



# *Alzada*

n.º 20 / Julio-Agosto 91

*Colegio Oficial de Aparejadores  
y Arquitectos Técnicos de Granada*

***Granada contará con el mayor  
complejo de Andalucía de  
Ciencias de la Salud***

# Ganamos tu confianza porque siempre nos ponemos en tu lugar

- 22.000 mutualistas
- 90.000 personas, población protegida
- 2.279 beneficiarios
- 454 millones pagados en el último año hablan por sí mismo.



**PREMAAT**

PREVISIÓN MUTUA DE APAREJADORES  
Y ARQUITECTOS TÉCNICOS

P.º de la Castellana, 153 - 1.º • Tels.: 572 08 12 - 13 - 14 • Fax: 571 09 01 • 28046 Madrid

## DESDE UNA PLAYA INUSUAL

*Con el bizqueo cierto producido por el inmenso sol de este condenado verano, uno ve este asunto de la edificación como un superabultado cajón de sastre donde conviven telas y retales, tizas y lápices, carbones y jabones de todas las actividades e iniciativas cuya mira y punto se hubieran quedado fijos en el sueño de una gran ganancia sin ápice de riesgo ni sombra de aventura. Como retales y trozos y fragmentos de cosas variopintas, que no necesariamente ignominiosas, uno, bizqueante, desde la playa inusual insiste en apreciar que en el cajón, baúl, voluminoso y pesado la sociedad española (de momento, uno sigue haciendo caso omiso a la unión de las repúblicas), ha conseguido introducir cedazos y tamices que muy pausadamente están separando la bíblica paja del grano, la ganga de la mena y lo más cercano a lo auténtico de lo más claramente espúreo y pastiche. Lo cual, sin ningún género de dudas, es mucho decir y mucho afirmar si se tiene en cuenta que sobre ceja y ceja y entre ceja y ceja se está viendo el sol desenfundando con la precisión de un pistolero americano, por mucho que el asunto suceda en Almería. Con el agujero ya sangrante del disparo del sol sobre la nariz, a la limpia playa inusual acaba de arribar el voluminoso y pesado cajón con los trozos de espejo caleidoscópico que muestran las lenguas de todos nuestros mares estropajeados y con los ijares de todas nuestras lomas, cercanas a todos nuestros mares, arañados, mordidos y baboseados por todos los puntos y las miras fijos en el dinero rápido y fácilmente reciclado... ¡Uiih, este jodido sol de agosto!*



*Alzada*

N.º 20

Julio - Agosto / 91

**COLEGIO OFICIAL  
DE APAREJADORES  
Y ARQUITECTOS  
TÉCNICOS DE GRANADA**

**Consejo de Redacción**

José Antonio Aparicio Pérez

Pedro Pérez Molina

J. Alberto Sánchez del Castillo

Francisco Gálvez Martín

**Dirección**

Miguel Sangüesa Alba

**Secretaria de  
Redacción y Diseño**  
Nani Pérez Vera

**Colaboradores**

Andrés Barrós Leal

Tomás Ferreres Gómez

Aristo Millares Jr.

Rafael Newton

José F. Ruiz de Almirón Megías

M.ª Teresa Tavera Benítez

**Fotografía**

Manuel María Bello

**Publicidad: PUBLITECNI  
SEVILLA:**

Pedro López Izquierdo

M.ª Luisa García Aragonés

C/. Orden de Malta, 10.

Tlfs.: 384511 y 384501

**MÁLAGA:**

Mariano Jesús García Aragonés

C/. E. Luciana Narváez L-4

Tif.: 276217

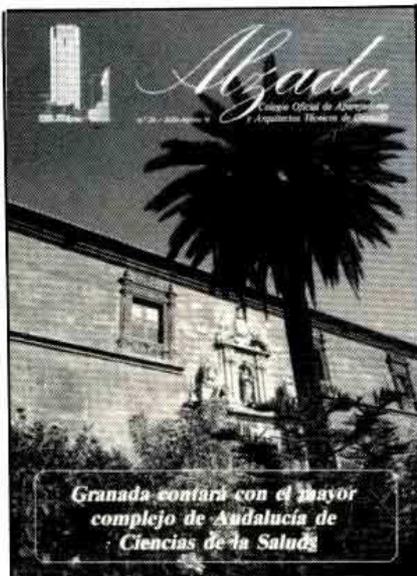
**Imprime**

T.G. ARTE, Juberías & CIA, S.A.

MARACENA (Granada)

**Depósito Legal**

GR-128-1988



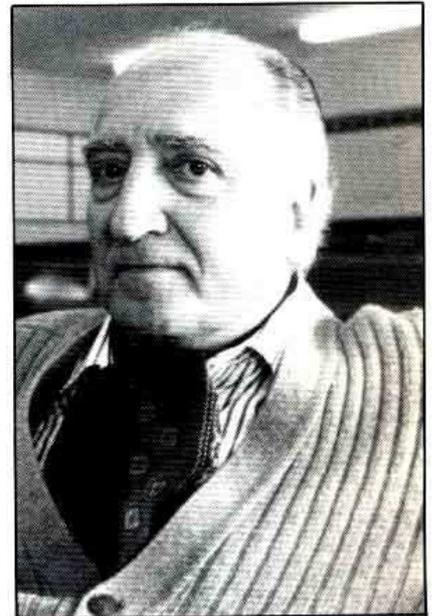
# SUMARIO

COLABORACIÓN 6

ACTUALIDAD 8



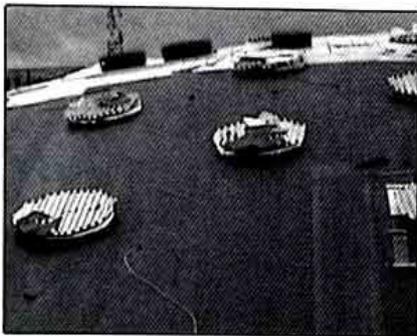
ESCUELA 13



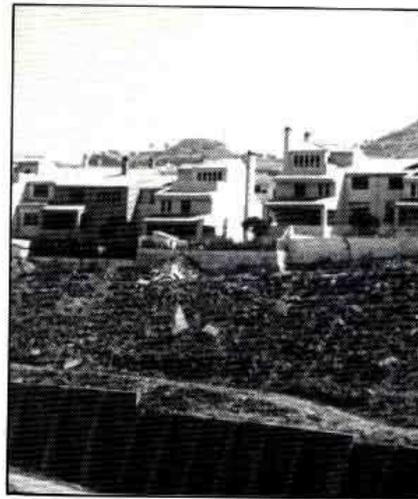
La construcción del nuevo campus universitario en Armilla, dedicado a las Ciencias de la Salud, será el mayor complejo de este tipo con que contará Andalucía.



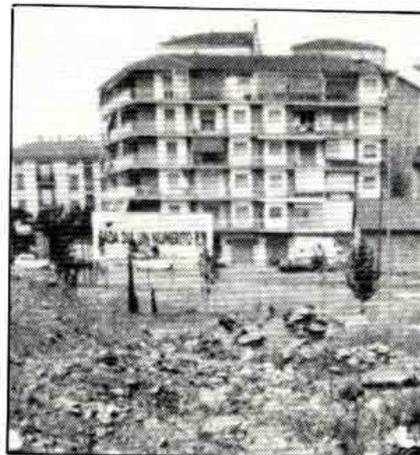
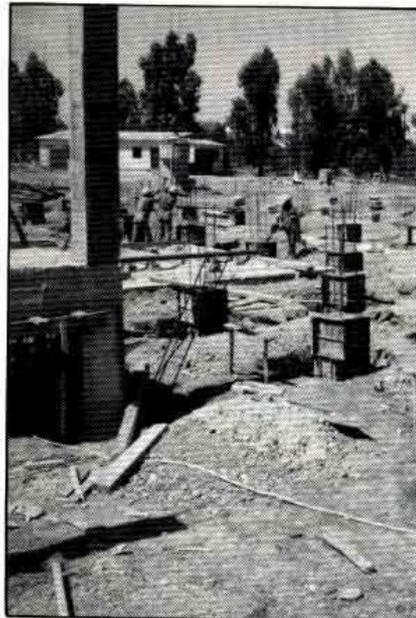
El final de un curso y el comienzo del siguiente requiere un análisis, especialmente cuando han surgido problemas en el seno de la Escuela, que desembocaron en la dimisión de un director y el nombramiento de otro.



**E**l Aparejador Tomás Ferreres Gómez hace un pormenorizado análisis sobre la impermeabilización asfáltica de cubiertas haciendo especial hincapié en los criterios fundamentales a tener en cuenta para la aplicación de esta técnica.



**M**aría Teresa Tavera Benítez, Técnico de Administración General del Ayuntamiento de Granada, centra la atención de su trabajo en las Notas sobre el Régimen Transitorio de la Ley 8/1990 de 25 de Julio sobre la Reforma del Régimen Urbanístico y Valoraciones del Suelo.



**L**os incrementos y disminuciones de patrimonio en el 92 constituyen el tema desarrollado por el abogado José F. Ruiz de Almirón Megías.



## Las gentes lustradas

Rafael Newton

Cada hombre es un mundo, cada cucaracha otro, cada erupción una pura circunstancia digestiva. Hay hombres que llegan a su casa y tras pisar la cucaracha que le restalla bajo el zapato, erupcionan, para sentarse luego pesada y parsimoniosamente frente al televisor.

— Papá ¿Qué es un lustro?

Cansado y somnoliento el hombre-padre, tras una durísima jornada de actividad didáctica había comenzado a dormitar cara al televisor haciendo caso omiso a los requerimientos de su hija menor.

— ¡Papá, por favor! ¿Qué es un lustro? ¡oh, oh!. ¡Papá, papá no me estás escuchando...! Parece mentira que tú, precisamente tú, un profesor de técnicas didácticas para la educación juvenil me des el ronquido por respuesta ¡Mamáaaa, mamaiiitaaaaaa! ¡Qué papá no me escucha! ¡Amonéstale!.

— Niña, no seas mal educada. Papaito está cansado. Cuando abrumado por el ingente trabajo que ha desarrollado durante la jornada laboral, llega a su casa, lo menos que podemos hacer los demás es acompañar su cansancio con nuestro silencio, o ¿Es que no has recibido el mensaje que cada tarde nos envía la da-

*...Si en vez de ir al cole pudieras ver cada día la damajuana de rosa, hubieras ya también entendido el profundo sentido que tiene el esfuerzo que llevan a cabo los padres para con sus hijos...*

majuana de rosa?

— Mami, yo es que a esa hora tengo cole.

— Claro, claro, mi amor. Si en vez de ir al cole pudieras ver cada día la damajuana de rosa, hubieras ya también entendido el profundo sentido que tiene el esfuerzo que llevan a cabo los padres para con sus hijos.

— Mami, que no es eso...

El probo padre, con la cucaracha aún pegada a la suela del zapato, se desperezó en un sobrehumano esfuerzo y con la voz bronca y entrecortada en un veinte por ciento, musió:

— Hijita mía, ¿Me preguntabas algo?.

— Sí, papaito querido. Te preguntaba que qué es un lustro.

— Oh mi amor. Claro, claro, perdóname... perdóname... Un lustro, un lustro es... es una magnitud escalar. Algún día no muy lejano sabrás distinguir con toda claridad una magnitud escalar de otra vectorial, e incluso de una tercera tensorial. Y aún digo más. Quiera Dios que yo esté presente el día en que seas capaz de distinguir la cuarta dimensión.

El hombre-padre, volvió a erup-

tar sin recato para quedar sumergido en un instantáneo y profundo sueño.

— ¡Papá, papi... despierta, que estás confundiendo la velocidad con el tocino!

— Mmmmmm Rrrrrr...!

— Dime, mi amorrr...

— Papá, ¿La tontura tiene magnitud de medida?

— ¡Jo, je, jo...! Mmmm Rrrrr!

— Papito, por favor, que no es mi instintiva curiosidad insana, que no es un deber para llevar al

cole..., que, que no, que es simple y llanamente una duda existencial. ¡Mami, mami... que papá no me escucha. Que no me hace caso...! ¡Buaaaah!.

— Te lo prohíbo, niña. No se te ocurra volver a molestar a tu padre y mucho menos llamarle gilipollas por lo bajines... ¿Vale?

— Vale, mamaita querida.

— Pues entonces, a cenar y a la cama. Por cierto, ¿Por qué preguntas esas tonterías, si es que se puede saber?.

La hija menor de aquella tradicional familia, no pudo aguantar

un segundo más la explosión de llanto que acongojaba su débil pecho:

— ¡Buaaaah...! ¡Buaaaah...!. Porque no sé lo que es un lustro... y si no se lo que es un lustro, no sé lo que son dos lustros, ni tres y entonces no sé tampoco si tengo cinco años, o diez, o veinte... ¡Buaaaah...!

Se acercaba la media noche y la voz profunda y modulada del locutor de los Telediarios fue apagando los insistentes sollozos de la niña, mientras el padre roía dulcemente la cucaracha que acababa de arrancarse de la suela del zapato. ■

## ESTE CUPON TIENE PREMIO SEGURO

Nombre: \_\_\_\_\_  
Domicilio: \_\_\_\_\_  
Ciudad: \_\_\_\_\_  
Provincia: \_\_\_\_\_  
Deseo colaborar con la cantidad de \_\_\_\_\_ ptas.  
para la realización de un hospital en BURKINA  
FASSO (AFRICA).  
 Trimestral  Semestral  Anual

Donativos: Caja General de Ahorros  
C.C. 0100718456. O.P.

### CON EL SALVARAS UNA VIDA. ¿TE PARECE POCO?

*Un proyecto de Granada  
para el tercer mundo*



## 25 ANIVERSARIO medicus mundi españa

ORGANIZACION INTERNACIONAL DE COOPERACION SANITARIA

Camino de Ronda, 101. Edf. Atalaya, Of. 1-A  
Teléfono 20 90 15 - GRANADA - 18003



Fachada de la actual Facultad de Medicina.

## ***Armilla, sede del mayor complejo de Andalucía en Ciencias de la Salud***

J.F.

*40.000 millones de inversión y una construcción que ocupará 800.000 metros cuadrados*

El municipio de Armilla albergará en un plazo de cinco años el mayor complejo de Andalucía en Ciencias de la Salud y único por sus características en España. La inversión inicial prevista para el levantamiento de este campus biomédico es de 40.000 millones, a cargo de la Diputación, Junta y Universidad. Hasta Armilla se trasladarán varias facultades relacionadas con aspectos sanitarios, así como centros del SAS en los que se imparte docencia, entre ellos el Hospital Clínico. La decisión de ubicar en Armilla el Campus de Ciencias de la Salud ha suscitado una viva polémica en algunos ayuntamientos como el de Padul, que también pujaba en el proyecto.

El mayor complejo de Andalucía en Ciencias de la Salud estará ubicado en el término municipal de Armilla, justo en el límite con Granada capital. Se trata de un campus universitario que abarcará una superficie superior a los 800.000 metros cuadrados, y concentrará al Hospital Clínico, varias facultades universitarias del área de la Salud y centros de investigación del mismo ramo. La inversión prevista es de 40.000 millones de pesetas con un plazo de ejecución de cinco años. Este ambicioso proyecto, que sitúa a Granada en la cabeza biomédica española, "aparca" de momento, otra de las ambiciones universitarias de nuestra provincia: el campus tecnológico.

Pese a que la decisión final sobre la ubicación del campus y la luz verde definitiva a su construcción se hicieron públicas el pasado 25 de abril, ya el 24 de enero de 1990 fue presentado por los consejeros de Educación, Antonio Pascual, el de Sanidad, Eduardo Rejón, y el rector de la Universidad de Granada, Pascual Rivas, en la propia capital del distrito universitario, apuntándose, en aquella ocasión, como posible se-

de del complejo la zona de Armilla-Ogíjares. El objetivo, concentrar en el nuevo campus tanto los centros de la Universidad relacionados con aspectos sanitarios, como los del servicio Andaluz de Salud en los que imparte docencia, entre ellos el Hospital Clínico.

Pascual Rivas explicó cómo el desarrollo del complejo de Ciencias de la Salud tenía — y tiene — mayor prioridad que el Tecnológico, programado en Maracena con bastante anterioridad a su homónimo sanitario. Para Rivas "la idea del campus de Ciencias de la Salud trata de aglutinar de forma coherente, y de acuerdo a lo dispuesto por la Ley de Reforma Universitaria, los centros de la Universidad dedicados a la Salud; esto es, Farmacia, Medicina, Odontología, Fisioterapia y Enfermería. Además, albergará los centros del SAS de carácter docente, fundamentalmente el Hospital Clínico".

En total, el complejo ocupará 800.000 metros cuadrados, aunque la superficie edificable será de 193.000 metros cuadrados. Parte de los terrenos son propiedad de la Diputación Provincial y del Ayuntamiento de Armilla,

mientras que el resto se cubrirá mediante acuerdos con los propietarios privados a través de expedientes de expropiación forzosa.

El proyecto se adjudicará definitivamente antes de final de año y supondrá una inversión de 40.000 millones de pesetas a financiar por distintas administraciones públicas implicadas: la Diputación, varias consejerías de la Junta de Andalucía y la Universidad de Granada. Las obras se acometerán en distintas fases cumpliendo objetivos prioritarios, como el traslado del Hospital Universitario, con plazos de ejecución que se prolongarán durante un período aproximado de cinco años.

## RAZONES PARA UNA UBICACIÓN POLÉMICA.

Según explicó en su día Pascual Rivas, para la elección de Armilla se han tenido en cuenta "las excelentes comunicaciones de que dispondrá con la culminación de las obras de la circunvalación, con lo que, por ejemplo, el usuario de Motril estará media hora

La Facultad de Farmacia, pese a su reciente construcción, tal vez sea trasladada al nuevo Campus.



más cerca de su hospital con respecto al emplazamiento actual del Clínico. Además, es un lugar idóneo por sus condiciones ambientales; no hay contaminación, industrias ni concentraciones urbanas fuertes. Un campus de estas características, asistencia, y docencias integradas, es único en España y sólo cuenta con dos antecedentes en Europa. En un plazo medio nos colocaríamos en cabeza de las Ciencias Biomédicas del país''.

Por su parte, el delegado de Gobernación de la Junta en Granada Juan Santaella, coincide con Rivas en las razones del emplazamiento elegido, afirmando, además, que ''deseamos cubrir lo mejor posible los servicios hospitalarios de la Costa y sur de la capital, evitar problemas de tráfico, facilitar los enlaces con las comunicaciones existentes a través de la circunvalación y también de situar el complejo lo más cerca posible de Granada ciudad, requisitos que se cumplen a juicio de los técnicos y criterios que las distintas administraciones públicas han valorado para decidir su ubicación''.

El consejero de Sanidad, Eduardo Rejón, resalta asimismo, la potencialidad biomédica que siempre ha caracterizado a Granada: ''Ha sido siempre una avanzadilla en el campo de Ciencias de la Salud y hoy en día no se pueden plantear proyectos científicos sin concentrar los recursos. El Clínico tendrá que ser reestructurado lo que significará la creación de un nuevo hospital en el que se engloban todos los servicios asistenciales del Hospital Universitario. Contará con 800 camas y tendrá un diseño tecnológico avanzado y moderno''.

Lo que por el momento sólo



Hospital Clínico.

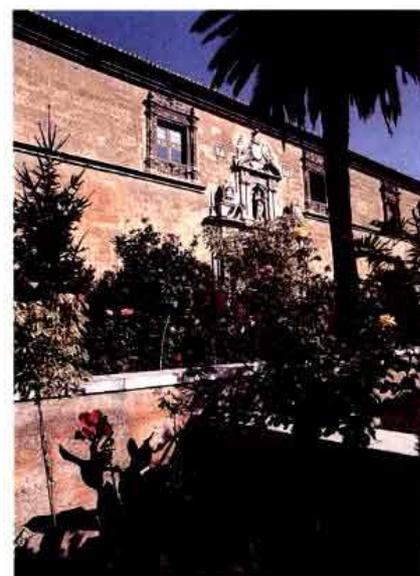
queda en ideas sin formas definitivas es la reutilización del espacio que dejarán en el centro de Granada todos los edificios que ahora ocupan las enseñanzas que se trasladarán hasta Armilla, incluido el inmueble del Hospital Clínico.

## **POLÉMICA.**

Pero pese a las razones argumentadas por unos y otros representantes de las instituciones implicadas en el proyecto del Campus de Ciencias de la Salud, lo cierto es que la adjudicación a Armilla de su construcción ha levantado una agria polémica con algunos de los ayuntamientos que también habían pujado con interés por la iniciativa. No hay que olvidar que la instalación del campus revalorizará los terrenos que le rodeen y la concentración de estudiantes y personal sanitario y administrativo es una potencial fuente de ingresos para el municipio que lo acoge.

Así lo entendió en su día el alcalde de Padul, ayuntamiento que

*El Clínico  
contará con 800  
camas y tendrá  
un diseño  
tecnológico  
avanzado  
y  
moderno*





*...la concentración de estudiantes y personal sanitario y administrativo es una potencial fuente de ingresos para el municipio que los acoge.*



Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud.

también optaba a la "subasta" del campus, el independiente, aunque militante de IU-CA, Fernando Muñoz.

Muñoz criticó duramente a las administraciones involucradas en la adjudicación a Armilla del Campus de Ciencias de la Salud, por lo que consideraba "una descoordinación, ocultamiento de la verdad u otras cosas que no quiero ni suponer".

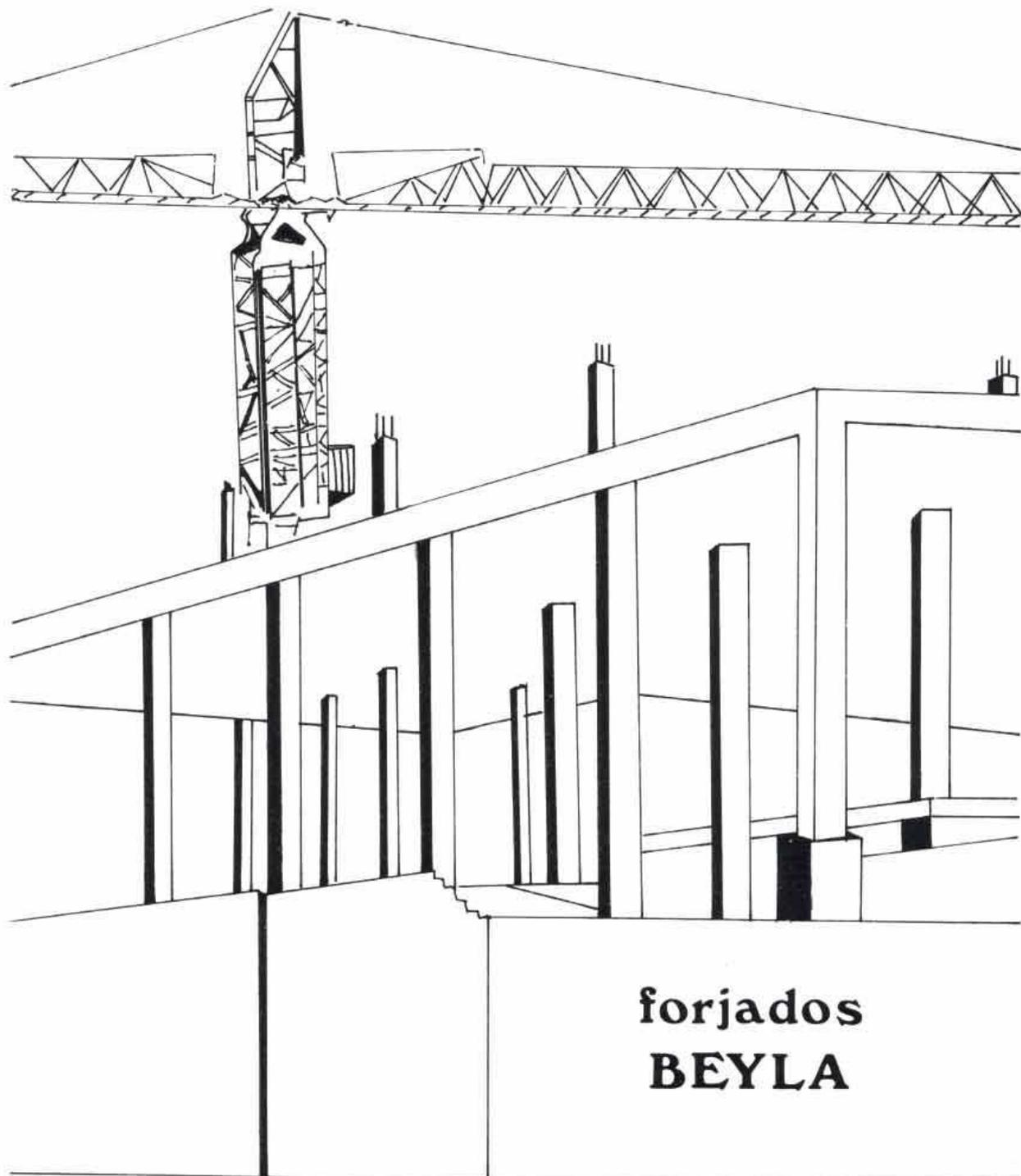
El edil de Padul ha insistido una y otra vez que "hasta el momento presente nadie ha rechazado la candidatura de Padul a albergar el Campus de Ciencias de la Salud, si bien es cierto que tampoco nadie ha dicho lo contrario. Sólo tenemos constancia reiterada por otra parte, de que el proyecto que prepararon nuestros servicios técnicos era bueno e, incluso, en alguna ocasión se nos ha reconocido que era el mejor. Es por ello que pensamos que nuestro municipio ha sido vejado, engañado".

Según Muñoz, tras tomar pose-

sión de su cargo en enero de 1990, tuvo una entrevista con el entonces delegado de Salud, José Moratalla, "en la que salió a relucir el plan del campus universitario. La idea nos interesó y posteriormente le ofertamos 300 hectáreas (tres millones de metros cuadrados) gratis para la instalación del complejo. Moratalla nos pidió la ejecución de un proyecto de viabilidad, que le fue entregado en marzo de ese mismo año. En él se resaltaba la distancia de Padul a Granada, 14 kilómetros, cuando el máximo recomendado para la instalación del campus era de 20, el que los terrenos donados estaban a pie de autovía, y resolvía todos los problemas relativos a captación de aguas y depuración de aguas residuales".

A partir de este momento, siempre según Fernando Muñoz, la oferta de Padul se configuró como la mejor, por encima de la de Las Gabias y Armilla, "y así lo hicieron saber a nuestros servicios técnicos distintas fuentes vinculadas a la construcción del campus. Y de repente, el 25 de abril, se hace pública la decisión de ubicar las instalaciones sanitarias en Armilla. No entendemos todo este proceso, máxime cuando un informe realizado por la Diputación en Octubre de 1990 ya excluía a Padul del abanico de posibilidades. Han encargado un estudio para justificar una decisión, no para tomarla".

"Y no hay que olvidar —añadió Muñoz— que los terrenos elegidos poseen una calificación especial que prohíbe taxativamente la ubicación de instalaciones sanitarias con lo que, en un principio, y desde un plano estrictamente legal, no pueden establecer allí el campus". ■



**viga armada  
ferralla**



tfno.: 958/332446 - 18360 Huétor Tajar (Granada)  
FAX: 958/332936

## **Arquitectura Técnica: El curso de la reconciliación**

*Dimisión de Francisco Macías en enero y elección de Enrique Gálvez en febrero*

La dimisión del que era director de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de Granada desde 1989, Francisco Macías, y la posterior designación del nuevo responsable del centro, Enrique Gálvez, han marcado el curso 1990/91 en esta enseñanza. La renuncia de Macías fue la más clara señal de la división que atenazaba a la Escuela; Gálvez fue el candidato de la reconciliación.

J.F.



Enrique Gálvez Rodríguez.

El año académico 1990/91 ha estado marcado en la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de Granada por el conflicto generado en su órgano de dirección, a consecuencia de la dimisión de su director, Francisco Macías, que pese a que aún le restaban dos años de mandato renunció al cargo por considerar que la Junta de Centro no apoyaba su gestión. El proceso de elección del nuevo responsable tuvo un acentuado carácter conciliador, personificado en la figura de Enrique Gálvez Rodríguez, sucesor de Macías en el puesto. Gálvez prometió una gestión participativa y plena información sobre sus labores de gobierno.

En enero pasado presentaba su renuncia Francisco Macías, justificando su postura por "la falta de apoyo que he constatado en la Junta de Centro y el boicot creciente hacia mi gestión por parte del grupo de oposición en la mis-



ma''. El rechazo mayoritario de la Junta a la Memoria de Gestión presentada por el entonces director de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica fue el detonante que propició la dimisión de Macías, a quien le restaban aún dos años de mandato, prácticamente la mitad de su etapa de gobierno.

La historia de esta dimisión arranca de la Junta de Centro celebrada el 11 de enero, tras constituirse formalmente una vez concluido el período anual de renovación de delegados. Uno de los puntos incluidos en el orden del día de aquella sesión contemplaba el debate y posterior evaluación de la Memoria de Gestión presentada por Francisco Macías, que fue rechazada por la mayoría absoluta del órgano: 31 votos en contra, 14 abstenciones y 9 a favor.

El director de la Escuela entendió que con la no aprobación de su balance se le retiraba la confianza, ''con lo cual, y por un principio mínimo de dignidad, presenté mi renuncia al Rectorado, que fue aceptada''. Para Macías fue inexplicable, asimismo, la actitud mantenida en la sesión de la Junta por colaboradores suyos muy directos, ''que se abstuvieron a la hora de votar el informe, con lo que, en mi opinión, la situación era aún más grave''.

Según explicó el ex director en su momento, ''la sesión del día 11 de enero fue el detonante de una situación que arrastrábamos desde el mismo momento en que llegué al cargo, en 1989. Hubo sectores que no asumieron el cambio y ésto provocó una división en el centro, división que ha llevado a una confrontación constatada por el boicot permanente de un

grupo de alumnos y profesores''. Como ejemplos del boicot que denunciaba, Macías citaba ''la retirada premeditada de las vallas de protección instaladas en unas obras que estamos realizando en el centro; o la valoración negativa de nuestra gestión en presupuestos altos (100 millones) destinados al acometimiento de mejoras de infraestructura que todos, creo yo, consideramos necesarias''.

Francisco Macías se dedica desde entonces por completo a la docencia, dentro del departamento de Expresión Gráfica y Arquitectónica. El secretario de la Escuela bajo el mandato del director dimisionario resumía de forma clara el contexto en el que se desarrollaba la actividad del centro: ''Existen dos grupos diferentes entre el profesorado; unos se preocupan de la forma, los críticos, y otros del fondo''.

## LA SUCESIÓN.

El profesor Enrique Gálvez Rodríguez fue el único candidato que se presentó a las elecciones de la Escuela, tras la dimisión de Francisco Macías. Catedrático de Materiales de Construcción, fue designado director del centro en una Junta celebrada el 7 de febrero que arrojó el resultado de 61 papeletas a favor del aspirante y 16 en blanco.

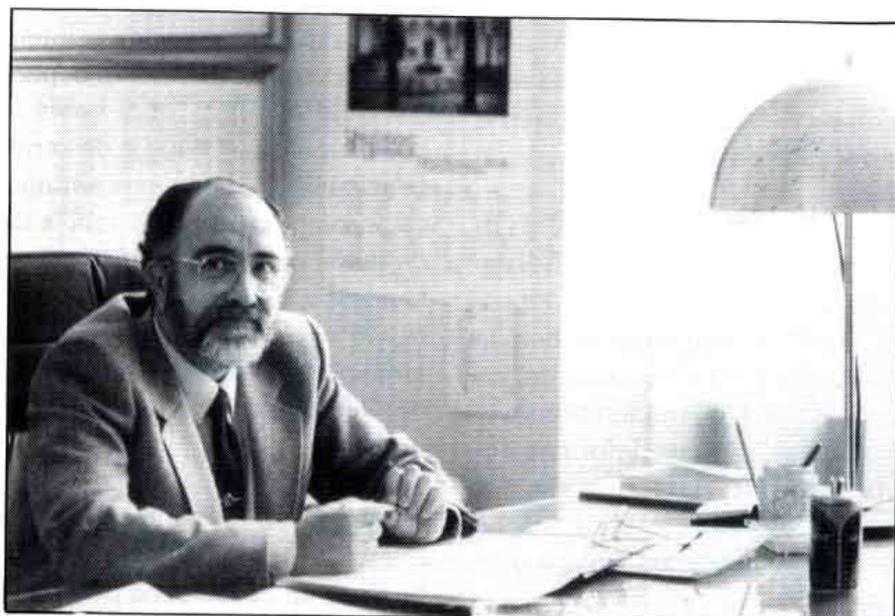
En su intervención ante los representantes de los diferentes estamentos del centro, Gálvez Rodríguez explicó que los ejes de su mandato girarían fundamentalmente en torno a "dos principios bien definidos: la información adecuada a cada uno de los componentes de la Junta y la participación de ésta en todas aquellas decisiones trascendentales que afecten a los intereses de la colectividad". La declaración de intenciones que expresó en la defensa de su candidatura consta-

ba de cuatro puntos: en el primero de ellos manifestó su voluntad de conseguir un ambiente de convivencia, "olvidando —dijo— acciones pasadas. Para ello el equipo directivo trabajará con esfuerzo, tratando de unir a las personas y, como consecuencia, a los sectores que se hayan podido formar, así como una mayor relación interdepartamental.

En segundo lugar, Gálvez Rodríguez afirmó que los cargos directivos cumplirían unas misiones claras y definidas, desenvolviéndose dentro de su ámbito y sin interferir en otras parcelas. El tercer punto de su filosofía de mandato anunció la creación de comisiones consultivas en aquellos asuntos "que necesita todo centro universitario para conseguir una actividad ágil y eficaz. Dichas comisiones, dentro de sus competencias, serán las que expondrán a la dirección de la Escuela sus conclusiones, facilitando y agilizando su gestión".

Por último, en el cuarto apartado especificó la composición de estas comisiones, "que tendrán un responsable encargado de aglutinar y sintetizar los esfuerzos de los integrantes de las mismas". En cuanto a actuaciones concretas, Gálvez Rodríguez anunció la ampliación de grupos docentes, el establecimiento de acuerdos interdepartamentales sobre el número y contenido de las asignaturas, una redistribución funcional de espacios, la reestructuración del depósito de libros, la dotación de medios audiovisuales al salón de actos, el acometimiento de un estudio sobre la seguridad y protección del edificio que aloja la Escuela, la reedición del boletín del centro y la habilitación de un local para exposiciones permanentes, entre otros objetivos.

El profesor Enrique Gálvez Rodríguez es licenciado en Ciencias Químicas por la Universidad de Granada desde 1952 y alcanzó el grado de doctor por la Universidad Central de Madrid en 1966. De 1954 a 1964 compartió sus trabajos de investigación en el CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) con el de jefe de control de proceso en la Empresa Nacional de Residuos Agrícolas. Inició su carrera docente en 1962, alternando la enseñanza en la Formación Profesional, como profesor numerario, con la de encargado de curso en la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica. En la actualidad es catedrático de Materiales de Construcción del centro. Durante los años 1966-68 trabajó, asimismo, en la cátedra de Bioquímica de la facultad de Farmacia, bajo la dirección del profesor Mayor Zaragoza. ■



Francisco Macías González.

## Comisión de Seguridad

**Andrés Barrós Leal**

*Miembro de la Comisión de Seguridad del Consejo Andaluz*

La última reunión de la Comisión de Seguridad del Consejo de Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Andalucía, tuvo lugar en el Colegio de Granada, con la asistencia de los siguientes señores:

*Alfredo Martínez Cuevas*, como coordinador y representante del Colegio de Sevilla.

*Esteban Giménez Alemán*, representando al Colegio de Almería.

*José Giménez Leiva*, representando al Colegio de Cádiz.

*Rafael Pérez Galán*, representando al Colegio de Córdoba.

*Trinidad Bengoechea Marcos*, representando al Colegio de Huelva.

*Andrés Barrós Leal*, representando a nuestro Colegio.

El motivo de la reunión, fue examinar los trabajos elaborados por las dos subcomisiones en que, en el momento de la puesta en marcha, se dividió la Comisión de Seguridad.

Las dos subcomisiones anteriormente citadas, están formadas de la siguiente manera:

### SUBCOMISIÓN "A".

Pertenecen a esta subcomisión, los siguientes Colegios: Sevilla, Cádiz, Córdoba y Huelva.

### SUBCOMISIÓN "B".

Son miembros de esta subcomisión, los siguientes Colegios: Almería, Granada, Jaén y Málaga.

La Subcomisión "A", está encargada de elaborar los siguientes trabajos:

### RECOMENDACIONES PARA LA ESTRUCTURA Y DESARROLLO DE LOS ESTUDIOS DE SEGURIDAD.

Tema este discutido en la reunión de Granada, aprobándose la propuesta presentada.

### NORMAS DE VISADO DE LOS ESTUDIOS Y PLANES DE SEGURIDAD.

Tras un largo debate, se decide volver a analizar algunos de los puntos, viendo también la conveniencia de solicitar informes sobre esta propuesta, una vez terminada de elaborar, a los Asesores Jurídicos de los Colegios.

La Subcomisión "B", tiene el encargo de elaborar los siguientes

trabajos:

### PROGRAMA DE FORMACIÓN.

La finalidad de este trabajo, es la de homogeneizar la estructura de los programas a impartir en nuestra Comunidad para postgraduados.

### COSTOS DE LOS P.E.M. DE LOS ESTUDIOS DE SEGURIDAD.

Este trabajo se encuentra a la espera de recibir por parte de los Colegios, los P.E.M. de los Estudios de Seguridad así como los de los proyectos de ejecución sobre los que se redactan los mencionados estudios, teniendo la intención de hacer una división dependiendo del tipo de obra sobre la que se realiza el estudio de seguridad e Higiene. Con este estudio, se propone sacar unas tablas de módulos mínimos para evitar en lo posible, la gran disparidad que existe a la hora de elaborar un presupuesto sobre las medidas de Seguridad a aplicar en una obra.

Los trabajos anteriormente mencionados y que aún están sin finalizar, es deseo de la Comisión, que estén finalizados antes de acabar el año 1991. ■

# Estampas del Sector



# IMPERMEABILIZANTES AISLAMIENTOS

# *Sani*

LAMINAS ASFALTICAS.  
IMPERMEABILIZACIONES EN OBRA.  
PINTURAS IMPERMEABILIZANTES.  
MASILLAS.  
ADITIVOS PARA HORMIGONES.  
FIBRA DE VIDRIO.  
HORMIGON CELULAR.  
POLIESTIRENO EXPANDIDO Y EXTRUIDO.  
CORCHO.

**Y TODA CLASE DE PRODUCTOS IMPERMEABILIZANTES PARA LA CONSTRUCCION.**

## **GRANADA:**

Avda. Andalucía, s/n. (Edif. Júpiter - Prol. Avd. Calvo Sotelo)  
Teléfs. 28 52 11 - 50 - 20 00 04

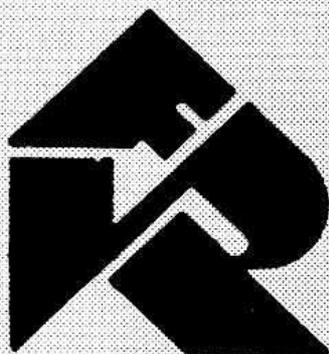
FABRICA EN ARMILLA (GRANADA) TLF. 570234

## **DELEGACIONES:**

**ALMERIA:** c/. Doctor Carracido, 18 - bis.  
Teléfs. 22 22 93 - 22 51 75.

**ALGECIRAS (CADIZ):** c/. Tórtola, 43 (frente Celupal)  
Teléf. 65 65 29.

**JAEN:** Avda. Gran Eje (Edif. Atenas a espaldas).  
Teléf. 22 44 18.



# FRANCISCO VALLEJO

SOCIEDAD LIMITADA

# Y

# ANTONIO VALLEJO

SOCIEDAD LIMITADA

## **SUMINISTROS PARA LA CONSTRUCCION**

EMPRESAS ALTAMENTE ESPECIALIZADAS EN EL SECTOR DE  
MATERIALES, CON MULTIPLES SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

### **ALMACENES:**

Ctra. de Madrid, Km. 426,7  
(Junto la Cueva)

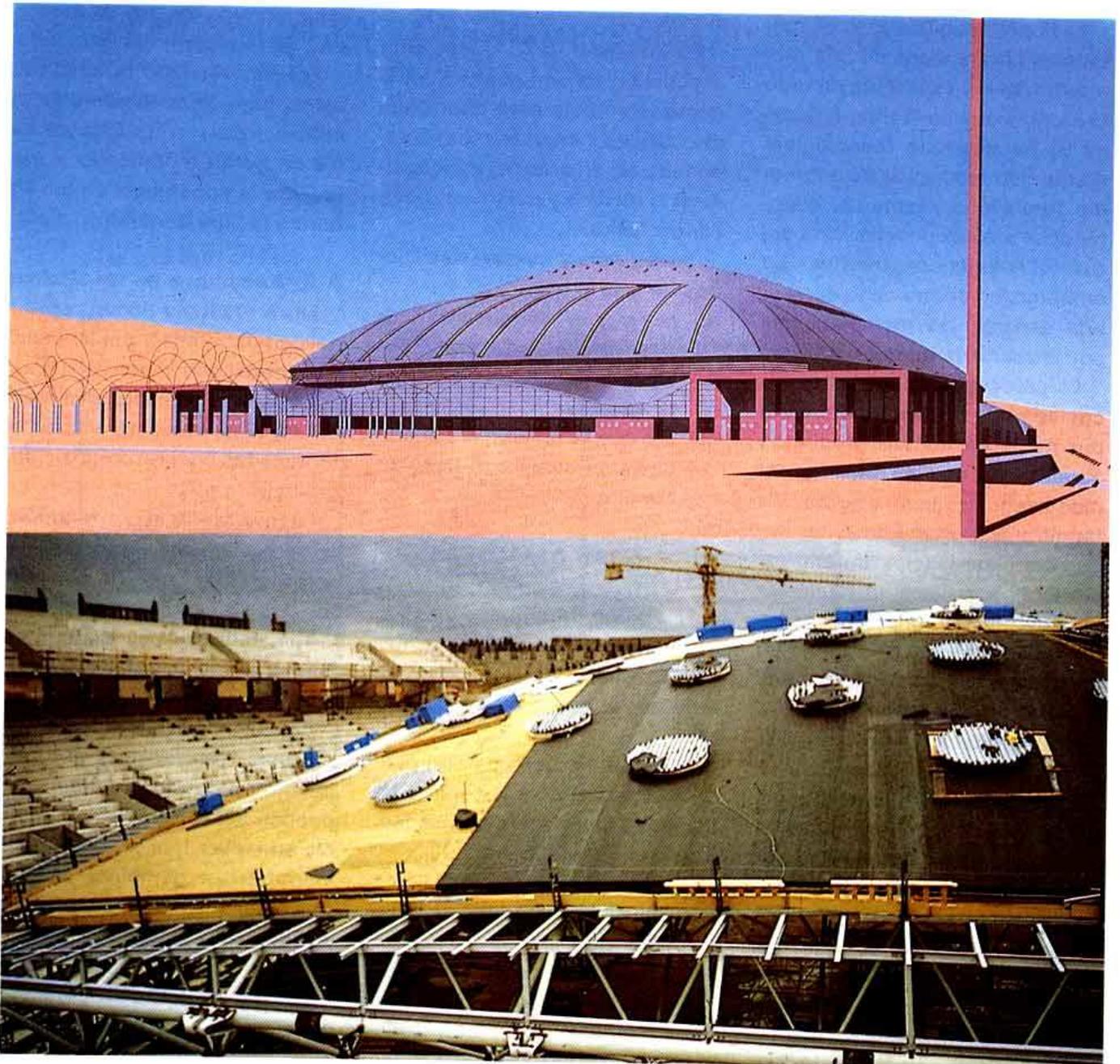
Apartado. 42 (MARACENA)

**42 00 25 - 42 00 55**

San Ramón, 16  
CHURRIANA

**57 09 86 - 57 09 61**

**GRANADA**



## ***Impermeabilización asfáltica de cubiertas. Criterios técnicos fundamentales.***

**Tomás Ferreres Gómez**  
*Aparejador*

La impermeabilización con materiales bituminosos es una técnica antigua y extendida en todo el mundo, que en la última década se ha innovado tecnológicamente con productos de estimable durabilidad y garantía, adaptándose a las exigencias de la actual tecnología constructiva. Sin embargo, en contra de lo que cabría esperar, las reclamaciones por filtraciones aumentan.

La preocupación de los técnicos se pone de manifiesto en la búsqueda de nuevos productos alternativos, con los que intentamos asegurar nuestra actuación facultativa, pretendido evitar negativas experiencias anteriores, sin reconocer, que en cualquier impermeabilización, la concepción del sistema y el cuidado en la ejecución de los detalles, tiene mucha mayor transcendencia que el producto que se emplea (ver gráfico estadístico).

El presente artículo no pretende ser una glosa de las virtudes de la impermeabilización asfáltica. Si no más bien prevenir los fundamentales criterios de utilización de las láminas asfálticas que más frecuentemente encontramos en el mercado, productos que pese a ser tradicionales siguen manteniendo su liderazgo en los países más avanzados y representan en el nuestro, casi el 90% de la impermeabilización.

Los criterios que a continuación se exponen, no se han preparado con el rigor de una norma de tecnología, ni mucho menos con el propósito de hacer un tratado exhaustivo, ya que se refieren sólo a los supuestos más frecuentes y en condiciones y circunstancias normales, pero sin duda han de servir en la actividad cotidiana y como salvaguarda de nuestras responsabilidades profesio-

sionales.

En cualquier caso, quede esta exposición de criterios técnicos, como referencia para oportunas discusiones e intercambios de experiencias, en aras del enriquecimiento técnico y del mejor servicio profesional.

Tales criterios quedan clasificados en tres grupos:

- A. Los que se refieren a las propias láminas asfálticas.
- B. Los que se refieren a su puesta en obra.
- C. Los que se refieren al sistema de impermeabilización en su conjunto.

## A. LÁMINAS ASFÁLTICAS.

### A.1. ¿Betún modificado u oxiasfalto?

El oxiasfalto (O) ha sido superado por el betún modificado (B M).

El betún se modifica con polímeros que según sus características dan lugar, en la actualidad, a dos tipos de láminas:

- con polímeros elastómeros (cauchos termoplásticos)... LBM-SBS
- con polímeros plastómeros (poliolefinas o copolímeros de poliolefinas)... LBM-APP.

Las láminas LBM-SBS, son las de empleo más extendido y son compatibles con las de oxiasfalto, con las cuales pueden formar bicapas de excelente calidad y coste moderado.

El oxiasfalto modificado (OM) representa el mejoramiento de un producto obsoleto, es lo que en términos coloquiales llamamos "quiero y no puedo". Compite en precio con el betún modificado pero de ninguna manera en calidad.

**Las láminas de betún modificado (LBM) deben utilizarse cuan-**

**do queramos mejorar la durabilidad de la impermeabilización.**

**Las de oxiasfalto pueden utilizarse, bien como láminas de sacrificio, o para formar bicapas con las de betún modificado y para facilitar la adherencia en los sistemas bicapa adheridos.**

### A.2. Armaduras de las láminas.

Las armaduras tienen como finalidad dar resistencia mecánica y/o estabilidad dimensional, así como servir de soporte al material impermeabilizante. Vienen determinadas por su composición y gramaje ( $\text{g/m}^2$ ).

**La resistencia al punzonamiento de las láminas se obtiene con armaduras de no tejido de poliéster (FP. 130  $\text{g/m}^2$ ).**

**La estabilidad dimensional mediante armaduras de fibra de vidrio (FV. 50  $\text{g/m}^2$ ).**

**Cuando se precisan ambas condiciones, resistencia al punzonamiento y estabilidad dimensional, pueden utilizarse láminas de doble armadura (poliester y fibra de vidrio), o bien combinar, en los tipos bicapa, láminas de diferente armadura.**

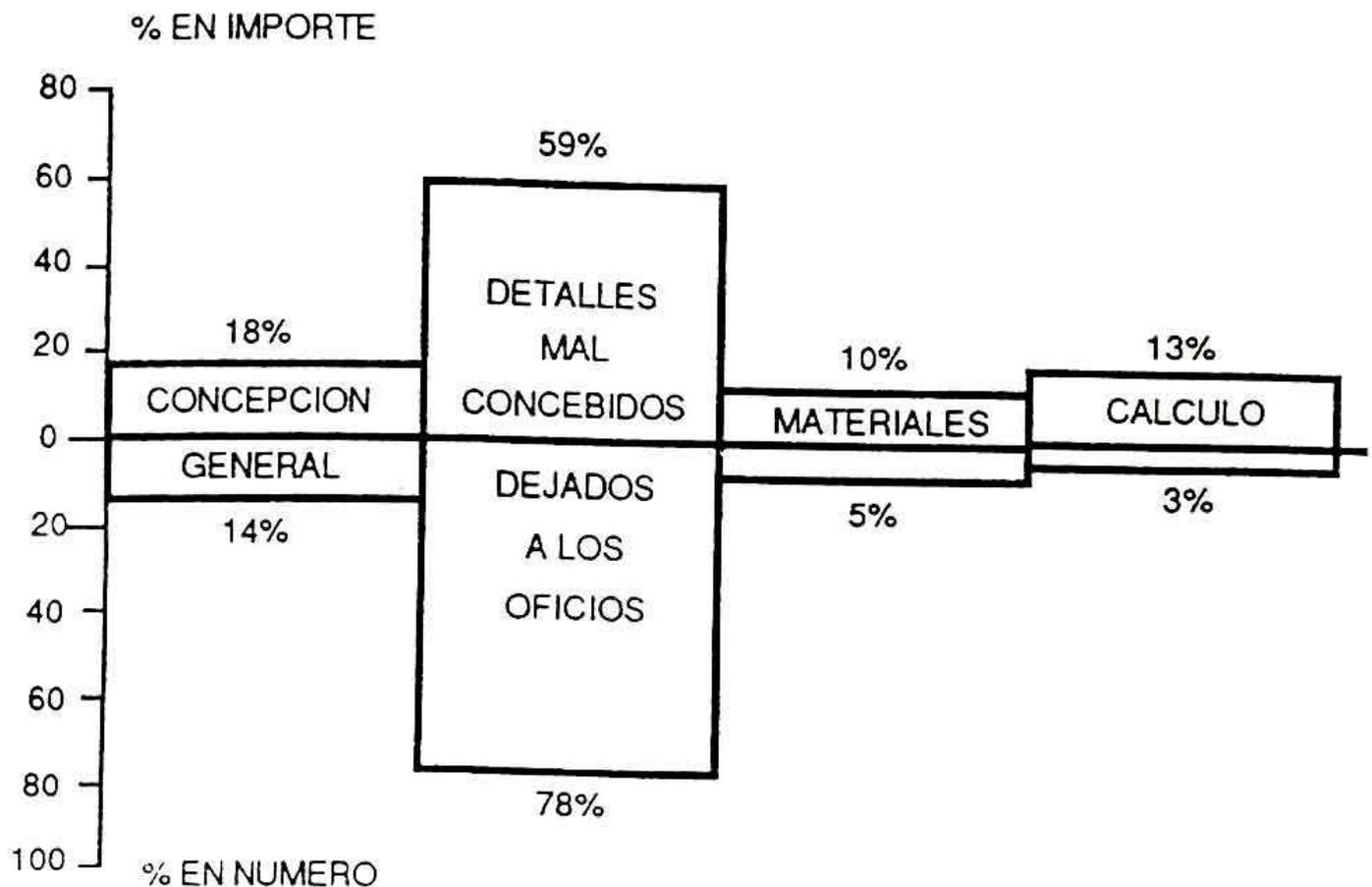
El exceso de gramaje de las armaduras, aumenta en general la sensibilidad térmica y merma las propiedades elásticas. Por lo que será preferible proteger las membranas con capas antipunzantes, antes de elevar en exceso el gramaje de las armaduras.

También son frecuentes en el mercado, armaduras a base de film de polietileno, aunque esta práctica está en retroceso.

### A.3. Resistencia a la fatiga.

Las láminas soportan principalmente dos tipos de movimientos periódicos más o menos continuados: uno de alargamiento y recuperación en sentido horizon-

## CAUSAS DE FALLOS DE IMPERMEABILIZACION SEGUN EL PROCESO CONSTRUCTIVO.



Análisis realizado por SECOTEC, sobre 10.000 siniestros producidos en 10 años en Europa.

tal y paralelo al soporte, y otro de doblado y desdoblado en las juntas de dilatación y encuentros con paramentos verticales.

Por lo que se refiere al primero, los betunes elastómeros y las armaduras de no tejido de poliéster, han proporcionado la necesaria elasticidad y resistencia al desgarró. Por otra parte, el sistema no adherido simplifica el problema (ver apartado B-1).

Sin embargo, para los supues-

tos de doblado y desdoblado, sería conveniente utilizar productos más elásticos, capaces de resistir esta puntual fatiga del material, o bien recurrir a un especial diseño y cuidado en la ejecución de estos puntos singulares.

#### A.4. Resistencia al punzonamiento.

La resistencia al punzonamiento estático de las láminas se obtiene con armaduras de no tejido

de poliéster y la resistencia al punzonamiento dinámico mediante la masa de la propia lámina.

La Norma Española NBE QB-90, no contempla el punzonamiento dinámico. De cualquier manera, resulta recomendable en general, la utilización de láminas cuya masa alcance al menos los 4 kg/m<sup>2</sup>.

Respecto al punzonamiento estático la NBE QB-90 determina la

*La membrana tipo monocapa exige mano de obra experta y ejecución cuidada.*

resistencia de la membrana según el esfuerzo al que vaya a someterse en obra: para cubiertas transitables, y no transitables con protección grava, en dos categorías correspondientes a ensayos normalizados de 25 kg. y 15 kg. respectivamente (según UNE 104-281/6.5).

Como referencia debe tenerse en consideración que únicamente se cumple el ensayo de punzonamiento exigido para membranas destinadas a cubiertas transitables o con protección grava, mediante la utilización de láminas con armaduras de no tejido de poliéster. Tanto sobre soporte rígido como flexible.

Cuando se trate de suplir la resistencia al punzonamiento de una membrana, las capas separadoras deben soportar por sí solas el punzonamiento, ya que no trabajan como complemento de la armadura de la lámina, si no que la sustituyen en esa función.

Por último, hay que tener en cuenta, que con independencia de la resistencia al punzonamien-

to que las membranas deban tener en función del tipo de cubierta de que se trate, suelen soportar una especial agresión en la ejecución de la obra (tránsito, acopios, golpes de herramientas, cascotes, etc.), por lo que resulta imprescindible, bien prevenir especialmente la armadura anti-punzonante de la membrana o disponer su inmediata y total protección, o bien garantizar un trabajo esmerado, lo que resulta muchas veces poco menos que imposible.

## **B. PUESTA EN OBRA DE LAS LÁMINAS ASFÁLTICAS.**

### **B.1. ¿Adherencia o no adherencia de las membranas al soporte?**

El soporte de las membranas, cualquiera que sea su constitución, presenta movimientos de mayor o menor grado que influyen negativamente en las láminas íntimamente adheridas, fatigándolas innecesariamente en ocasiones hasta su rotura.

La idea de que las membranas adheridas presentan mayor facilidad para la detección y localización de filtraciones, no es del todo válido, por que la "gotera" no siempre coincide con el punto de penetración del agua y en todo caso, éste es el único argumento que generalmente se aduce contra el sistema no adherido.

**Por tanto, siempre que sea posible, la membrana debe independizarse del soporte, al que sólo se adhiere en el perímetro de la cubierta y alrededor de los puntos singulares (sumideros o elementos aislados sobresalientes).**

**Por parecidas razones la membrana también debe independizarse de su protección (capas de mortero, losa de hormigón, etc.).**

La semiadherencia es un sistema muy recomendable, especialmente en determinados supuestos, sin embargo, no ha arraigado en nuestro país y es poco frecuente su utilización.

**Sólo debe utilizarse la adherencia total de la membrana, cuando no es posible garantizar su permanencia y estabilidad en la cubierta, ya sea frente a succiones del viento (membranas autoprotegidas) o cuando las pendientes son superiores al 5% (según NBE QB-90).**

### **B.2. ¿Monocapa o bicapa?**

La membrana tipo monocapa exige mano de obra experta y ejecución cuidada.

La membrana tipo bicapa supone en muchos supuestos doblar la garantía de estanquidad.

**Desde el punto de vista económico, más que el precio cabría ponderar la relación más barata no es siempre la más económica.**

A modo de referencia, se expo-

*La membrana tipo bicapa supone en muchos supuestos doblar la de estanquidad.*

nen a continuación algunas consideraciones sobre la utilización de las membranas monocapa o bicapa para distintos supuestos y condiciones de ejecución.

## B.2.1. Consideraciones relativas al destino y sistema constructivo de la cubierta:

MONOCAPA en cubiertas invertidas y en no transitables con protección grava.

BICAPA en cubiertas transitables y en cubiertas jardín, y también en cubiertas no transitables con membranas autoprotegidas.

## B.2.2. Consideraciones relativas a las circunstancias y condiciones de puesta en obra:

MONOCAPA cuando el sistema completo (aislamiento, membrana, protección) vaya a ser realizado por una única empresa espe-

cializada. O bien cuando pueda contarse con mano de obra especializada y no exista especial riesgo de punzonamiento de la membrana.

BICAPA cuando se den las siguientes condiciones:

- El impermeabilizador se limite a instalar exclusivamente la membrana.
- Exista especial riesgo de punzonamiento.
- No pueda contarse con mano de obra experta.

## C. EL SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN EN SU CONJUNTO.

Es muy importante entender que la impermeabilización de la cubierta, no depende exclusivamente de las membranas impermeables, ya que éstas forman parte de un conjunto de compo-

nentes íntimamente relacionadas entre si e interdependientes.

**La ejecución de la cubierta, desde la capa de pendientes hasta la protección y terminación, deberá encargarse siempre a una sola empresa especializada y responsable del conjunto.**

### C.1. Aislamiento térmico.

Se suele confundir a menudo la capa de formación de pendientes con el aislamiento térmico. El hormigón aligerado que habitualmente nos encontramos en las obras, no llega al umbral de lo que se considera aislamiento térmico, y en tales casos, las cubiertas quedan sin aislar térmicamente según las exigencias de la NBE CT-79.

**Desde el punto de vista de la impermeabilización el aislamiento térmico tiene una especial influencia en la durabilidad de la membrana.**

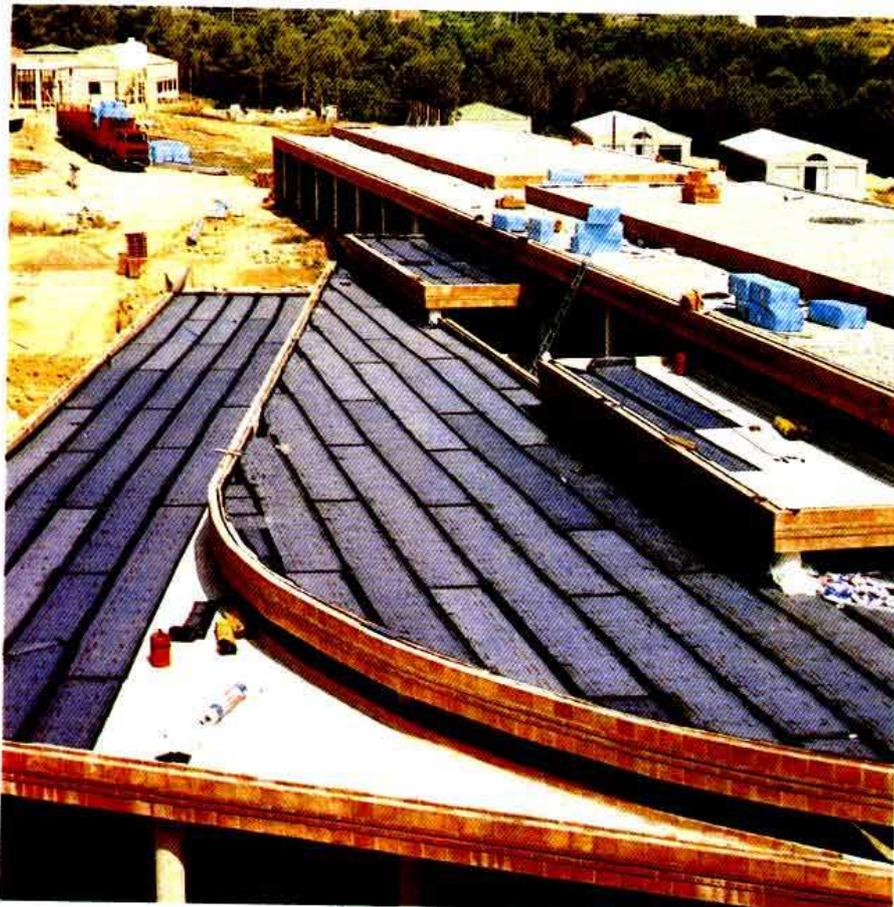
El aislamiento térmico en cubiertas normales debe realizarse con paneles prefabricados, especialmente concebidos como soporte base de la membrana impermeable y reconocida su aptitud a este fin mediante una evaluación técnica (DIT, agreement, avis technique, etc.).

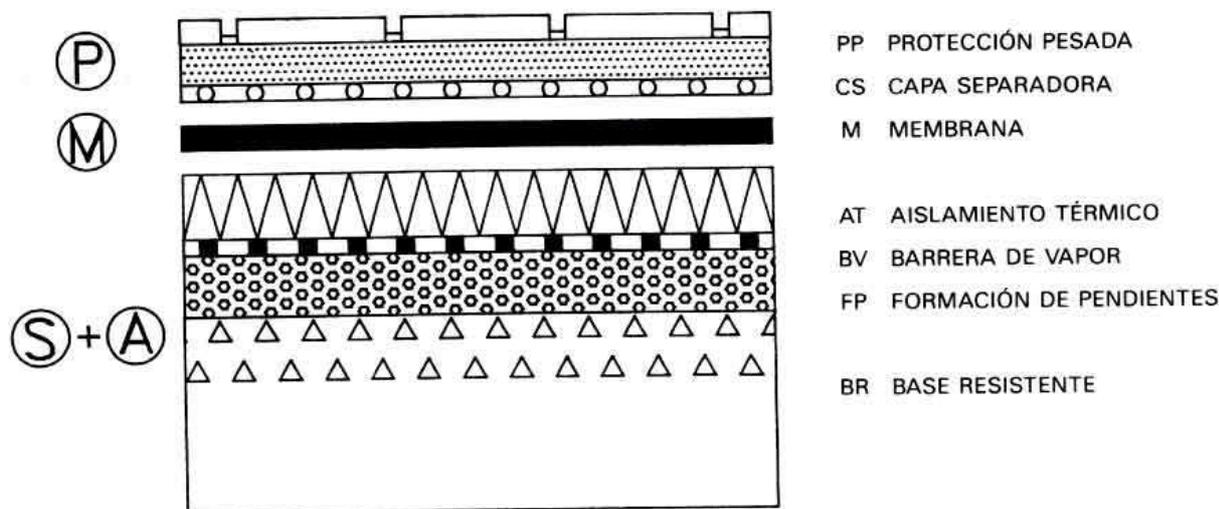
Para los sistemas adheridos, los paneles aislantes van provistos de un acabado asfáltico que permite la adherencia directa de la membrana.

Para el supuesto de cubiertas invertidas deben utilizarse paneles de poliestireno extruido (expresamente exigido en la NBE QB-90).

### C.2. Barreras de vapor y capas de difusión.

**La barrera de vapor debe colocarse sobre la base resistente o la capa de pendientes e inmedia-**





tamente debajo de los paneles de aislamiento térmico.

La barrera de vapor tiene como objeto evitar la inundación del aislamiento térmico, con merma de su capacidad aislante o incluso su descomposición.

Resulta imprescindible su colocación sobre locales húmedos (baños, cocinas, lavaderos, piscinas) o cuando la capa de pendientes mantenga humedad.

Como barrera de vapor pueden utilizarse láminas de oxiasfalto con armadura de polietileno, que se encuentran con facilidad en el mercado.

La **capa de difusión de vapor** tiene como función la canalización del vapor de agua hacia el exterior, mediante la utilización de láminas flotantes o semiadheridas que canalicen horizontalmente el vapor hacia aberturas laterales o chimeneas de ventilación.

### C.3. Pendientes de la cubierta.

Sobre los forjados horizontales se utiliza la formación adicional de pendientes.

En relación con el grado de inclinación se plantean las siguientes consideraciones:

- De una parte, la pendiente pronunciada es en general garantía de estanquidad.
- De otra, el espesor de la capa de pendientes, resuelta frecuentemente con hormigón aligerado, plantea problemas de sobrecarga y también de deficiente desecación del agua contenida.
- Por último, en las cubiertas transitables la pendiente no debe exceder del 3% para hacer más cómoda la circulación.

Por tanto y siguiendo los intervalos que la NEB QB-90 establece (por razones de adherencia y otras consideraciones) y a modo de simple referencia podemos utilizar:

**Para cubiertas de tránsito de peatones y tráfico de vehículos, del 1 al 3% de pendiente.**

**Para cubiertas no transitables con protección grava, del 1 al 5% de pendiente.**

**Para cubiertas no transitables con membranas autoprotegidas: sistema adherido del 3 al 20% sistema clavado del 15 al 100%**

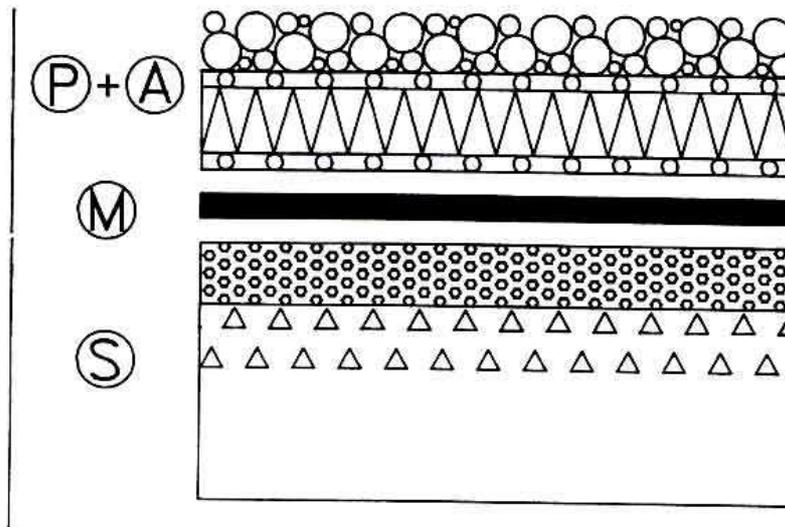
**Por último, parece conveniente que las pendientes superiores al**

**5% deben obtenerse por inclinación de la propia base resistente y no por formación adicional de pendientes.**

### C.4. Capas separadoras.

La NBE QB-90, consagra la utilización de capas separadoras para diversas funciones y las hace

*Las capas separadoras suponen en muchos casos una notable economía, a la vez que una garantía y durabilidad.*



- PP PROTECCIÓN PESADA
- CS CAPA SEPARADORA
- AT AISLAMIENTO TÉRMICO
- CS CAPA SEPARADORA
- M MEMBRANA
- FP FORMACIÓN DE PENDIENTES
- BR BASE RESISTENTE

de obligada utilización a pesar de no ser una práctica extendida.

**Las capas separadoras tienen una enorme importancia en el funcionamiento conjunto del sistema de cubiertas y merecen ser tenidas en cuenta en el diseño y en la ejecución. Suponen en muchos casos una notable economía, a la vez que una garantía de seguridad y durabilidad.**

Como capas para mejorar la resistencia al punzonamiento pueden utilizarse no tejidos de fibras sintéticas (normalmente polipropileno, o mezcla de polipropileno y polietileno).

Como capas de desolidarización pueden utilizarse en general láminas de no tejido sintético, y bajo las membranas las de fibra de vidrio no alterables por la llama.

La separación y desolidarización entre membrana y el mortero de agarre de un pavimento o el hormigón vertido in situ, se obtiene mediante el empleo de film de polietileno. Los geotextiles no tejidos sintéticos no garantizan en estos casos, por sí solos, la total independencia, excepto con do-

sificaciones muy bajas en agua y adición de plastificantes.

Cuando la protección es pesada, rígida o de tierra vegetal, puede utilizarse una protección suplementaria de la membrana frente a especiales punzonamientos estáticos y dinámicos.

En cubierta normal (no invertida) con aislamiento térmico y protección pesada rígida, debe colocarse entre membrana y paneles, un no tejido de fibra de vidrio como capa de desolidarización y protección frente a eventuales punzamientos de los paneles sobre la membrana.

En cubierta invertida con grava, debe colocarse entre ésta y los paneles de poliestireno extruido, una capa filtrante de no tejido sintético. Y si la terminación de la cubierta invertida es un pavimento convencional, debe colocarse entre éste y los paneles aislantes un dren que facilite la ventilación y evaporación del agua ocluida.

### C.5. Puntos singulares de la cubierta: Piezas especiales.

Cerca del 80% de los fallos se producen en los puntos singulares (sumideros, petos, bancadas, juntas, umbrales, etc.).

En ello tiene mucho que ver el error en el diseño y la falta de detalles constructivos, que derivan en una ejecución improvisada y chapucera.

Para la impermeabilización de los puntos singulares, existen en el mercado piezas especiales, que vienen a simplificar muchas soluciones complejas de diseño y engorrosas de ejecución.

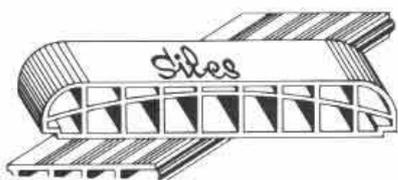
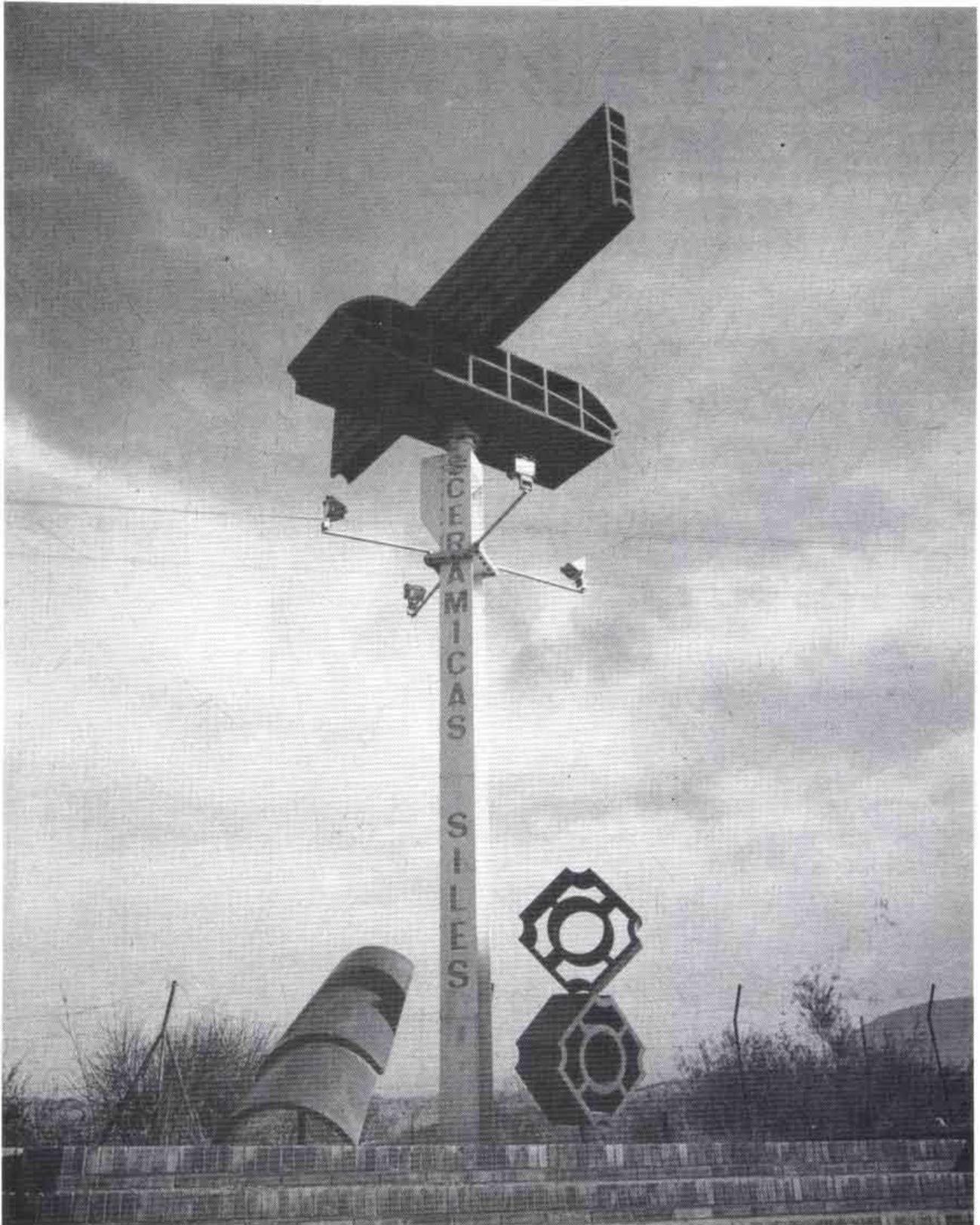
En la utilización de tales piezas, debemos hacer especial hincapié, tanto por la seguridad que proporcionan, como por la notable economía (tiempo/precio), que en la mayor parte de los casos suponen, en relación con los procedimientos tradicionales.

### C.6. Juntas de dilatación.

Especial cuidado debe ponerse en las juntas de dilatación de las capas rígidas que componen la cubierta: solados, capas separadoras, capas de formación de pendientes. Estas capas deben quedar separadas de todo plano vertical o incidente (petos, fachadas elevadas, chimeneas, etc.) al menos 1,5 cm.

Naturalmente deben respetarse también las juntas de dilatación de la base resistente y petos. ■

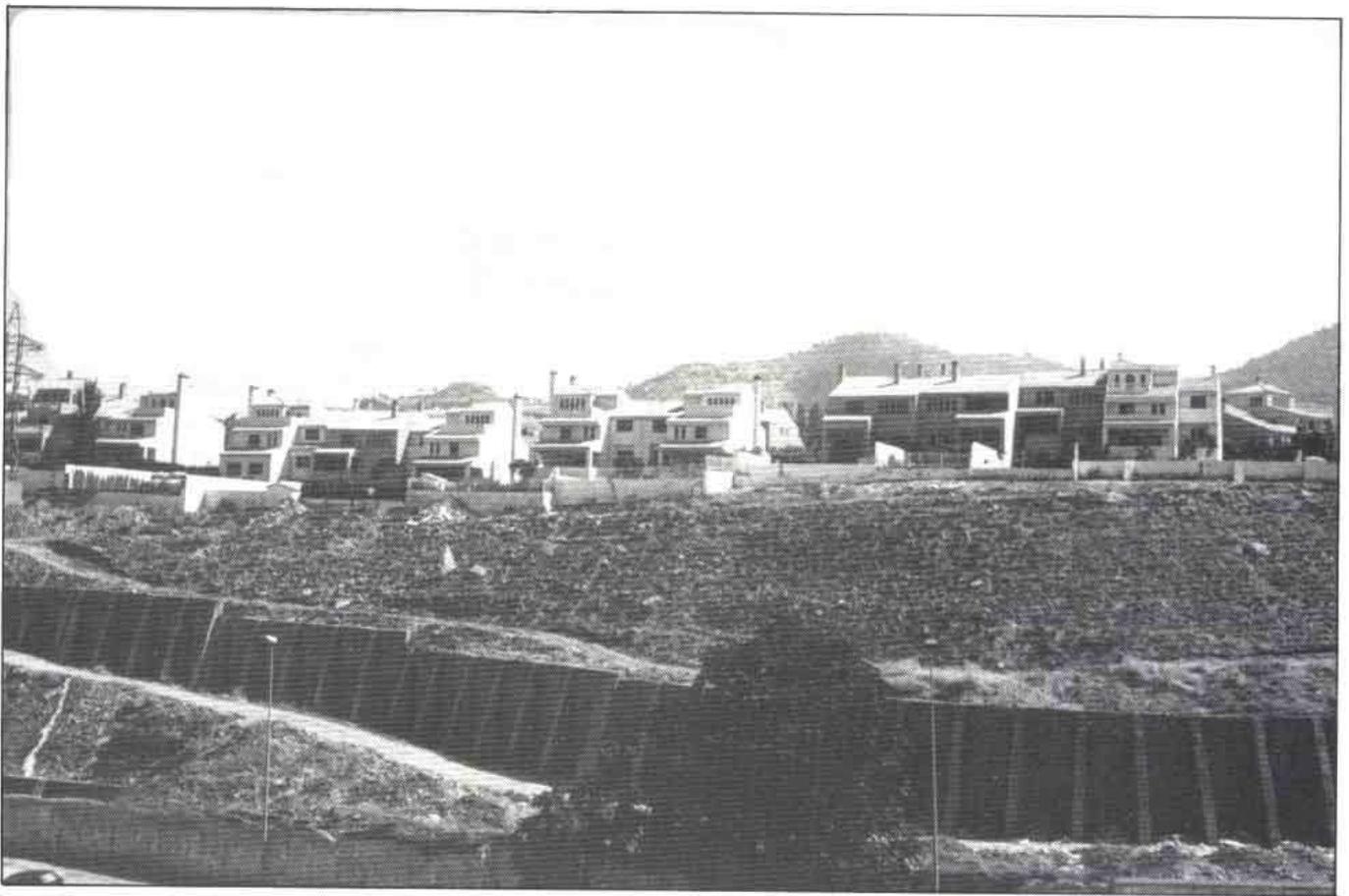
# CERÁMICAS SILES



Rasillones machihembrados, Tejas Árabes, Losas de barro, Bovedillas cerámicas, Forjados reticulares, Celosías, etc.

Paseo de Cartuja, 33 - 18012 GRANADA. Tlf.: (958) 20 53 62

## ***Notas sobre el Régimen Transitorio de la Ley 8/1990 de 25 de Julio sobre Reforma del Régimen Urbanístico y Valoraciones del Suelo***



**M.<sup>a</sup> Teresa Tavera Benítez**

*Técnico de Administración General del Ayuntamiento de Granada*

### **1. VIGENCIA Y APLICACIÓN DE LA LEY.**

La Ley 8/1990 sobre Reforma

del Régimen Urbanístico y Valoraciones del Suelo (en adelante L.R.) entró en vigor el día 16 de Agosto de 1990 una vez publica-

do su Texto íntegro en el Boletín Oficial del Estado núm. 179 de fecha 27 del mismo mes y mismo año, al no contener ninguna dis-

posición expresa al respecto y conforme a lo dispuesto en el art. 2 del Título Preliminar del Código Civil.

Ahora bien, en virtud de su contenido, hay que diferenciar el distinto alcance de sus preceptos pues de una parte, no se aplica íntegramente en todos los municipios españoles, y de otra, algunas de sus disposiciones necesitan para su aplicación la previa adaptación del planeamiento urbanístico vigente a las mismas (así la técnica del aprovechamiento tipo), o incluso puede exigir la creación "ex novo" de determinadas instituciones jurídico-urbanísticas, como el Registro de Transferencias Urbanísticas.

Todo ello sin perjuicio del distinto carácter otorgado a los preceptos contenidos en la L.R. dada la existencia del Estado de las Autonomías y, por tanto, la asunción de competencias exclusivas de las Comunidades Autónomas en materia de ordenación del territorio, urbanismo y vivienda, en virtud de sus respectivos Estatutos de Autonomía (Disposición Final Primera).

## 2. ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LA LEY.

La Disposición Adicional Primera núm. 1, establece que la L.R. será de aplicación general o íntegra a los municipios con población superior a los 25.000 habitantes y a los comprendidos en las áreas metropolitanas creadas por la Comunidad Autónoma correspondiente.

En los restantes municipios se aplicará la Ley con carácter parcial en los términos previstos en el núm. 3 de esta Disposición.

Esta regla general puede contener las siguientes excepciones

acordadas por las Comunidades Autónomas cuando lo aconsejen las circunstancias: bien para *excluir* del régimen de aplicación íntegra a municipios de más de 25.000 habitantes, siempre que no sean capitales de provincia ni

*“La consecuencia más inmediata para los municipios en que sea de aplicación íntegra la Ley, será la necesidad de disponer de Plan General adaptado a la misma en el plazo máximo de tres años”.*

pasen de 50.000 habitantes, a los que se aplica, por tanto, el régimen parcial; bien para *incluir* el aquél a municipios de menos de 25.000 habitantes (núm. 2 de la Disposición Adicional Primera).

La consecuencia más inmediata para los municipios en que se aplique íntegramente la Ley será la necesidad de disponer de Plan

General adaptado a la misma en el plazo máximo de *tres años* a contar desde la entrada en vigor de la L.R., o bien desde el acuerdo de la Comunidad Autónoma en que se incluya en dicho régimen a un municipio. Ello implica además la necesidad de cambiar de instrumento de planeamiento a los municipios a los que siendo de aplicación íntegra la Ley, cuenten a la entrada en vigor de la misma, con Normas Subsidiarias de Planeamiento (Disposición Transitoria Séptima).

Por otra parte existe otro plazo de 6 meses, ya superado, desde la entrada en vigor de la Ley, para que estos municipios puedan crear el Registro de Solares y Terrenos sin Urbanizar, o bien adaptar el Registro de Solares existente. (Disposición Adicional Segunda. 1.<sup>a</sup>).

En el régimen de aplicación parcial de la Ley, a tenor de lo dispuesto en el núm. 3 de la Disposición Adicional Primera, regirán las disposiciones específicas contenidas en ella relativas a:

- a) Adquisición gradual de facultades urbanísticas, y valoraciones, con excepción de las que se refieren a la delimitación de áreas de reparto y cálculo de aprovechamiento tipo en suelo urbano.
- b) Expropiaciones, aunque los supuestos de expropiación-sanción regirán con carácter potestativo.
- c) Patrimonios Públicos de Suelo.
- d) Derechos de Tanteo y retracto, y calificación de terrenos para la construcción de viviendas de protección oficial.

Asimismo, con carácter potestativo, estos municipios podrán crear o adaptar el Registro de So-



el precepto como legislación supletoria, significa que la Comunidad Autónoma en el ejercicio de sus competencias exclusivas lo puede sustituir por otra regulación distinta, aplicándose el precepto estatal únicamente con carácter supletorio ante la ausencia de una legislación autonómica específica. Todo ello según está establecido en la propia doctrina del Tribunal Constitucional.

#### **4. PRINCIPIOS GENERALES DE LA APLICACIÓN DEL RÉGIMEN TRANSITORIO DE LA LEY.**

Según se establece en el Preámbulo de la Ley, apartado IX, "la aplicabilidad de las disposiciones de la Ley enlaza directamente con el régimen transitorio en ella establecido" dado que incluso en los municipios en los que se aplica íntegramente el nuevo sistema, no todos los preceptos legales pueden tener una virtualidad inmediata. Más arriba nos hemos referido en concreto a la necesidad de adaptar el planeamiento vigente para poder aplicar, por ejemplo, los preceptos relativos a las áreas de reparto y aprovechamientos tipo.

Sin embargo la Ley pone especial énfasis en que esta circunstancia no impida absolutamente la aplicación de los preceptos que constituyen los pilares básicos del nuevo sistema. Para ello establece los siguientes principios generales:

1.º) A partir de la entrada en vigor de la Ley la valoración de todo terreno se hará en función del grado de adquisición de facultades urbanísticas, tal como se regulan y definen en la nueva L.R. Ello es así porque ésta deroga to-

lares (Disposición Adicional Segunda, punto 2).

En todo lo demás continuará rigiendo la legislación urbanística en cada caso aplicable, es decir la autonómica, si existe, o bien con carácter supletorio la propia L.R.

Por último hay que señalar que este régimen de aplicación parcial de la Ley — que es definitivo para los municipios de menos de 25.000 habitantes — es de aplicación, desde la entrada en vigor de la Ley, a *todos los municipios* con carácter provisional o transitorio hasta tanto no se realice la adaptación de los Planes Generales vigentes a la misma, según se desprende claramente del último párrafo de la Disposición Transitoria Séptima, que remite al núm. 3 de la Adicional Primera.

#### **3. CARÁCTER BÁSICO, PLENO O SUPLETORIO, DE LOS PRECEPTOS DE LA NUEVA LEY.**

Es conveniente resaltar que la calificación que la L.R. hace en la Disposición Final Primera sobre el carácter de legislación básica, plena o supletoria que tienen sus

preceptos, incide únicamente en la relación del Ordenamiento jurídico estatal con los autonómicos, en virtud del reparto constitucional de competencias legislativas. Esto quiere decir que el carácter de básico o no de un precepto no tiene nada que ver con que dicho precepto se integre o no en el régimen de aplicación íntegra de la Ley. Así, un precepto puede ser básico y aplicarse en el régimen parcial de la Ley, o bien puede tener carácter supletorio y formar parte del régimen de aplicación íntegra de la Ley.

Así pues, si el precepto tiene el carácter de legislación básica, podrá ser regulado por la legislación autonómica de desarrollo en el ámbito de las competencias compartidas entre el Estado y las Comunidades Autónomas, en el que ni uno ni las otras tienen competencias exclusivas; si el precepto se califica de legislación plena, quiere significar que el Estado goza de la competencia legislativa exclusiva en la materia (como es el caso de expropiaciones y valoraciones) y no puede ser regulado por las Comunidades Autónomas; por el contrario si se define

da la legislación anterior, urbanística o expropiatoria, en el tema de valoraciones y porque además el esquema de adquisición gradual de facultades urbanísticas se aplica asimismo, en todos los municipios, desde la entrada en vigor de la Ley, ya que es consustancial a la nueva configuración básica del derecho de propiedad. De tal manera que si el propietario del terreno no tiene adquirida ninguna facultad urbanística la valoración se hará con arreglo al valor inicial, y en caso contrario con arreglo al valor urbanístico que corresponda según el grado de facultad urbanística adquirida.

2.º) La necesidad de adaptación del planeamiento vigente a los nuevos preceptos de la L.R., no ha de entenderse como imposibilidad absoluta de que se puedan aplicar esos nuevos preceptos. Todo lo contrario, la Ley ha huído, según su Preámbulo, de un proceso de adaptación obligatoria del mismo que paralizase la ejecución del planeamiento anterior, y ha previsto la incorporación paulatina de las nuevas disposiciones al revisar los programas de actuación de los planes vigentes o al aprobar nuevos planeamiento. Todavía ha ido más lejos: aunque pudiera parecer que no habrá planeamiento efectivo hasta que no se delimiten áreas de reparto y se establezcan los aprovechamientos tipo, sin embargo para evitar esta consecuencia, la Disposición Transitoria Primera núm. 2, establece con toda claridad que los aprovechamientos de referencia susceptibles de adquisición, serán los aprovechamientos vigentes resultantes del planeamiento anterior. Distinguiéndose, además, entre los aprovechamientos de referencia, y el "cuan-

tum" de esos aprovechamientos es susceptible de adquisición "mediante el cumplimiento de los deberes establecidos en esta Ley.

En consecuencia, hasta tanto no se fijen los aprovechamientos tipo, los de referencia, serán:

- a) En suelo urbanizable, el aprovechamiento medio, o el que corresponda a cada sector en el suelo apto para urbanizar.
- b) En suelo urbano, el permitido por el Plan, o en su caso el medio que resulte de la unidad de ejecución respectiva. En defecto de Plan, o en el caso de que se tratara de un terreno para el que el planeamiento no fijara ningún aprovechamiento lucrativo, será el de "1 m<sup>2</sup> construible por cada metro de suelo referido al uso predominante del polígono fiscal en que resulte incluido", según la nueva redacción dada al art. 105.2 in fine del Texto Refundido del 76, por la Disposición Adicional Sexta. Este criterio es aplicable al suelo urbano de todos los municipios, en unos con carácter definitivo (los de aplicación parcial de la Ley), en otros con carácter transitorio hasta la fijación de los aprovechamientos tipo.

3.º) Una vez determinados los aprovechamientos de referencia, y dado que el nuevo régimen de adquisición de facultades urbanísticas que configuran el derecho de propiedad, rige desde la entrada en vigor de la L.R., hay que hacer resaltar que la adquisición de dichas facultades se hace depender precisamente del cumplimiento de los deberes urbanísticos que regula esta Ley, y ello en los plazos establecidos por

el planeamiento, o en su defecto por esta Ley con carácter supletorio (art. 9.2. de la L.R.).

Como dentro de los deberes urbanísticos se incluye el de "ceder el porcentaje de aprovechamiento que en cada caso se establezca" (art. 9.1.b de la L.R.) es necesario establecer las siguientes matizaciones respecto al cumplimiento de este deber en la etapa transitoria:

- a) Respecto al aprovechamiento patrimonializable o susceptible de adquisición, el de referencia será el del planeamiento anterior, pero cumpliendo previamente el nuevo régimen de cesiones, el 15% del aprovechamiento de referencia, puesto que el susceptible de adquisición es el 85% del que resulte del planeamiento anterior, en virtud de lo establecido en la Disposición

*"El régimen de aplicación parcial de la Ley es definitivo para los municipios de menos de 25.000 habitantes".*

Transitoria Primera núm. 2 "mediante el cumplimiento de los deberes establecidos en esta Ley" ya citado.

b) En cambio, respecto al aprovechamiento ya patrimonializado o adquirido porque se han cumplido previamente los deberes correspondientes de cesión, equidistribución y urbanización, no es de aplicación el nuevo régimen de cesiones y en consecuencia se habrá adquirido el 100% en suelo urbano y el 90% del aprovechamiento medio en el suelo urbanizable.

c) Si la actuación urbanística se refiere a una parcela aislada, es decir no incluida en unidad de ejecución, el aprovechamiento se adquiere o patrimonializa con la aprobación definitiva del instrumento de planeamiento más detallado, dependiendo la aplicación del nuevo régimen de cesiones, de si el terreno tiene o no la condición de solar:

- Suelo urbano solar: Si a la entrada en vigor de la Ley tiene adquirida la condición de solar, queda fuera del nuevo régimen de cesiones.
- Suelo urbano no solar: sería el caso más dudoso de aplicación del nuevo régimen de cesiones, pareciendo lógico que si le falta al suelo todas las obras de urbanización, se le exija el 15% de cesión, y en caso contrario "que faltara completar la obra de urbanización".

d) El núm. 3 de la Disposición Transitoria Primera contiene una excepción a la regla o principio general de que hasta tanto no se fijen los aprovechamientos tipo, los de referencia serán los que re-

sulten del planeamiento vigente. Dicha excepción se establece para los supuestos de ejecución del planeamiento vigente que estén en fase muy avanzada, para los que no serán de aplicación los aprovechamientos tipo, sino los resultantes del planeamiento anterior, si en el momento de fijarse aquellos se hubiese alcanzado la siguiente fase procedimental:

- 1) En el sistema de compensación, se hubiera aprobado la Escritura de Constitución de la Junta de Compensación.
- 2) En el Sistema de Cooperación, se hubiera aprobado definitivamente el Proyecto de Reparcelación, o bien se hubiera declarado su innecesidad.
- 3) En el sistema de expropiación, se hubiera aprobado definitivamente la relación de propietarios, bienes y derechos afectados por la expropiación.

4.º) En la nueva Ley la programación en la ejecución del planeamiento se convierte en piedra

angular del sistema de adquisición de facultades urbanísticas, pues es una exigencia previa para dicha adquisición no solo el cumplimiento de los deberes legales, sino que éste cumplimiento se haga necesariamente dentro de los plazos previstos por el planeamiento, o por la legislación autonómica, o en su defecto y con carácter supletorio los previstos en esta Ley. Esto quiere decir que los Programas de Actuación de los Planes Generales, los Planes de Etapas de los Planes Parciales, habrán de establecer todos los plazos necesarios para el cumplimiento de los deberes y obligaciones que establece la L.R., y si no se establecieran regirían los que, con carácter supletorio, contiene la Ley.

Es por ello que en las Disposiciones Transitorias Segunda y Tercera de la Ley se regulan los plazos a considerar en la etapa transitoria de su aplicación: por una parte estableciendo las reglas de interpretación de los plazos contenidos en el planeamiento vigente, adecuándolos al proceso



*“Hasta tanto no se fijen los aprovechamientos tipo, los de referencia, serán los vigentes que resulten del planeamiento anterior”.*

gradual de adquisición de facultades urbanísticas (Transitoria Segunda), y de otra, fijando cuales sean esos plazos para los supuestos en que éstos no estén contenidos en el planeamiento vigente, o estando contenidos, estuvieran ya caducados a la entrada en vigor de la L.R. (Transitoria Tercera).

Las reglas de interpretación de los plazos contenidos en el planeamiento vigente son las siguientes:

a) Los plazos de los Programas de Actuación y de los Planes de Etapas de los Planes Parciales, se

entenderán como plazos para el cumplimiento de los deberes de cesión, equidistribución y urbanización, condicionantes de la adquisición del derecho al aprovechamiento urbanístico.

b) Los plazos para completar la urbanización en suelo urbano se entenderán como plazos.

- Bien para cumplir los anteriores deberes si hubiera delimitada unidad de ejecución.
- Bien para convertir la parcela en solar y solicitar licencia si no hubiera delimitada unidad de ejecución.

c) Los plazos para emprender la edificación, se entenderán como plazos para solicitar licencia.

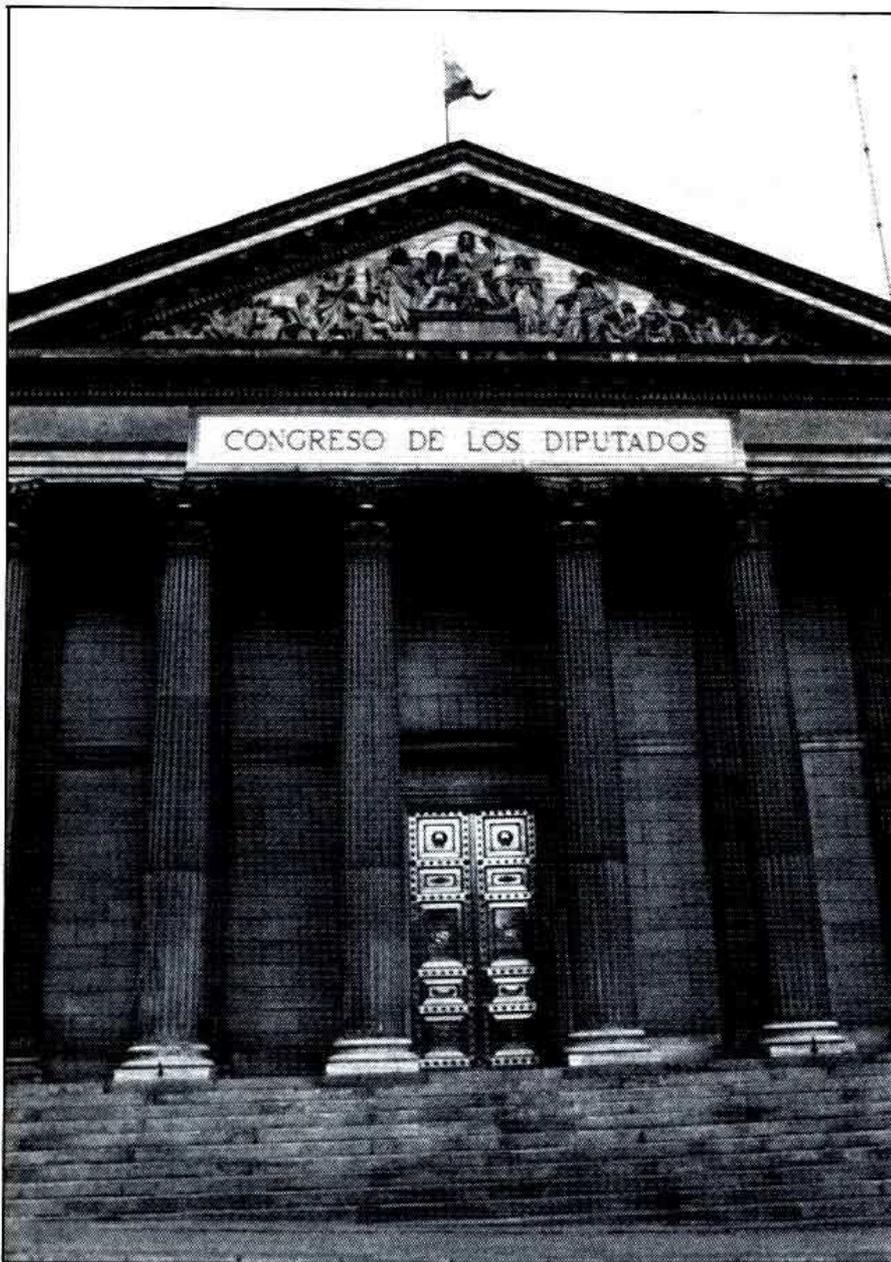
Los plazos fijados para los supuestos en que no estén contenidos en el planeamiento vigente, o estando contenidos estuvieran ya caducados, serán los siguientes:

- En suelo urbanizable con Plan Parcial aprobado a la entrada en vigor de la Ley, el plazo para cumplir deberes de cesión, equidistribución y urbanización, será de 3 años a partir de dicha fecha.
- En suelo urbano, en polígonos o unidades de actuación ya delimitados, el plazo para cumplir dichos deberes, será 2 años desde la vigencia de la Ley.
- En suelo urbano, el plazo para convertir la parcela en solar y solicitar la correspondiente licencia, será 2 años a partir de la vigencia de la Ley.
- En los terrenos que a la entrada en vigor de la Ley, tengan la condición de solar, el plazo para solicitar licencia será 1 año desde ese momento, es decir, el plazo para solares finaliza el 16 de Agosto de 1991. ■



## Los incrementos y disminuciones de patrimonio en el 92

José F. Ruíz de Almirón Megías  
Abogado



A partir del día uno de enero del próximo año entrará en vigor la Ley 18/1991, de 6 de junio del Impuesto sobre la Renta de las personas físicas, que fue aprobada y publicada junto con la Ley 19/1991 de la misma fecha, del Impuesto sobre el Patrimonio (B.O.E. del 7 de junio), si bien algunas de sus disposiciones adicionales, entraron en vigor al día siguiente de su publicación.

La Ley 18/1991 a la que se refiere el presente comentario, viene a derogar la Ley 44/1978 que regulaba el Impuesto, así como cuantas disposiciones legales sean incompatibles con lo dispuesta en ella, sin perjuicio de la exigibilidad por la Administración de las deudas tributarias devengadas durante su vigencia, y siguiendo en vigor las normas reglamentarias del Impuesto creado por la ley anterior, en cuanto no se opongan a los preceptos de la nueva Ley.

Entre las novedades que presenta dicho texto legal, unas son más conocidas que otras, más bien debido a su difusión en los medios de comunicación que por su importancia o relevancia para el contribuyente, y así ocurre con las deducciones que se introdu-

cen por alquileres o por gastos de custodia de hijos menores de tres años, destacando igualmente entre las novedades la supresión de la deducción variable, y la implantación de dos escalas de gravamen distintas según que la declaración sea individual o conjunta.

Otra novedad importante es el tratamiento de los incrementos y disminuciones de patrimonio que prevé la Ley, cambiando sustancialmente el sistema anterior, —todavía vigente para los que se produzcan en el presente ejercicio—, suprimiendo el régimen de los coeficientes de actualización y la anualización de los mismos si se generaron en más de un ejercicio.

I. *Concepto*: El art. 44 de la Ley en su apartado uno, los define como las variaciones del valor del patrimonio del sujeto pasivo que se pongan de manifiesto con ocasión de cualquier alteración en la composición de aquel. A continuación declara la exención de los incrementos consecuencia de transmisiones onerosas, si el importe global de éstas durante el año natural no supere las 500.000 pts.

En los apartados dos, tres y cuatro se relacionan supuestos que no tienen la consideración o no se estiman incremento o disminución de patrimonio a los efectos del impuesto, en paralelismo con lo establecido en la legislación que deroga, y en el apartado cinco, establece supuestos de no sujeción, entre los que cabe destacar los que se pongan de manifiesto:

— con ocasión de transmisiones lucrativas por causa de muerte del sujeto pasivo, (deja de gravarse la plusvalía del muerto);

— con ocasión de la transmisión, por personas mayores de sesenta y cinco años, de su vivienda habitual a cambio de una renta vitalicia.

II. *Importe*: Sin duda la novedad más importante en lo que se refiere a los incrementos y disminuciones de patrimonio, es la determinación de su importe, pues partiendo de la diferencia entre los valores de adquisición y transmisión de los elementos patrimoniales, la ley establece unas reglas y porcentajes para determinar ese importe a los efectos de tributación, siempre que los incrementos o disminuciones procedan de bienes o derechos que se hayan adquirido con más de dos años de antelación, pues para el caso de que procedan de bienes adquiridos con más de un año y, menos de dos de antelación tendrá la consideración y el tratamiento de renta irregular (ver art. 59 y ss).

*“El tratamiento de los incrementos y disminuciones de patrimonio, cambia sustancialmente el sistema anterior”.*



Las normas generales para la determinación de su importe son las siguientes:

1.ª Período de permanencia, entendido ésta como el número de años que medie entre las fechas de adquisición y transmisión, redondeando por exceso.

2.ª Reducción del incremento o disminución patrimonial, según el tipo del bien que se transmite, estableciéndose distintos porcentajes:

- \* con carácter general, se reducirá el 7,14% por cada año de permanencia que exceda de dos;
- \* tratándose de acciones admitidas a negociación en los mercados secundarios oficiales de valores, con excepción de las de sociedades de inversión mobiliaria, se reducirá en un 11,11% por cada año de permanencia que exceda de dos, y
- \* tratándose de bienes inmuebles, derechos sobre los mismos o valores de las entidades excepcionadas en el apartado anterior, se reducirá en un 5,26% por cada año de permanencia que exceda de dos.

3.ª No sujeción al impuesto de los incrementos y disminuciones de patrimonio a que se refieren los anteriores supuestos, si el período de permanencia en el patrimonio del sujeto pasivo es superior a: quince años con carácter general, diez años para las acciones (con las salvedades expresadas) y veinte años para los inmuebles.

4.ª Supuestos en los que se hayan efectuado mejoras en los elementos patrimoniales: se distin-

*“Se establece la no sujeción al impuesto cuando el período de permanencia en el patrimonio supere un número de años”.*

guirá la parte del valor de enajenación que corresponda a cada componente del bien transmitido a efectos de aplicación de las reglas de reducción porcentual según el tiempo de permanencia.

Por último, hay que referirse a los supuestos en que los incrementos y disminuciones que se produzcan con motivo de la transmisión “inter vivos” de elementos patrimoniales afectos a actividades empresariales o profesionales del sujeto pasivo, estableciendo la Ley que se incluirán para la determinación del rendimiento neto de la actividad.

En definitiva, la modificación sustancial del sistema de tributación de los incrementos y disminuciones patrimoniales que será de aplicación para el ejercicio de 1992, difiere del sistema actual a la hora de tributar, diferencia que aconsejará, en el caso de tener prevista una próxima transmisión patrimonial, o bien efectuarla antes de final de año, o bien dejarla como tantas otras cosas para el 92. ■



**Instalaciones  
Técnicas**

*Salvador Tejada*

**AIRE ACONDICIONADO**

Fontiveros, 27 - Bajo N.º 8  
Tlf.: 12 70 66; Fax: 12 70 66

**GRANADA**

muebles . Arte  
antigüedades  
arquitectura interior



LR

DECORACION

*Muebles con historia*

En AREA CENTRO  
C/PROFESOR MOTOS GUIRAO . 5  
18002 Granada. (junto c/melchor almagro)

# *El ojo de cristal*



***¡Adiós... Noventa y Dos!***

**Aristo Millares Jr.**

# El ojo de cristal

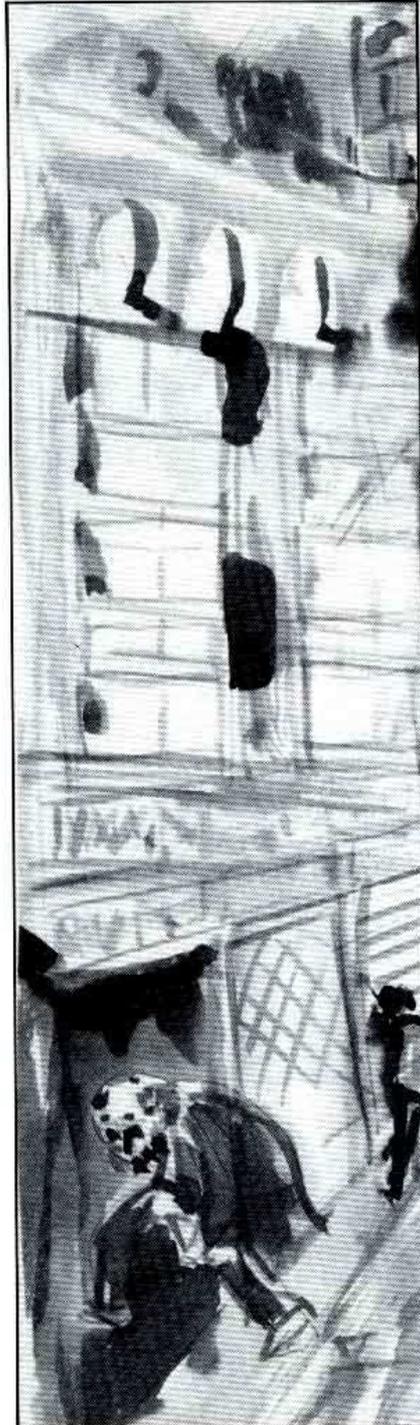
## Capítulo XVI

Al cabo de dos horas, Facundo Porras intentaba dar por concluida la reunión con un repaso a las ideas expuestas por Paco Miranda. El ruido que llegaba desde la calle había descendido en intensidad desde que las persianas metálicas de las tiendas más próximas al Gabinete de Estudios y Gestiones, S.L. empezaran a emitir la señal característica del cierre a medio día.

— Bien, bien, creo que todo está muy claro. Ahora hay que ponerse en marcha. Hemos de conseguir que la empresa hoy creada..., bueno, que vamos a crear, sea proveedora oficial de la Expo'92 y de eso se encarga mi gabinete. Porras, volvió en este momento su corpachón hacia Wenceslao Rodríguez que continuaba absorto en las piernas de la secretaria y le recalcó —¿Se da Vd. cuenta de la importancia de mis gestiones?. Seguro que sí.

— Pero falta algo... —advirtió el aludido— falta el nombre de la sociedad y ello no es un detalle nimio... yo siempre he tenido una idea que ahora puede causar de maravilla. Se trata de combinar los dos elementos esenciales del proyecto primigenio como son profilaxis y estética. De la tal combinación salen unas siglas precisas y expresivas: ¡ESTETILAXIS, S.A.!

Como si de un jeureka! se tratara, Wenceslao Rodríguez Renchúellez, absolutamente seguro y complacido del impacto causado



en los presentes, tomó por vía bucal y nasal cuanto aire le faltaba, olvidó los rollizos muslos de Miriam y lo que fuera mucho peor, taponó sus oídos a las palabras que Manuel Cantalapiedra estaba dejando ir.

— ¿Estetiqueee...? ¡Estetilisisa! ¡Estetipollas!. Mira Rodríguez: está claro que lo tuyo son los inventos, pero lo que acabo de oír no es un invento, es una gilonada. Vamos a ver..., son las dos y media, es decir, las catorce treinta horas, me he levantado de la cama a las seis y veinte horas, me he tomado un café... si... un café más o menos, el "Garro" que es como es y yo no voy a decir como es, no ha querido tener el detalle de darnos una mala cerveza, porque él, cuando quiere, procura guardar las formas para que la clientela no piense mal, lo cual es absurdo, porque el pueblo soberano no es tonto y la clientela menos.

La ira del negociante Cantalapiedra no parecía ir a parar en Wenceslao, sino que pasó de éste a Facundo y de Facundo al Cajero, quien, viéndose llegar algún tipo de inconveniencia sobre su persona, se aprestó a alzar las manos en conciliador gesto, a la vez que el inventor percibía una inmoderada subida de adrenalina.

— Manuel, Manuel..., no hagamos un drama de lo que sólo es una nadería. Rodríguez acaba de expresar una idea, que podrá ser

# El ojo de cristal

discutible, pero que con toda certeza, posee buenos fundamentos y razones. Yo diría, además, que esa idea es válida, en tanto que, de alguna manera, él es el padre de la criatura a la que debe conocer mejor que nadie. Hemos de ser razonables, porque en las buenas razones estará el éxito de nuestra empresa.

El Cajero había soltado su perorata como quien escupe trocitos de muela cariada, sin permitir al violento Cantalapiedra ninguna intervención hasta tanto él, avezado conocedor de muchas miserias y alguna que otra aparente opulencia, terminase su argumentación.

— Y sigo diciendo más: bueno es que cada uno aportemos tam-

bién nuestra opinión, y en ese nivel yo voy a hacerlo, de como debería llamarse nuestra empresa. Sólo en ese sentido deben interpretarse mis palabras, sólo en ese sentido... y Manuel, ¡por favor!, olvídate por un momento del síndrome de abstinencia que te produce la ausencia de media botellita de fino, ¿vale?. Pues sigo insistiendo. También yo tengo un nombre...

— Pues suéltelo ya, ¡joder!

— El nombre que yo propongo es sencillo y creo que también bonito... mi propuesta es que la empresa se llame LIMPIA IBÉRICA, S.A.

La adrenalina del industrial-inventor dió inequívocas señales de bruscos movimientos, pero el

director del llamado Gabinete de Estudios y Gestiones se adelantó a la apreciación de cualquier otro de los allí presentes:

— Centremos la cuestión y vayamos por partes. Creo que D. Wenceslao tiene razón al considerar de gran importancia la adecuada elección del nombre, y pienso también que la propuesta de Paco no es desacertada. Sin embargo, quienes nos movemos en el mundillo de lo creativo, sabemos la trascendencia que tiene el mejor análisis previo a cualquier decisión. Señores: esto es un asunto para profesionales y yo ofrezco mi gabinete para que realice las gestiones oportunas en orden a conseguir los mejores resultados. Precisamente me viene ahora a la memoria un equipo de primeros espadas... ¡Miriam, recuérdeme esta tarde que hablemos de este asunto con Flores, el director de Imagen Mundial. Toma nota.

En aquel instante, la secretaria estaba dedicando una amplia sonrisa a Wenceslao Rodríguez, quien sin motivos de mayor entidad había olvidado la mala uva engendrada durante la discusión del nombre de la empresa.

— Tomo nota ahora mismo D. Facundo.

— Pues bien, creo que en este preciso momento podemos ir a almorzar.

— Sólo un pequeño detalle. Necesito los datos personales de D. Wenceslao para pasarlos al expediente.

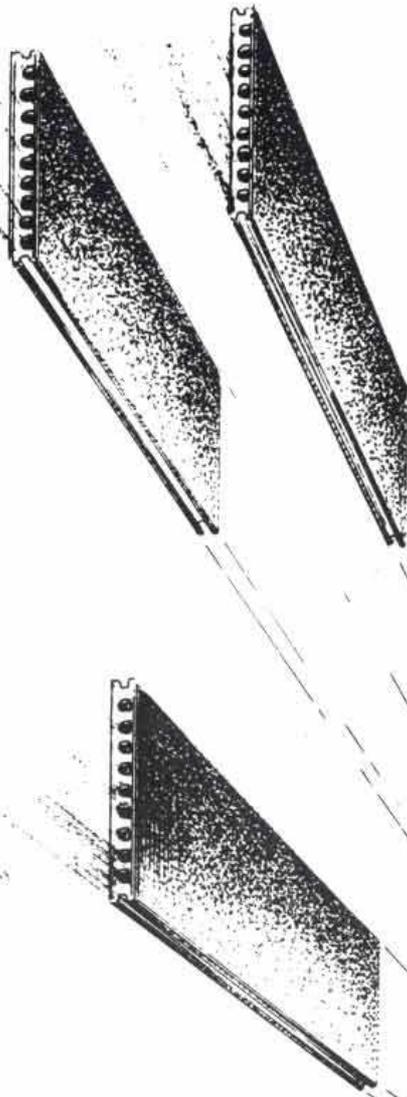
El mohín de Miriam paró en seco al inventor cuando el grupo de negociantes en ramas diversas atravesaba una vez más el corredor que separaba la sala de espera del seudocamarote ocupado por la secretaria ejecutiva de la entidad. Manuel Cantalapiedra,



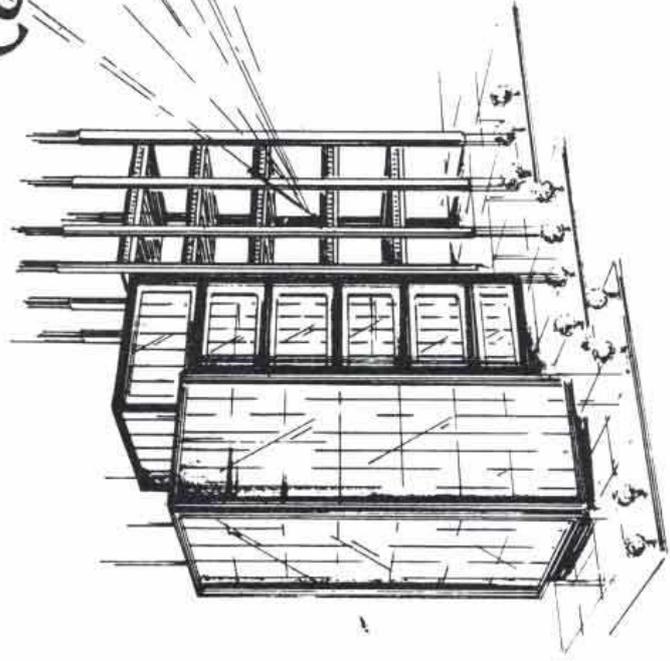
**AVATA**  
**LECRIN**



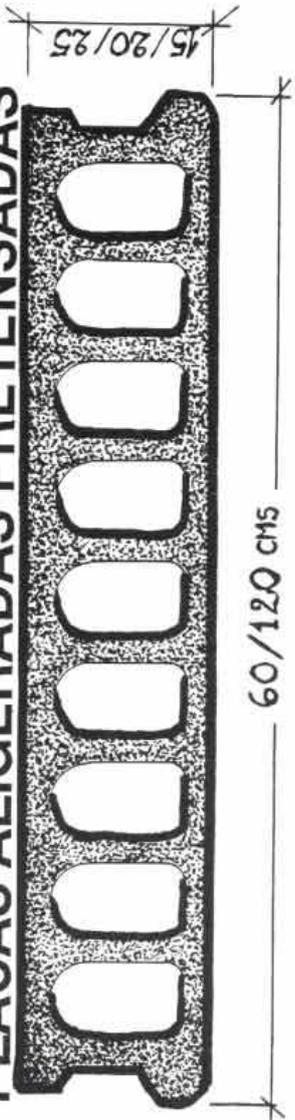
*Novedad*



- Cerramientos de fachadas
- Muros de contención
- Aparcamientos
- Forjados de viviendas
- Edificios industriales
- Edificios deportivos
- Cubiertas
- Canales y depósitos
- Edificios comerciales y de oficinas
- Escuelas y Hospitales
- Hoteles y salas de fiesta
- Pasarelas
- Vallados



**PLACAS ALIGERADAS PRETENSADAS**



# El ojo de cristal

con un brazo sobre el hombro de Paco Miranda, bostezaba sin ningún miramiento; ambos suavemente empujados hacia la puerta por el enérgico Porras que a tales horas y sin motivos aparentes, comenzaba a perder su enorme vitalidad y arrogancia. Los gases producidos por la combustión del butano parecían haber espantado a la clientela, harta de esperar sin resultado.

— Vamos a comer aquí cerca. Miriam, ya sabe donde vamos y vendrán en cuanto acabe con el Rodríguez. ¡Joder, que peñazo!. ¿Donde habéis encontrado este espécimen?.

Los tres personajes coincidieron en una sonrisa desganada y sin más palabras fueron bajando la escalera donde de manera definitiva reapareció el inconfundi-

ble olor a orín de gato. La lluvia había cesado momentáneamente y el pie de Facundo Porras tocó el pavimento de la acera, todavía mojada, recuperando instantáneamente cuanta energía era capaz de acumular aquel corpachón, que sin otro gesto ni relincho catapultó su figura sobre la acera de enfrente en un increíble salto, para perderse sin explicaciones en una oscura galería de oficinas.

— ¿Qué hace ese? —preguntó, sobrecogido, el Cajero Francisco Javier Miranda.

— Me parece que "juye" —contestó Cantalapiedra.

Apoyado en la jamba de una puerta, el cliente con la cabeza y el color de la avellana miraba fijamente a los dos restantes componentes del grupo. El olor a ga-

to se había esfumado como por el ensalmo del aceite de un saludable olor a pescado frito que se expandía desde la puerta donde el viejo amenazaba con una sardina a medio comer.

— ¡Ese cabronazo se va a enterar de quien soy yo...! Más tarde o más temprano lo pilló..., ya puede correr lo que quiera. ¡Gabinete de Estudios y Gestiones...!. ¡Se va a enterar!

Paco Miranda notó que su cuerpo se quedaba más endeble que nunca, y durante un instante fugaz y puñetero el tubo de escape de un autobús acabó de confundirle los olores, aunque, en ningún caso el enorme y ruidoso automóvil pasara ante sus narices escaldadas representando vehículo alguno de prosperidad. ■

## Aislamientos Granada, S.A.

**Materiales  
para la Construcción y Decoración**

**CARPINTERIA  
DE ALUMINIO**

**AISLAMIENTOS  
TERMOACUSTICOS**

**TABICUERIAS  
ESTANTERIAS**

**CARPINTERIA  
DE PVC**

**TECHNAL** 

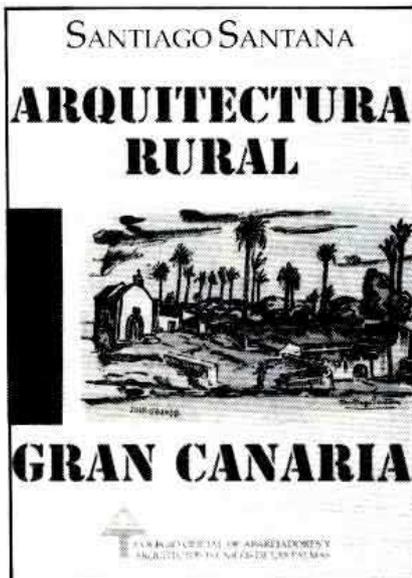
**ISOVER**

**PLADUR**

**VEKA**

C/. Pío Baroja, Nave 3 Pol. San Cayetano  
18194 CHURRIANA DE LA VEGA (Granada)

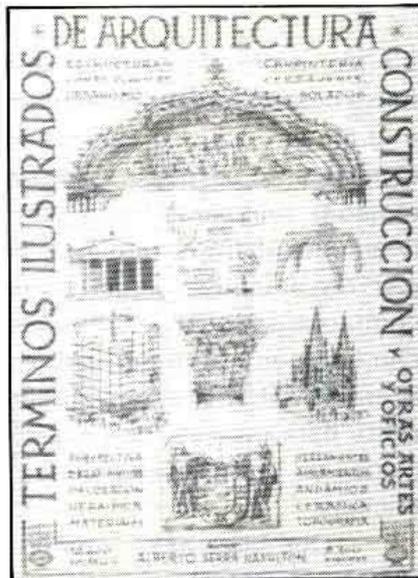
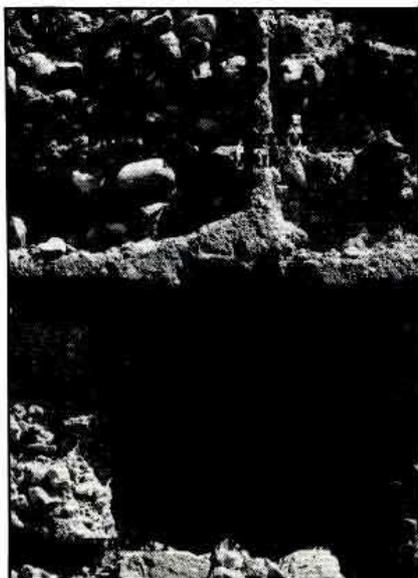
Tel. 57 05 34 - 57 19 00 - FAX 57 11 11



## Arquitectura rural (Gran Canaria)

*Santiago Santana.*  
Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Las Palmas.

Se trata de un álbum de gran interés para quienes tengan la curiosidad de conocer con detalle los modos de edificación tradicionales y populares de Gran Canaria, ampliamente ilustrado, tiene también en cuenta el entorno geográfico en el que se ubican estas construcciones canarias.



## Términos Ilustrados de Arquitectura, Construcción y otras artes y oficios.

*Alberto Serra Hamilton.*  
Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Madrid.

Esta obra recoge una especie de síntesis de los conocimientos básicos de la edificación. Pero su autor no sólo ofrece un conjunto de términos (10.600), con su correcta definición literaria, sino que añade en muchos de ellos una definición gráfica. Así, un conjunto de términos ilustrados como el contenido en esta amplia obra constituye un pilar básico para poder moverse en el mundo de la arquitectura.

## El Tapial. (Una técnica constructiva milenaria).

*Fermín Font/Pere Hidalgo.*  
Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Granada



## Fiesta, poder y arquitectura. (Aproximaciones al Barroco español).

*Antonio Bonet Correa.*  
AKAL/Arte y Estética.

La arquitectura y la sociedad de la primera mitad del siglo XVIII son el tema en torno al cual giran los estudios recogidos en este volumen. Tanto la práctica constructiva como los debates teóricos sobre el arte de edificar son objeto de análisis globales a la vez que algunos monumentos muy significativos y emblemáticos de la época son tratados de manera monográfica. También se presta atención a las relaciones existentes entre la arquitectura efímera, la fiesta pública y el poder político.



# SEGURO DE SU NIVEL



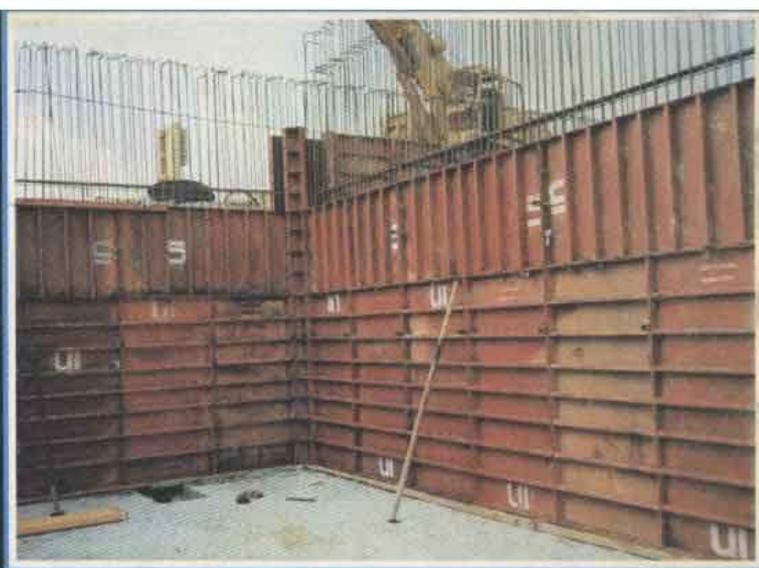
- **Porque** no dejas nada al azar y cubres lo imprevisible con el Seguro de Responsabilidad Civil de MUSAAT.

- **Porque** todos los que componemos la Mutua de Aparejadores y Arquitectos Técnicos sabemos bien de nuestras necesidades.
- **Porque** únicamente un Seguro creado por nosotros mismos es capaz de ofrecer las mejores condiciones de seguridad y servicio.
- **Y porque** si hasta ahora no participabas en MUSAAT, acabas de conocer la forma de **construir** tu propio Seguro.

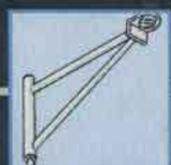


## MUSAAT

Mutua de Seguros para Aparejadores  
y Arquitectos Técnicos a prima fija.



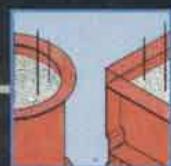
**andamios**



**cimbras**



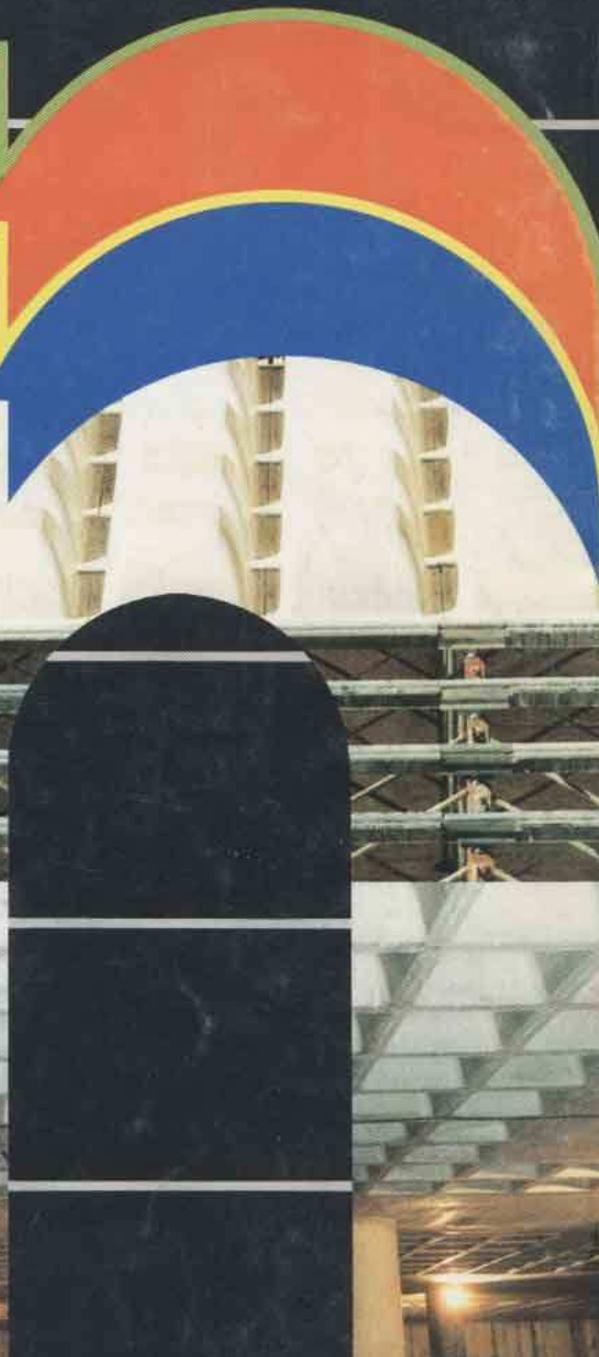
**forjados**



**pilares**



**muros**



**andamios IN s. a.**

**MADRID**  
Félix Boix, 9  
Teléf.: (91) 459 26 54  
Fax: (91) 250 63 69  
Télex: 42210 INEA E  
28036 MADRID

**BARCELONA**  
Consejo de Ciento, 116-118  
Entresuelo, 2.ª  
Teléf.: (93) 423 17 75  
Fax: (93) 426 29 13  
08015 BARCELONA

**VALENCIA**  
Camino del Puerto s/n  
Teléf.: (96) 127 03 12  
Fax: (96) 127 08 10  
46470 CATARROJA  
(VALENCIA)

**MALAGA**  
La Orotava, 113  
Parcela 198  
Polig. Ind. San Luis  
Teléf.: (952) 35 39 10  
Fax: (952) 35 59 21  
29006 MALAGA

**VIGO**  
PUXEIROS, Km. 1  
Ctra. del Aeropuerto Interior  
Nave 94  
Teléf.: (986) 48 73 75  
Fax: (986) 48 75 55  
36415 VIGO (PONTEVEDRA)