía—, la acción ha de moverse continuamente para que ningún sector del público pueda encontrarse a la espalda de ella, y las luces han de caer de una manera cenital, para no deslumbrar a los espec-

tadores, o de abajo a arriba. Esto no quiere decir que no se hayan conseguido grandes logros artísticos, como los de Peter Brook (cuyo gran libro *El espacio vacío*, puede ilustrar sobre estos temas); sus defensores reclaman el valor del regreso a lo primitivo (efectivamente, la reunión del corro espontáneo en torno al o los actuantes), lo cual no deja de ser extraño para los progresistas; pero no

puede constituirse en manera habitual. Los grupos independientes buscan o investigan, por necesidad, la forma de resolver ese y otros problemas, y suelen hallar valores artísticos.

Elementos naturales

Las luces y los servicios de la escena y sus cambios no existen como instalación previa de los espacios improvisa-



dos. Muchas veces la estética ha de apoyarse en los elementos naturales del decorado, como se hace en los grandes escenarios al aire libre de Mérida o Sagunto para los teatros económicamente fuertes: los débiles pueden encontrarlos en locales como la Capilla del Arzobispo o el Instituto de San Isidro, en los barrios barrocos de Madrid, o en los habilitados en cualquier ciudad. Muchas

veces no hay más entrada que la del público, y eso sucede en algunas salas marginales, como la recientemente construida Pradillo –en la calle del mismo nombre, de Madrid–, o la Mirador, hecha en un pequeño conjunto de edificaciones modestas en la calle del Doctor Fourquet, también en Madrid; en garajes habilitados, hasta en pisos. Autores y director suplen esa complica-

ción manteniendo a todos en escena, sentando en los laterales a los que no están actuando. También se hacía así en la Commedia dell'Arte, en Venecia. El público se ha acostumbrado ya a ver los reflectores colocados, en pie o desde el techo del local; a los mismos actores retirando y poniendo los muebles para cambiar el lugar de acción, y a veces son los mismos objetos los que, al cambiar de posición, adquieren un significado distinto, y hasta se utiliza como elemento dramático: en *Perdidos en los Apalaches*, de Sanchis Sinisterra, una misma mesa de despacho se utiliza como roca en los montes Apalaches, balaustrada de mármol en un hotel de Praga y estrado de conferencia, según la óptica de cada personaje y su declaración. Se vuelve así insensiblemente a lo que en tiempos clásicos se llamaba decorado verbal. "Heme entre peñas y brañas", decía un actor, en un tablado vacío, o con sólo una manta colgada de dos palos tras él, y el espectador veía lo necesario, se lo representaba a sí mismo. Se ha dicho mucho que el exceso de decorados realistas y suntuosos ha matado la imaginación del público, lo cual no es del todo cierto.

El 'efecto V'

Estos elementos que antes se ocultaban y quedaban por encima y por abajo y a los lados de la caja italiana, o produciendo sus cambios con el telón bajado, para no quitar las ilusiones del espectador, no sólo están admitidos, sino que forman parte de la distanciaci3n, o el "efecto V" que decía quien creía ser su inventor, Bertolt Brecht, y que sumió en graves confusiones a sus seguidores. La distanciaci3n querria que el espectador supiera que lo que está pasando en el escenario es un relato, algo que sólo puede admitir de una manera intelectual y reflexiva, y no por que crea realmente lo que pasa. Pienso que nunca ha pensado de otra manera y siempre ha estado distanciado mentalmente, y que esa es la naturaleza eterna del teatro.



TARJETA VISA-ARQUITECTO TÉCNICO

La tarjeta de crédito VISA-ARQUITECTO TÉCNICO está ya a disposición de todos los colegiados, gracias a un concierto firmado entre el Consejo General y el Grupo Banco Popular (Banco de Andalucía, Banco de Castilla, Banco de Crédito Balear, Banco de Galicia, Banco Popular Español y Banco de Vasconia).

Funciona como el resto de las tarjetas de crédito: el primer año es gratuita teniendo cuenta corriente en las citadas entidades. El segundo año se cobrarán los gastos habituales que tienen este tipo de tarjetas.

EMPRESAS



NUEVAS HERRAMIENTAS DE CONSTRUCCIÓN

La empresa madrileña ComputerCad, especializada en programas de CAD para ordenadores personales, ha completado una línea específicamente orientada al sector de la arquitectura: además del flamante CAD Render, software para lograr sombreados y acabados reales, el breve catálogo incluye dos programas: ARC+, sistema global de diseño arquitectónico y ARC Mobil, para el diseño automatizado de cocinas, oficinas y hogar.

Tanto ARC+ como ARC Mobil tienen el objetivo de dotar al profesional de una herramienta que agilice la representación y manipulación de la maqueta y la obtención de planos y elementos de presentación del proyecto. CAD Render es el complemento de ambos, perfecciona los resultados obtenidos mediante sombreados, efectos de iluminación y acabados.



FILIAL ESPAÑOLA DE LAYHER WILHEM

La multinacional Layher Wilhelm GmbH & Co KG, líder en la fabricación de sistemas de andamios, ha constituido una sociedad filial, con oficinas en Madrid, Barcelona y Sevilla.

La inversión prevista por Layher en España superará los 400 millones de pesetas, y cuenta con un equipo de profesionales de alta cualificación para atender eficazmente las necesidades del mercado.

Layher ha desarrollado durante más de 40 años los más modernos y seguros sistemas de andamios, donde destaca por su especial atención en el cumplimiento estricto de la normativa europea de seguridad.



POLYREY LANZA SUS NUEVAS COLECCIONES

Polyrey ha presentado el pasado mes de noviembre, en el mercado francés, sus tres nuevas colecciones de laminado decorativo de alta presión. Como complemento, Polyrey lanzará la nueva colección *Papago*, compuesta por 90 colores.

La colección *Origine*, de clara inspiración vegetal, simboliza la naturaleza, en todo su esplendor y luminosidad. La colección *Evolution*, que se inspira en una imagen contemporánea y urbana, propone efectos decorativos de tipo nacarado, metalizado o arenoso.

La colección *Ambiance*, de estilo italiano, muestra pátinas envejecidas, recubiertas del calor que el paso del tiempo proporciona.





Alguien sentenció que la arquitectura era música congelada, aunque nadie ha dicho nunca que la música sea arquitectura que se derrite. Sucedió ese *verbum non facta* porque Pater, padre de todos los estetas, dijo una vez que las artes aspiraban todas a la condición de música. Sin embargo se ha omitido siempre lo más evidente: la arquitectura, aparte de unos pocos libros, es la única forma de historia posible. En algunos casos ni siquiera se conserva la literatura y queda la arquitectura sola como testigo mudo pero elocuente: un edificio vale

MI VENTANA PINEAL

más que mil palabras porque es una imagen dura que dura. Se puede pensar en el antiguo Egipto, en Persia y aun en esa China en que el primer emperador destruyó "todos los libros" para borrar el pasado, pero donde la única construcción humana visible desde el punto de vista de los dioses, la Gran Muralla, no es la labor de ingenieros militares sino la obra imperecedera de Arquitectos Anónimos.

De la sólida época victoriana en Inglaterra sólo quedan algunos preceptos de dudosa moralidad, hechos obsoletos por el tiempo, las prolijas novelas de Dickens y, último grito, las innúmeras comedias de Chaplin, Victoriana en movimiento. Pero permanece, visible aún en todas partes, la arquitectura con que Victoria Regina inmortalizó a su difunto príncipe consorte en monumentos que pueden llamarse *kitsch* a la reina (Albert Memorial, Albert Hall) y de paso a ella misma (el museo de Victoria y Alberto) que definió la vida de todos los días en *terraced houses*, que no son lo que parecen decir, en *news* y en meras fachadas de andar por casas.

Si la puerta es esencial para entrar (y salir) de una habitación, no siempre han sido necesarias las ventanas. No hay edificio sin puerta pero los ha habido sin ventanas: las pirámides y los templos mayas y las casas de tabaco en Cuba. Los griegos, por su parte y por su arte, preferían el ágora abierta a las ventanas. Nunca ha habido, que se sepa, un impuesto a las puertas pero en Inglaterra hubo hace un tiempo un *tax* a las ventanas pero no una tasa al té. Sin ir, literalmente, más lejos, mi casa en South Kensington, a una pedrada del Valle de los Monumentos (léase Hyde Park), construida en tiempos de Victoria, tiene varias ventanas clausuradas como memoria de un tiempo de derrota.

Pero tiene también una ventana gloriosa, Gloriana se llama, que se abre a un orden de arcos, arquivoltas y paredes desnudas de ladrillo, de cuando el ladrillo no se hacía a máquina y hecho a mano era la alfarería que contribuía a la belleza exterior de la ciudad. Esa ventana, créanme, es como una revelación.

Sólo conozco otra ventana parecida y es una ventana medieval hecha renacentista por la voluntad de juego de su arquitecto anónimo. Es la famosa fenestra en la fachada de la casa de Jaime Corazón (Jacques Le Coeur) en Francia, en que se ve a un impertinente, curioso que despierta curiosidad, asomado a su ventana para siempre. O por cinco siglos. El vecino mirón es una escultura de tamaño natural y toda la ventana, que parece un balcón breve, no es más que un elaborado *trompe l'oeil*. Cosa curiosa, mi ventana de Londres es un *trompe l'oeil* al revés.

La ventana inglesa, ay, tan vieja como el reinado de los Tudores fríos (y calientes: Enrique VIII, Isabel I), debiera haber sido creada en Francia dos siglos más tarde, cuando el doctor Ignace Guillotin la propuso a la Asamblea en 1789. La ventana, que se conoce como *sash window*, es una verdadera guillotina doméstica y no pocos han sido decapitados por ella sin haber tenido nunca una nuca aristócrata. Consiste esta máquina, que debiera llamarse la *Louissette*, de dos hojas verticales que descenden, una detrás de la otra, al subir una de ellas, sostenidas ambas mediante un cordón lastrado con una pesa de hierro maciza oculta. Abrir esta ventana fatal más que un acto casero es una labor de Hércules. A la menor provocación (y aun sin ella) la cuchilla de arriba cae con la velocidad exacta para una decapitación, como exigía el buen doctor Guillotin, revolucionario humanitario. Suele ser una cura radical para la torticolis y el artefacto debiera llevar una inscripción en francés, *Defense de se pencher au dehors*. O, tal vez más apropiado, un aviso dantesco: *E pericoloso sporgersi*.

(Este preámbulo con ventanas al fondo es sólo para hablar de mi ventana, que es, la repetición no en mía sino del edificio, una ventana al fondo).

Al revés de las ventanas fingidas de Hitchcock, todas *trompe l'oeil* (el cine no es más que *trompe l'oeil* y sonido o *trompa l'oreille*), la mía es una ventana discreta: nada ocurre en ella por tumulto, todo pasa por implicación o ausencia. No es una ventana patética, falaz ni dada a la

prosopopeya, mucho menos a la epopeya. Es una ventana inerte. No hay drama ni comedia ni mucho menos melodrama que presenciar a través de ella. Sólo se ve la escuálida naturaleza de Inglaterra (o su representante: un árbol seco todo el año) y esa historia congelada que es la arquitectura. (Leer más arriba). Rara vez se ve a alguien (excepto por un albañil asténico vestido con un mono blanco, vecinos furtivos y gorriones ubicuos) y los seres humanos dejan su huella por ausencia, como el pálido fantasma y los peldaños espectrales en que convirtió para siempre en sombras, al proyectarlos, la linterna trágica de la Bomba a ese anónimo japonés que pintaba su casa de Hiroshima subido a una escalera cuando.

Más acá de los espectros está mi ventana mágica. Pintada de blanco marfil (o tal vez blanco perla: las marcas registradas convierten hoy día toda pintura en preciosa), tiene dos hojas fatídicas con ocho paneles de cristal cada una. Las hojas se abren al revés de las de un libro con el

sabido esfuerzo titánico. La práctica de este arte infernal muestra al sistema como enemigo no sólo de la naturaleza sino también, ay, del hombre. (Todos esos ayes representan recuerdos de pasados dedos). Hacer entrar aire por esta ventana es invitar a las más traicioneras corrientes, que parecen venir directamente del mar del norte a visitarte. Abrir la ventana puede ser una gimnasia peligrosa, pero cerrarla atenta siempre contra la integridad física del inadvertido, de ahí las advertencias repetidas del experto. Dejarla estar es

condenarse a ver el paisaje desde una prisión. Mi paisaje al fondo ayuda a esta condena; me siento siempre como Casanova condenado a cadena perpetua en los Plomos.

Frente a esta ventana hay una tupida pared de ladrillos desnudos que parecen sucios pero es grima del tiempo. Recuerdan al Londres de Doré, siempre sombrío -tal vez fuera el blanco y negro del grabado-. Más allá de esta primera pared se extienden seis arcos vertiginosos. No sé si son enajenados, torales o de todo punto (ojo, tomar nota: preguntar a Oscar Tusquets) bajo sus respectivos arbotantes. Tal sistema de tensores supondría una catedral o al menos cualquier otra edificación grandiosa: un museo por

ejemplo. No hay tal. Arcos y arbotantes soportan una casa de apenas cuatro pisos y su utilidad, como las volutas de la arquitectura neo-gótica inglesa (o sea, esa catedral de la ciencia que es el Museo de Historia Natural ahí al doblar), es, como diría el ex esteta Theodor W. Adorno, un mero adorno. Los arcos de ladrillo se suceden como un duro delirio o como la visión opiada del Piranesi en sus *Carceri*. Al fondo no hay más que una escalera de caracol (llamada *spiral* aquí, que tal vez viene de *spy*, espía) de hierro, cuyas vueltas y volutas conducen directamente a la nada. Los arcos sucesivos son una visión diaria: mirar a su través produce vértigo histórico. Si uno (o dos) se alza un poco sobre su, mi, asiento puedo ver, veo, al fondo una alta puerta de metal negro, siempre cerrada. ¿Qué habrá detrás de la puerta? Mejor no saberlo porque a lo peor al otro lado estoy yo.

A la derecha y por encima de la pared desnuda, sucia o vieja, hay un edificio sin puertas, con algunas ventanas clausuradas no por el tiempo sino por el hombre, ese inglés que se niega a pagar impuestos. Las otras ventanas, siempre cerradas, no dejan ver a nadie o no hay nadie que ver. Una ventanita que debe ser de un baño breve, tiene un cristal sin fisuras, nevado, que en invierno, cerca de Navidad, produce una hermosa tautología del ojo: nieve sobre nieve. En la estación violeta (otoño) se advierten unas estrías gruesas, tal vez un reflejo, que hacen a la ventana anacrónica: deviene súbitamente *art déco*. En primavera, sobre tapias y muros y entre los ladrillos pardos crece un musgo verde.

Encima, a cuatro pisos sobre el traspatio, se alza otra pared de ladrillos, lisa, que sube en vertiginosa diagonal feliz hasta las chimeneas. Más allá sólo está el cielo si no hay nubes. Las chimeneas aglomeradas recuerdan la altiva exhibición de una cerámica inútil. Nunca sale humo por ellas y sin embargo esos potes no pueden ser otro adorno. En verano y solamente en verano la sombra de otra pared, que debe de dar a la calle lateral, proyecta un nítido horizonte de luz que corre paralelo al filo de la pared en diagonal. Parece entonces que todo (la pared, la sombra, la cuchilla de luz que la limita) ha sido diseñado por un arquitecto supremo con un infinito cartabón invisible, como un horizonte inclinado. Pero no es la regla de Dios, es la regla del juego.

La mía es una ventana discreta: nada ocurre en ella por tumulto, todo pasa por implicación o ausencia