

Alzada

Marzo - Abril
1995
Nº 39
25 años
creciendo contigo

CAJA RURAL
DE GRANADA

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE GRANADA



Siza y el
reto del Zaida

ARMADO Y MONTAJE
EN OBRA DE FERRALLA

VIGA ARMADA
TIPO BEYLA



OFICINA TECNICA



MATERIALES DE
CONSTRUCCION



Forjados Beyla, S.L.

Polígono Industrial la Catalana
Tlf. (958)348752 - Fax. (958)348750
18360 - HUETOR TAJAR (Granada)

Página tres

El pasado día 24 de marzo se celebró, en sesión extraordinaria, una reunión del Pleno del Consejo General de la Arquitectura Técnica.

Como punto base, el análisis y debate del último borrador de anteproyecto de Ley para la Reforma de la de los Colegios Profesionales, en el que, entre otras cuestiones, recoge las siguientes: Colegiación única. Derogación de tarifas y normas de honorarios. Si se establece en los estatutos particulares, se mantendrán los visados de los trabajos profesionales, sin que ello condicione el cobro de honorarios. Hay que someterse a la Ley de Publicidad de 1988 y a la Ley de Defensa de la Competencia de 1987. Se declara legislación básica el Artº 8 por el que las organizaciones corporativas territoriales quedan sometidas a los Consejos Generales. Se contempla la posibilidad de tarifas orientadoras. Se consideran los Consejos Territoriales Autonómicos.

El espinoso tema de la Reforma de la Ley de 1974, tomó su primer contacto con la opinión pública a partir de las declaraciones que hiciera, en septiembre de 1991, el entonces Ministro de Economía y Hacienda, Sr. Solchaga, y tal reforma se enlazaba con un informe del Tribunal de la Competencia, informe contestado por amplios sectores.

Desde entonces hasta ahora se han seguido una serie de borradores que mantenían, con distintos textos, el mismo esquema vertebrador de la reforma "el profesional es un agente económico más, y como tal debe someterse a las leyes de Publicidad y Competencia".

A principios de marzo (*) el Sr. Fernández Ordóñez, uno de los impulsores de la reforma, aseguraba que la Ley reformada "contribuirá a crear empleo y a evitar las rigideces que se producen, por ejemplo en el mercado inmobiliario.". Cosa que esperamos poder comprobar, si así ocurriera y también la calidad del producto inmobiliario que genere ese sistema, cuyo texto no acaba de recibir la categoría de Anteproyecto hasta la fecha presente que es marzo de 1995.

El corolario es inmediato para el caso que nos concierne que es el nuestro. Con una Universidad atestada y a punto de asfixia por la masificación, que genera enormes colas de titulados en paro, se intenta una nueva asfixia para los Colegios Profesionales. Si alguien ajeno quiere conocer a qué se dedica el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Granada, podrá comprobar que una parte importante de su actividad la emplea en la formación post-grado (Se puede asegurar también que tal actividad no sólo no produce inflación en ningún sector, sino que es la más demandada por el colectivo profesional).

Claro que sí. Se necesitaba reformar y cambiar la Ley del 74, preconstitucional, o por lo menos añeja, con los retoques efectuados en ella tras el Pacto de la Moncloa, pero una vez más la distancia entre los redactores de los reiterados borradores y la realidad sigue siendo grande. Ahora que se han puesto de moda los horriblos verbos "contextualizar" y "descontextualizar", le pedimos al legislador que contextualice al máximo y si no dejémonos de gaitas, ¡Ni colegiación, ni deontología, ni titulación!. El que sepa algo de algo que se dedique a ello, sin otras garantías que una concesión en subasta a la baja y ya veremos en qué queda la calidad inmobiliaria. Ejemplos tenemos de todo tipo.

(*) Ver ALZADA Nº 38.



Nº 39
 Marzo-Abril-1995
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
Secretaría de Redacción
 Nani Pérez Vera
Colaboradores
 Amina Nasser
 Pascual Ubéda de Mingo
 José A. Aparicio Pérez
 M^º Dolores Martínez Aires
 M^º Paz Sáez Pérez
 Francisco Carrea Acosta
 Mariano Martín García
 Alfonso Castellón Gallegos
 J. L. Toro
 L. J. Cuenca
 Emilio Martín Herrera
Fotografía
 Manuel Mario Bello
Publicidad
 C.O.A.A.T
 Plaza de la Trinidad, 11 3^º
Fotocomposición-Maquetación
 Línea-2 Comunicación
Imprime
 T. G. Arte, Juberías & Cía., S. L.
Filmación:
 Portada, S. L.
Depósito Legal
 GR-128-1988
 ISSN-1131-9844

Sumario

Página Tres	3
Actualidad:	
Alvaro Siza: "La reconstrucción del Zaida tiene que reequilibrar Puerta Real"	5
Rehabilitaciones por goteo	8
Reconocimiento internacional a un trabajo de Aparejadores	11
Colegio	
Jornadas sobre responsabilidades profesionales	13
Memoria del Curso de Especialización Forjados	15
Control de Proyectos asistido por ordenador	17
Asamblea General de Previsión Mutua de Aparejadores y Arquitectos Técnicos	18
Grupo de Investigación y Desarrollo en Software para Edificación de la Universidad de Granada	21
Curso sobre Normas Básicas de la Edificación	23
Granada en el tiempo	24
Tecnología	
Construcción tradicional en la Alta Alpujarra	31
Colaboración	
El paseo del Darro	41
El calzoncillo	43
Urbanismo	
Granada: Reflexiones sobre su construcción urbanística en el final de una etapa (I)	47
De Granada	
Explotación y protección de las canteras	56
Biblioteca	58

Actualidad

Alvaro Siza: "La reconstrucción del Zaida tiene que reequilibrar Puerta Real"

El arquitecto portugués Alvaro Siza considera que "la remodelación de la manzana del antiguo hotel Zaida servirá para reequilibrar la unidad espacial". Ese es su objetivo. También, el reconstruir un edificio capaz de proyectar otra imagen de una zona tan céntrica como Puerta Real. Pero no pretende hacer borrón y cuenta nueva con la situación actual. "Hay que intervenir con la realidad que hay, utilizando las actuaciones que criticamos porque, con el crecimiento de la ciudad, rompieron la escala", dice.



Alvaro Siza, frente al edificio del hotel Zaida, que rehabilitará en breve.

A.N.

Alvaro Siza, uno de los nombres incuestionables de la arquitectura contemporánea, tiene el encargo de la Caja Rural de diseñar y dirigir la reconstrucción del último clásico de Puerta Real. Por polémicas, y para disipar dudas, explicó recientemente su proyecto en la sede del Colegio de Arquitectos de Granada. Siza está convencido de

que su solución "es buena". En cualquier caso, opina que el estado actual de Puerta Real no ofrece demasiadas alternativas. "Todos los edificios de la zona aumentaron de altura hace tiempo a ocho y hasta diez plantas, menos el Zaida. No es un edificio extraordinario, aunque esté catalogado por el Plan General de Ordenación Urbana. Tendría sentido mantenerlo tal cual si las condiciones del entorno no se hubieran alterado tanto, pero en la situación

Placas LECRIN

Aligeradas

Grandes luces:

Pretensadas

Sobrecargas con mínimo espesor

Autoportantes

No precisan encofrados, apeos ni soportados

Materias primas

Selección de hormigones de elevada resistencia característica y aceros de alto límite elástico

Tecnología

La más acreditada y moderna (patente ROTH)

Control de Calidad

Continuo y exhaustivo. Garantía de:

PREFABRICADOS

AVAT LECRIN

S.A.

FABRICA Y OFICINAS:
Ctra. de Motril-Granada km. 449
18640 PADUL (Granada)
Tel: (958) 79 02 01
Fax: (958) 77 32 30

EVOLUCION

EVOLUCION

FORJADOS DE VIVIENDA, EDIFICIOS INDUSTRIALES, COMERCIALES Y DE USO PÚBLICO LECRIN TABLEROS DE PUENTES LECRIN APARCAMIENTOS LECRIN
RACION DE CANALES Y ACEQUIAS LECRIN PASARELAS LECRIN CUBIERTAS DE SILOS Y DEPOSITOS LECRIN MUROS DE CONTENCION Y DE SOTANOS LECRIN
ADOS LECRIN CERRAMIENTOS DE NAVES Y FACHADAS DE EDIFICIOS LECRIN FRONTONES LECRIN PISCINAS LECRIN GRANJAS LECRIN FORJADOS DE VIV

de ahora el reequilibrio solo es posible con su reconstrucción. La intervención tiene que crear una buena imagen para la plaza y tiene que realizarse sin ignorar, aunque se critique, lo que pasó en la ciudad con el crecimiento. Hay que intervenir con la realidad, utilizando las actuaciones que criticamos porque rompieron la escala."

Considera que el proyecto del Zaida puede tener un poder transformador. "Es una intervención en un punto muy importante en el conjunto de la plaza, en su articulación con el bulevar, desde el que existen vistas extraordinarias sobre los jardines de la Fundación Rodríguez Acosta, sobre la colina de la Alhambra. Por eso, el volumen del edificio se abre formando un patio a toda altura respecto a esos puntos del espacio. Las divisiones más importantes del edificio tendrán vistas sobre los jardines. En el conjunto de la intervención, al plantear el patio, ha sido posible mantener una pequeña casa del siglo XIX como una forma de destacar la formación del tejido urbano".

Su propuesta "no plantea una ruptura con el entorno", dice. "La escala, la altura y en cierta medida, la expresión, se apoya en uno de los edificios del entorno". Sin embargo, afirma que la última intervención realizada en Puerta Real, la urbanización del espacio público, "es perjudicial, por la ubicación de la abertura de acceso al aparcamiento. El hecho de que esté situada justo delante del Zaida hace que la fachada principal no pueda ser el punto de acceso más importante del edificio. La ubicación del acceso al aparcamiento dificulta la continuidad entre la manzana y el jardín central y condiciona el volumen del edificio".

Vistas

Según Siza, la altura que propone no va a tapar las vistas de la Sierra, en contra del argumento esgrimido por quienes se opusieron al proyecto. "La altura del edificio no va a interrumpir la visión porque, con seis alturas, es más bajo que los que están al lado".

Cree que la solución, para dar origen al reequilibrio, pasa necesariamente por alterar las condiciones que da a las parcelas afectadas el Plan General de Ordenación Urbana. "La altura que propongo es la necesaria. No cabe retirar algunos pisos, porque

estoy convencido de que eso no resuelve el remate de manzana. Ni tampoco aumentarlos".

Siza no teme que su proyecto pueda desvirtuarse al construirse. Afirma que la solución que propone "no ha dependido en nada del promotor". Solo tuvo una sugerencia: construir también la terraza que él sitúa en el séptimo piso. "Dije que ahí no quedaba bien. Me parece un sitio tan delicado que no puede estar pendiente de los caprichos de un promotor".

Mantiene que el uso del edificio debe ser comercial y administrativo y residencial. También, que tenga un uso público situando en la tercera planta una sala de exposiciones.

Polémica

En su opinión, la polémica que originó su propuesta, en parte, por la consideración de que el edificio era un elemento a conservar, "ha sido positiva" para difundir el proyecto. Precisa que "cualquier actuación en un punto singular suele desatar polémica, más, cuando no se había pensado la solución propuesta. La primera reacción suele ser la sensación de peligro. Eso es universal. Por otro lado, hoy tenemos conciencia en las ciudades de lo que supuso la arquitectura en la época de desarrollo. Hubo un momento en que el pensamiento arquitectónico consideró necesaria una ruptura con las huellas de la historia para crear un nuevo entorno para el hombre contemporáneo. Ahora pasamos por un periodo de reflexión sobre los desastres cometidos entonces, aunque yo creo que se exagera bastante y que las pérdidas provocadas por esa fase fueron circunstanciales por la reconstrucción tan urgente de la posguerra. Hoy se habla de preservar, y eso puede convertirse en obsesión. Encuentro bien la prudencia, pero creo que también puede conducir a la asfixia de la ciudad y su evolución".

Insiste en que todos los proyectos singulares "son necesariamente polémicos". "Está bien que lo sean", agrega. "Eso quiebra cualquier tipo de arrogancia y obliga a presentar propuestas muy sólidas".

Con todo, declara que la obsesión por conservar puede "provocar efectos contrarios al deseado. Eso está sucediendo en muchas ciudades en las que se apoya la arquitectura del inmovilismo sin una base teórica que la justifique". ■

Rehabilitaciones por goteo

El eje principal de Granada recupera fachadas singulares a paso de tortuga

A.N.

El eje principal de Granada, desde Reyes Católicos a Puerta Real, recupera fachadas y edificios singulares a paso de tortuga. Las actuaciones de rehabilitación y reconstrucción se producen por goteo, a una media de dos por año, y lentamente. El catálogo de obras realizadas o en ejecución es mínimo: la restauración del edificio Colón, la construcción de la nueva sede de la Once, en la plaza del Carmen, la rehabilitación del antiguo edificio Costales y la reforma del Aliatar. Ahí concluye el listado de intervenciones terminadas en un cuatrienio. Otras están en ejecución: El Suizo y la rehabilitación del Teatro Isabel la Católica. O en proyecto, como el edificio que fue sede del Banco Central Hispano, en la plaza de Colón.

Granada comienza a recuperar algunos de sus edificios singulares, pero muy lentamente. Basta enumerar las actuaciones realizadas en un cuatrienio en el eje principal de la ciudad como botón de muestra. El número de actuaciones concluidas o en fase de



Edificio rehabilitado en Gran Vía.



Edificio rehabilitado en la calle San Matías.

ejecución apenas alcanzan la decena. Pero entre Reyes Católicos y Puerta Real algunos edificios han cambiado de imagen. El de Colón, en la esquina de la calle Reyes Católicos con Gran Vía, y la sede de la Once, en la plaza del Carmen, fueron los primeros en inaugurarse. Le siguieron el Aliatar y el edificio Costales, mientras otras intervenciones

van a un ritmo más lento o están en proyecto, como el Suizo, la rehabilitación del Isabel la Católica, o la restauración de la antigua sede del Banco Central Hispano.

La práctica totalidad de las actuaciones han surgido de entidades privadas, salvo la rehabilitación del Teatro Isabel la Católica. Destaca la iniciativa de algunas entidades financieras,

como la Caja General de Ahorros y la Rural, que se han hecho con la propiedad total o parcial de algunos de estos inmuebles rehabilitados para la apertura de nuevas oficinas.

Pero destaca también, y sobre todo, la lentitud exasperante de los trámites previos a cada actuación. Una de las más recientes intervenciones de la zona, la rehabilitación del edificio Aliatar, es una realidad casi cinco años después de que el Ayuntamiento comenzara a tramitar el expediente. La reforma del edificio fue presentada en dos ocasiones por el ex concejal de Urbanismo Manuel Fernández Márquez y en otras dos, por su sucesor, el también ex concejal, Manuel Pezzi.

Ocurrió otro tanto con el edificio de la antigua librería Costales desde que la Caja General de Ahorros comenzó, en la primavera de 1991, las gestiones para adquirir la propiedad. Y con el Suizo, un proyecto de interminables vicisitudes.

La espiral burocrática

La realidad viene a demostrar que cada propuesta de actuación, o sencillamente, cada idea, se pierde en la espiral administrativa, a veces se hace interminable.

La rehabilitación del Teatro Isabel la Católica, ahora en fase de ejecución, es paradigmática. La idea surgió en el año 87. Se presentaron distintos proyectos —hasta un total de tres— con propuestas radicalmente opuestas; la intervención tuvo consignaciones presupuestarias por parte de las administraciones andaluza y local;

las partidas económicas aparecían en los años pares y desaparecían en los nones, pero la reforma siempre se posponía hasta que comenzó, bien entrado el año 94.

El panorama no es muy distinto en zonas más distantes del eje principal de la ciudad. Toda intervención nace condenada a sufrir tres años de espera, como mínimo, en el laberinto de la Administración. Tan es así, que iniciativas que surgieron en los años que antecedieron al 92, con la moda de habilitar edificios singulares y monumentos nacionales como hoteles, han caído en un estrepitoso fracaso antes de nacer. Es el caso de Santa Paula, cuyo expediente comenzó a tramitarse en 1989 y concluyó en el 92, con la crisis de la empresa promotora. El monumento lleva un año a medio rehabilitar.

La rehabilitación del convento de Las Bernardas, que consiguió todas las bendiciones administrativas hace más de un año, sigue tan parado como entonces. Eso, también después de años de trámite.

Frente a la lenta recuperación de inmuebles singulares, la ruina de otros edificios del centro histórico va a velocidad de crucero.

Sólo hay una excepción, algo más alejada del eje Reyes Católicos Puerta Real: la rehabilitación de fachadas del Darró, un proyecto que promovió la Junta de Andalucía y quedó a medio hacer en su segunda fase. La actuación suscitó algunas críticas por parte de organizaciones políticas, ciudadanas y profesionales que consideraron la intervención como un simple lavado de fachada. ■

Reconocimiento internacional a un trabajo de Aparejadores

Pascual Úbeda de Mingo
Profesor de la E.U.A.T. de Madrid

El Centro Franciscano Santa María in Castello, Fara Sabina (Rieti) Italia, convocó el concurso "San Francisco de Asís" para el estudio de un monasterio de Clarisas fundado entre los siglos XIII-XVIII en Europa; con motivo del VII Centenario de la Fundación de la Orden de Santa Clara.

La asignatura de Trabajo de Conjunto de Fin de Carrera de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de Madrid, durante el curso 1994, se presentó a este concurso y eligió como objeto de estudio, el Monasterio de Nuestra Señora de la Esperanza de Alcalá de Henares, fundado en el siglo XV.

El estudio según las normas del concurso debía constar de los siguientes documentos:

- 1) Levantamiento del edificio a escala 1/100, constituidos por:
 - a) todas las plantas necesarias para la completa y exacta comprensión del monumento.
 - b) secciones correspondientes al mismo criterio
 - c) todos los alzados
 - d) esquemas o gráficos con la indicación de las distintas épocas de su construcción.
 - e) otros posibles documentos: perspectivas, axonométricas, detalles etc.
- 2) Memoria descriptiva, histórica y crítica completada con la correspondiente bibliografía.
- 3) Documentación fotográfica

No se trataba sólo de datar elementos, sino contemplar el desarrollo en la evolución del edificio a través del tiempo, los procesos edificatorios, materiales, técnicas y soluciones para completar la investigación del tema elegido. Teniendo en cuenta la diversidad de los sectores

de la investigación necesarios en el examen de la obra, para obtener un resultado coherente respecto a su calidad en sus diferentes aspectos (documentación del archivo, levantamiento, examen, dotación de las estructuras, lectura histórica-constructiva etc.)

El Centro patrocinador, aceptaba la participación en el Concurso de Grupos mixtos pluridisciplinares. La cuantía de los premios era de:

- 1º Clasificado 15.000.000 Lit.
- 2º Clasificado 5.000.000 Lit.
- 3º Clasificado 2.000.000 Lit.

Sin embargo el premio, sobre todo, tenía una enorme carga simbólica en términos de prestigio. El jurado estaba compuesto por tres docentes reconocido renombre de las distintas Escuelas de Arquitectura italianas, y por dos estudiosos de historia Franciscana. La asignatura constituyó el equipo formado por los profesores: Pascual Úbeda de Mingo, Fernando López Rodríguez, José Luis Moreira Sánchez, Ventura Rodríguez Rodríguez, Carmen Román Pastor e Ildelfonso Torreño Gómez

Y por los alumnos: José Ramón Campo Martínez, Cruz Céspedes Fernández, Elena Teresa Estevez Vallés, Belén del Carmen Fuente Acebes, Eduardo García Romero, Marta González Pérez, Ana Belén González Sancho, Jesús López-Serrano Pérez, Antonio Mateo Sánchez, Flavio Monje Gómez, Jesús Reguera Castellanos, Aránzazu Rubio Cabrero, Carlos Salas Mirat, Belén Solera Savater y Moisés Ventura Palos.

Se presentaron en tiempo y forma, 120 paneles con el contenido de todo el trabajo, llegando incluso más lejos en cuanto aportación de datos y soluciones que los requeridos en el propio concurso, ya que se dieron propuestas constructivas respecto a la rehabilitación

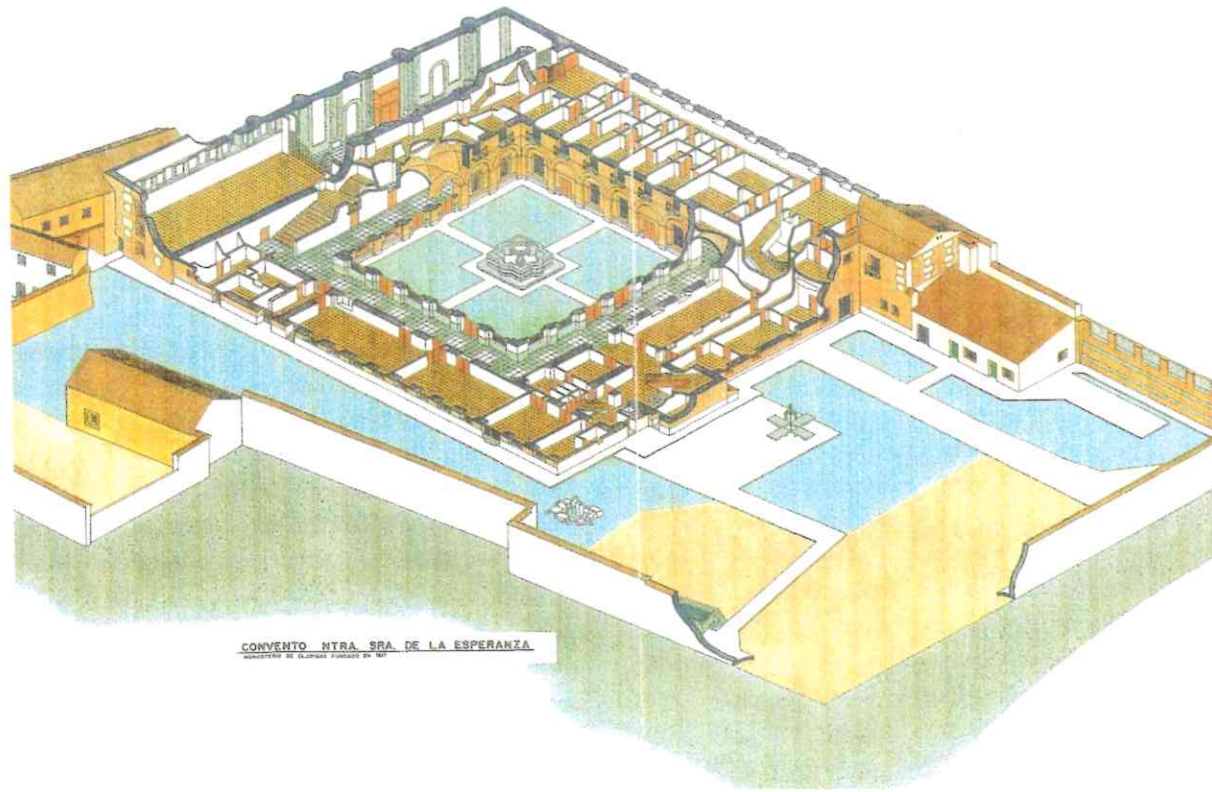


CUNINI
RESTAURANTE MARISQUERIA
TELEFONOS: 26 75 87 - 25 07 77 FAX: 25 07 77
PLAZA DE PESCADERÍA, 14
GRANADA



APARATOS
INSTALACIONES
Y MANTENIMIENTO
DE SISTEMAS ELECTRICOS
Y TELEFONIA

SPINTEL **AMPER** distribuidor
C/ San Miguel Alta, 26 Telf.: (958) 25 44 88
18002 GRANADA Fax 52 21 50



CONVENTO NTRA. SRA. DE LA ESPERANZA

actual, inventariado de materiales, técnicas y sistemas realizados durante más de cinco siglos, análisis del edificio en función de los trozos de los libros de obra que afortunadamente conservaba la comunidad, traslados y cambios importantes, como el artesonado de madera mudéjar a un convento próximo, procedencia de los diferentes materiales, el análisis espacial tanto funcional como simbólico acaecido a lo largo de más de quinientos años, y la realización de un manual de mantenimiento para la conservación del edificio.

Al concurso se presentaron además grupos pluridisciplinarios italianos y franceses, siendo el nuestro el único equipo español que concursó. La participación total fue de 91 equipos.

El primer premio fue considerado desierto, creemos que por no estar claramente especificados para todos los concursantes los criterios de evaluación. Nosotros, obtuvimos el tercer premio con una mención específica por parte del jurado en cuanto al desarrollo constructivo. Si tenemos en cuenta que es la primera vez que

salimos fuera de España con un trabajo llevado a cabo en la Escuela, creemos que es un resultado más que aceptable.

Por otra parte, aunque la satisfacción para nuestra Escuela, para alumnos y para profesores es evidente, para nosotros es mucho más importante el significado, ya que reforzamos la identidad de la Arquitectura Técnica; o mejor, para entendernos, de los Aparejadores.

La identidad no sólo es la forma que nos ven los demás, sino también es el peso específico que creemos tener como grupo dentro del sector de la edificación, y la identidad como valor tiene como característica fundamental la de poder construirse socialmente; es decir, lo que hace una o unas pocas personas repercute en todo el grupo, y eso es lo que creemos haber hecho.

En estos momentos de incertidumbre pensamos que es algo positivo porque nos refuerza ante los augurios y amenazas que se ciernen sobre nuestra profesión, y es todo el grupo el que tiene que reaccionar creando expectativas.

Este éxito pues es de todos. ■

Jornada sobre responsabilidades profesionales



Fernando Wihelmi, en un momento de su intervención.

Dentro del Ciclo de Conferencias organizado por el COAAT de Granada bajo la denominación "Formación Postgrado 95" tuvo lugar el pasado día 20 de Marzo en el Salón de Actos del Colegio, con masiva participación de

colegiados, la relativa a la "responsabilidad civil y penal de los Arquitectos Técnicos en el ejercicio de la profesión".

Conforme al programa, la conferencia tuvo dos partes, la primera dedicada a la responsabi-

lidad civil, comenzó con un estudio histórico de la figura de la responsabilidad decenal ya regulada en el Derecho Romano, de donde pasó a la Partida XXI, para llegar a través del Código Napoleón a nuestra legislación actual.

A continuación el ponente, asesor jurídico del Colegio, hizo un desarrollo pormenorizado de los sujetos a quienes afecta esta responsabilidad con especial referencia a la doctrina jurisprudencial que amplió su campo de aplicación, de una parte a los promotores y de otra a otros técnicos no aludidos en el precepto del art. 1.591, pero que por analogía son incardinables en la responsabilidad decenal que allí se establece.

Desarrolló, más adelante, el concepto de vicios ruinógenos, a la luz de la jurisprudencia más reciente, con especial referencia a los problemas de calidades, tan directamente vinculados a las competencias de los arquitectos técnicos conforme al Decreto de 1.971.

También fue objeto de amplio y detenido análisis, el plazo de prescripción de la acción que permite la reclamación, poniendo de manifiesto la existencia de un error muy extendido al considerar que tal plazo es el de diez años, aclarando con numerosas citas jurisprudenciales que el citado plazo (el decenal) es plazo de garantía, de forma que en él ha de manifestarse el vicio, y de aparecer éste dentro del mismo, el afectado por él, tiene todavía el plazo común de quince años propio de las acciones personales para reclamar contra quién fuera causante del mismo.

Por último, tras examinar las consecuencias de la condena solidaria, que con carácter gene-

ral se impone en beneficio del perjudicado, hizo alusión a la necesidad de una nueva Ley de la Edificación, así como a los Proyectos actuales y directrices generales de ellos, recomendando la utilización del Libro de Ordenes y Asistencias como la mejor arma de defensa en la prevención de responsabilidad decenal.

La segunda parte de la intervención estuvo dedicada a la "Responsabilidad penal en el ejercicio profesional".

En ella, de forma pormenorizada, se realizó un estudio de las distintas figuras de la imprudencia a la luz de la actual regulación del Código Penal tras la reforma de la Ley 3/89 de 21 de Junio que afectó en gran medida a éste tipo de delitos, despenalizando determinadas figuras especialmente en lo atinente a los daños materiales, que requieren para la exigencia de responsabilidad penal, que los daños superen el límite establecido para el seguro obligatorio, actualmente fijado en 4.500.000 Ptas., por tanto sólo los daños que excedan de ésta cifra pueden ser objeto de persecución en vía penal, ello siempre que exista denuncia del perjudicado e infracción de reglamentos.

Por último fueron examinadas algunas figuras penales referentes a delitos contra la seguridad en el trabajo y otros de mero riesgo, que aunque de poco desarrollo, al menos en el momento actual, pueden afectar a los técnicos en el ejercicio de su profesión.

El coloquio final puso de manifiesto la preocupación existente en el colectivo sobre los problemas derivados de la responsabilidad profesional, seguro de responsabilidad civil y desarrollo futuro de la profesión. ■

Memoria del Curso de Especialización: Forjados



Andrés Barrós Leal en un momento de su charla.

Tal y como estaba previsto, el curso de especialización sobre forjados, se inició el 27 de marzo, lunes, del presente, siendo la primera intervención a cargo del colegiado **D. Fernando Olmedo Rubio**, representante técnico de Viguetas Lecrin, tratando los diferentes aspectos legales sobre los forjados unidireccionales y forjados en general, destacando las responsabilidades civiles y penales, en las que podría incurrir

el Aparejador o Arquitecto Técnico en el ejercicio de la profesión en relación con dichos forjados.

A continuación y en sustitución de D. Francisco Guitian Insúa, en representación de la casa de control de calidad Bureau Véritas Español, intervino como ponente **D. Juan Pablo Domínguez Navarro** versando sobre el tema anunciado: Pruebas de Carga, destacando en su

DECSA
Diseño Energético y Climatización, S.A.

AIRE ACONDICIONADO

☐ CALEFACCION ☐ VENTILACION
☐ CLIMATIZACION ☐ ENERGIA SOLAR

Carrier

Pintor Zuloaga, 2 - ☎ 25 16 10 Fax: 52 01 27 - 18005 GRANADA

AUTOMOCION PEREZ BOLIVAR

BOSCH
INYECCION JETRONIC
Y MOTRONIC

MECANICA Y ELECTRICIDAD DEL AUTOMOVIL

**COMPROBACION DE MOTORES
ANALISIS DE GASES
AUTORADIOS Y ALARMAS**

Poligono Industrial de Juncaril
Parcela, R-125. A-Nave, 6
Teléfono: (958) 46 83 57

18210 PELIGROS
(Granada)

intervención, la exposición de varios casos prácticos y las técnicas de instrumentalización normalmente utilizadas.

El día 28, martes, a la misma hora anunciada como comienzo, el profesor **D. Manuel Guzmán Castaños**, Ingeniero Industrial, versó en una primera parte de su intervención, sobre el tema: Cálculo Plástico de Forjados. Inició su exposición hablando sobre el concepto de Ductilidad, como introducción previa. Después del descanso programado, continuó el mismo ponente con el tema: Deformación de Forjados, haciendo especial hincapié, en la historia de carga de un forjado, para la estimación de flechas diferidas.

Al día siguiente, a las 19,30 h. intervino por parte de la empresa de control de calidad Vorsevit S.A., **D. Miguel Martín Gil**, tratando el tema previsto en el programa: Control de Calidad en la Ejecución de los Forjados, exponiendo una propuesta de diseño original, sobre fichas de seguimiento para el control de ejecución de forjados.

Como consecuencia de imprevistos de surgidos a última hora, no se realizó la intervención de D. José María Thode Mayoral, representante de la casa de control de calidad CEMOSA, y en su lugar intervino **D. Andrés Barros Leal**, Arquitecto Técnico, quien teniendo prevista su intervención para el día 31, la adelantó pues y expuso el tema previsto: Seguridad en la Construcción de Forjados, realizando en primer lugar, una exposición teórica de procedimientos de cimbrado, posteriormente se vieron diferentes casos prácticos, y se concluyó, con un comentario a un informe de patología sobre cimbras.

En la segunda parte de la jornada, **D. Manuel Jiménez Domínguez**, Arquitecto Técnico del Servicio de Obras de la Universidad de Granada, expuso el tema: Patología de Apoyos, y comentó con proyección de diapositivas, interesantes casos de patologías usuales en la construcción de apoyos de nervios de forjados.

El 31 de marzo, último día del curso, como consecuencia de la no presencia en el curso de CEMOSA, y a petición de los asistentes, **D. Manuel Jiménez Domínguez**, amplió el tema tratado el día anterior. Posteriormente, hizo una introducción al tema: Control de Calidad de Materiales, para dar paso a **D^a Isabel Martín Jiménez**, representante de Vorsevit S.A., quien desarrolló un caso práctico de estimación de resistencias de hormigones puestos en obra, destacando del ejercicio, el planteamiento realizado en base a criterios no basados en estimadores conocidos, si bien hizo después una comparación de resultados con los procedimientos usuales.

Finalizó el curso con la ponencia de **D. Agustín Bertran Moreno**, Arquitecto Técnico, y profesor titular de Valoraciones, Mediciones y Presupuestos de Obra del Dto. de Construcciones Arquitectónicas de la Universidad de Granada, versando sobre el tema Estimación de Costos en Forjados Unidireccionales, destacando de su intervención, la exposición de un procedimiento en base al uso de funciones matemáticas de varias variables para la estimación de los costos de un forjado unidireccional.

Finalizada la exposición, se procedió a la entrega de Diplomas a los asistentes al curso. ■

EGEO, S.L.
EJECUCION Y GESTION DE OBRAS S.L.

CONSTRUCCION Y REHABILITACION DE EDIFICIOS
prof. Sainz Cantero 1 - B 8 ☎ 291406 18002 - Granada

ALQUILER Y VENTA

ESTACIONES • NIVELES • LASER •
TEODOLITOS • RADIOTELEFONOS •
PLANIMETROS • PLOTTERS • MIRAS •
G.P.S. • ESCLEROMETROS • RUEDAS
DE MEDIR • ACCESORIOS • ETC...

TEL.: 44 63 42
CHAUCHINA

Control de Proyectos asistido por ordenador



Alumnos del curso durante una de las clases

Desde el 27 de febrero al 24 de marzo, se ha impartido en este Colegio, un curso de "Control de proyectos asistido por ordenador".

Este curso ha sido posible, gracias a una subvención solicitada a la Junta de Andalucía por el Consejo de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Andalucía.

Dicho curso ha estado dirigido a Aparejadores y Arquitectos Técnicos en situación de demanda de empleo y, al estar subvencionado, ha sido sin cargo para los asistentes y sin coste para el Colegio, dicho en otras palabras: "gratuito".

Pero aquí no finaliza este proyecto, para el 12 de junio hay previsto y planificado un curso

de Mediciones por ordenador y para el 10 de julio otro de Diseño asistido por ordenador, ambos de las mismas características que el de control de proyectos: para Aparejadores y/o Arquitectos Técnicos y que estén en situación de desempleados.

Además debemos informar que, en el momento de publicación de estas líneas, ya se están realizando las gestiones necesarias ante la Junta de Andalucía, para obtener subvenciones que nos permitan realizar nuevos cursos este año y donde, además se solicitarán cursos para Aparejadores y Arquitectos Técnicos que estén en situación trabajadores por cuenta propia o trabajadores por cuenta ajena. ■

Asamblea General de Previsión Mutua de Aparejadores y Arquitectos Técnicos (PREMAAT)



Momento de la asamblea estatutaria colegial, previa a la asamblea general de Madrid.

J.A. Aparicio

Previsión Mutua de Aparejadores nace casi paralelamente (sólo unos años después) a la de los Colegios Oficiales, que no coinciden con los actuales en territorialidad ni en organización. Previsión Mutua surgió ante la necesidad detectada en el seno de la Federación de Colegios Oficiales de Aparejadores de ayudar a compañeros más nece-

sitados o a su familia. La solidaridad, por tanto, fue el elemento estructurante básico de la Mutualidad. Por ello, que a su vez descansaba en los condicionantes económicos, políticos y sociales de la época, nació una Mutua de Previsión Social y no una entidad de previsión a secas y fue desarrollándose en su medida desde las "derramas" (se

aportaba un duro por cada Colegio a la familia del compañero fallecido), hasta el actual sistema de capitalización colectiva, pasando por el de reparto simple atenuado.

Cincuenta años en estos asuntos, son muchos años, y Previsión Mutua ha mantenido a ultranza la antorcha de la solidaridad sin perder de vista la legalidad y normativa vigente hasta conseguir lo que es hoy: Una entidad solvente, felicitada por la Dirección General de Seguros y segunda en importancia en la lista de este tipo de Mutualidades, según se nos informa.

Es evidente que en esas circunstancias han salido otras tantas promociones de Aparejadores y Arquitectos Técnicos y, una tras otra han visto y han experimentado los cambios de toda índole que ha sufrido el sector y la sociedad, mientras que la organización mutual se enfrentaba una vez tras obra a la realidad profesional para adaptarse en cada momento a las circunstancias demandantes. Por eso no es de extrañar la viva polémica encendida en la última Asamblea General de Mutualistas, celebrada el pasado 24 de marzo en Madrid, a la

que asistieron representantes de toda nuestra geografía colegial.

El fondo de las reuniones giró en torno a la aprobación o denegación de un nuevo texto estatutario que, según la Junta de Gobierno de Previsión Mutua, daba respuesta a las necesidades previstas, mientras que las delegaciones de algunos colegios veían en el mismo, por el contrario, una propuesta poco acorde con el horizonte legislativo inmediato y con las circunstancias económicas (*).

Se cernía también en el ambiente el análisis del sistema de capitalización a la que deba tenderse, sistema que no es otro que el de capitalización individual.

Las enmiendas, unas a la totalidad y otras parciales, fueron debatiéndose a lo largo de dos jornadas. Las votaciones fueron favorables a las propuestas de la Junta de Gobierno de Previsión Mutua, aunque dado el escaso margen por el que, sistemáticamente, las votaciones resultaban positivas, la entidad directiva optó finalmente por retirar el texto para una elaboración que pudiera dar más pie al consenso.

Orden del día

- 1.- Constitución de la Asamblea General.
- 2.- Elección y constitución de la Comisión de Presidencia.
- 3.- Ratificación de la normativa provisional para la Junta de Gobierno.
- 4.- Reglas de funcionamiento de la Asamblea.
- 5.- Debate y aprobación, en su caso de los nuevos estatutos de PREMAAT.
- 6.- Debate y aprobación, en su caso, del texto del Reglamento Electoral y de Funcionamiento de los Organos de PREMAAT.
- 7.- Debate y aprobación, en su caso, del Reglamento de Inscripción, Cuotas y Prestaciones.
- 8.- Lectura y aprobación en su caso, del Acta de la reunión, con designación de los tres mutualistas que han de firmar la misma.

(*) Como todo el mundo sabe, un Arquitecto Técnico dedicado exclusivamente al ejercicio libre, no puede -ahora- darse de alta en Seguridad Social.

Distribución Autonómica de Colegios por orden alfabético

Agrupaciones Autonómicas	Colegio	Delegado Sr.	Votos
ANDALUCIA	ALMERIA	GIMENEZ MENA	27
	CADIZ	MAURA AGUILAR	64
	CORDOBA	BELTRAN RUEDAS	96
	GRANADA	APARICIO PEREZ	5
		SANCHEZ DEL CASTILLO	4
	HUELVA	GONZALEZ GOMEZ	66
	JAEN	GOMES RODRIGUEZ	29
	MALAGA	SANCHO FRAILE	30
		ANGULO DEL RIO	29
	SEVILLA	ESCUDERO MORCILLO	20
ARAGON	HUESCA	MAESTRE CARRO	20
	TERUEL	DOMESTZ MAIRAL	25
	ZARAGOZA	RABAZAS MORO	6
BALEARES	IBIZA	LARRAZ FERRANDO	73
	MALLORCA	STHIL ALMUNIA	24
CANARIAS	MENORCA	SEGURA PIÑA	19
	LAS PALMAS	ROSELLO MASCARO	16
	TENERIFE	SANTA MEDINA	51
CASTILLA Y LEON	AVILA	BENCOMO BENTO	18
	BURGOS	HERNANDEZ SANTOS	17
	LEON	ALVAREZ DE LA PEÑA	17
	PALENCIA	NIETO CALDEIRO	56
	SALAMANCA	ALEGRE SANTAOLALLA	51
	SEGOVIA	PRESA GARCIA	22
	SORIA	PEREZ APARICIO	21
	VALLADOLID	ANDRES MIEZA	24
	ZAMORA	ENCINAS AGÜERO	9
	CASTILLA Y LA MANCHA	ALBACETE	ALONSO AGHUILERA
CIUDAD REAL		DIAZ LECHON	32
CUENCA		ALVAREZ PELAEZ	10
GUADALAJARA		LOZANO ACEBAL	29
TOLEDO		MUÑOZ SANCHEZ	31
CATALANA	BARCELONA	PEREZ ORTIZ	31
		BORDERAS CALVO	14
		FERNANDEZ FRAILE	27
		TORRES TORRES	53
		LLESUY PARRIMOND	52
		NICOLAS MARTIN	52
		RODON LLORAN	52
		REIXACH COROMINAS	122
		DUART BARBER	27
		MUÑOZ ZARAGOZA	23
EUSKADI	ALAVA	ANGULO CRESPO	56
	GUIPUZCOA	URANGA SANTAMARIA	62
	VIZCAYA	MEZO VITERI	33
EXTREMADURA	BADAJOS	SANCHEZ MERA	10
	CACERES	PERLADO ALONSO	32
GALLEGA	LA CORUÑA	ESCUDERO REY	9
		ESTRADA CASTAÑO	9
	LUGO	RODRIGUEZ FERNANDEZ	50
VALENCIANA	ORENSE	JORRETO VEGA	30
	PONTEVEDRA	NOVAS MEDIN	61
	ALICANTE	ORTS MAS	15
	CASTELLON	PEREZ ESTOPIÑA	61
	VALENCIA	ROCA RIVERA	38
		ALMENAR MONFORT	37
		CAPUZ CANUT	37
	ASTURIAS	S. ALVAREZ-PEDROSA	27
	CANTABRIA	DIEZ GARCIA	67
	LA RIOJA	CALLEJO MATIENZO	15
MADRID	GONZALEZ VELAYOS	793	
MURCIA	GALLEGO GONZALEZ	16	
	REQUENA JUNCOSA	16	
NAVARRA	SALAS ARMENDARIZ	56	



Grupo de Investigación y Desarrollo en Software para Edificación de la Universidad de Granada

M^a Dolores Martínez Aires
M^a Paz Sáez Pérez



Algunos de los componentes del grupo de investigación

Con una simple mirada a nuestra sociedad observamos que su avance va de la mano de las nuevas tecnologías. La edificación no es ajena al mismo y viene incorporando el ordenador, el plotter, los digitalizadores, etc., a los estudios y empresas constructoras. Surge entonces la necesidad de adaptación de nuestra forma de trabajo para poder ser competitivos en el próximo milenio.

¿Cuántas veces nos hemos visto delante del ordenador introduciendo los mismos datos por enésima vez porque no podemos recuperarlos de una aplicación informática para usarlos en otra? Un caso singular, y especialmente tedioso, se da cuando efectuamos mediciones desde los planos del proyecto para introducirlo de nuevo en el ordenador sabiendo que la realización de esta tarea es una posible fuente de errores.

Ante estas situaciones sufridas por todas las personas relacionadas con la edificación surgió la idea de crear un software que actuara, si no en todos, sobre la mayoría de los trabajos necesarios en nuestra actuación profesional, con una interrelación usuario-máquina lo más fácil y cómoda posible y que trabajase de forma que los datos aportados en cualquiera de las fases del proceso edificatorio, pudiesen ser utilizados en cualquier otra.

Los trabajos de investigación y desarrollo que pueden resultar de gran interés social son los que involucran varias áreas del conocimiento, ya que en los "terrenos fronterizos" hay una gran cantidad de problemas que resolver porque el especialista no puede serlo en todos los campos del conocimiento humano. Parece como si se estuviese de acuerdo con las ideas de nuestro principal filósofo afincado en EE.UU., Dr. Aranguren, en que el genio individual cede paso en este final de siglo ante el genio colectivo. Se pensó que para el desarrollo de este proyecto de investigación era necesaria la actuación conjunta de profesionales del campo de la construcción y del campo de la informática.

Siguiendo esta idea, el proyecto se desarrolla desde un planteamiento interdisciplinar, incorporando a profesores de los Departamentos de Construcciones Arquitectónicas, Expresión Gráfica y Matemática Aplicada de la Universidad de Granada, con colaboración de profesionales procedentes del mundo de la empresa privada.

Como punto de partida para la puesta en marcha de nuestro trabajo ha sido de gran importancia la aportación económica recibida por parte del Colegio Oficial de Aparejadores y

Arquitectos Técnicos de Granada y la ayuda técnica de la Fundación Empresa-Universidad, que tomó cuerpo tras la ratificación de la firma del convenio suscrito por el Rector de la Universidad de Granada, Dr. Lorenzo Morillas, el Presidente del Colegio, D. José A. Aparicio Pérez, el Director de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de Granada, D. José Jiménez Benavides y el Investigador Responsable del Proyecto, Dr. Rafael Pérez Gómez, llevada a cabo en el pasado mes de Enero.

Este Proyecto fue propuesto ante la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología para su aprobación como Proyecto de I+D.

Sus objetivos generales son:

1º Investigar acerca de los problemas científicos y tecnológicos en la edificación.

2º Desarrollar un paquete integrado que, compatibilizando el software existente en el mercado más el que podamos diseñar, permita el aumento de productividad en una empresa constructora ya que, al introducir una sola vez los datos de cualquiera de sus actividades, ya sean desde los planos de obra o desde alguna base de datos, agilizaría sus procesos, evitaría demoras inútiles en la elaboración de escritos para la Administración, se disminuirían notablemente los errores y, en el caso de gestión, procurarían los informes necesarios para la buena marcha de la empresa.

El Proyecto gira alrededor de tres equipos de trabajo, dos de los cuales desarrollan áreas bastantes extensas y el tercero investigará en temas puntuales.

a) Área de control económico y organización de empresas

Desarrollaremos, en primer lugar, una serie de programas destinados a la gestión. En ellos se estudiará el control de la gestión económica-administrativa de las obras, la entrada de datos y la información obtenida de ellos, así como la contabilidad general, partes, previsiones, datos financieros y administrativos, necesarios en todo control de proceso edificatorio.

También se incluyen en esta fase los cálculos técnicos, revisiones de precios, controles de plazos, expedientes, estudios comparativos, etc.

En una segunda parte se recoge todo lo relacionado a la planificación de obras; optimización de recursos tanto humanos como materiales, estudio de actividades y cálculo de tiempos y nivelación de recursos.

b) Área de control de calidad

Abarca el control del proyecto y su ejecución, adecuación a las características del terreno, normativas vigentes en las distintas fases, sin olvidarnos del Estudio de Seguridad e Higiene.

c) Varios

A modo de ejemplo citaremos: Cálculo de estructuras por el método de Elementos Finitos, realidad virtual, pantallas táctiles, etc.

Por último, deseamos poner de manifiesto el

mutuo enriquecimiento que se deriva al colaborar investigadores y empresarios, que podemos sintetizar en los puntos que siguen:

1º Desarrollo de la investigación científica en aspectos relativos a Cálculo de Estructuras, Diseño Modular, Optimización de Recursos y Elaboración de Software.

2º Un mayor acercamiento de la investigación universitaria a las necesidades reales del mundo empresarial.

3º Una actualización de la docencia universitaria en las Escuelas Técnicas en los aspectos concernientes a este Proyecto.

4º Desarrollo de un software abierto que permita compatibilizar aplicaciones informáticas existentes en el mercado más las que desde este Proyecto pudieran crearse.

5º Aumentar la competitividad y productividad de empresas constructoras.

6º Facilitar el intercambio documental entre empresas y Administraciones Públicas. ■

Curso sobre Normas Básicas de la Edificación

Con el fin de ofrecer a los colegiados un mejor servicio de formación y reciclaje académico, se ha puesto en marcha en el colegio un programa de cursos denominados Formación Postgrado'95.

Con él, los colegiados (y profesionales en general) pueden conocer bimensualmente sus contenidos, organizando así sus actividades y seleccionando según sus necesidades.

El programa se ha inaugurado con un curso sobre Normas Básicas de la Edificación CT-79, CA-88 y CPT-91, que se celebró del 6 al 9 de marzo, en el salón de actos del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos

Técnicos, en jornada de tarde, con una carga lectiva de 12 horas.

Se estudiaron y desarrollaron los criterios y aplicación de las mismas a la hora de redactar proyectos de edificación y construcción, tanto desde una perspectiva teórica como práctica. Es de destacar que los ponentes que intervinieron, Miguel Rodríguez Ruiz, Emilio Gomez-Villalba Ballesteros, Javier Blanco Piñal, Luis Fernández de Alba Sánchez desarrollan su actividad profesional en campos tan variados como la administración, el ejercicio libre, la enseñanza y la actividad comercial ■



Documento 8: Vista actual de los Jardines del Triunfo.

Mariano Martín García
Arquitecto Técnico.

Todo el terreno que antecede a la Puerta de Elvira formó parte, en tiempos árabes, de un enorme cementerio que llegaba de aquí hasta el Hospital de San Lázaro y desde el Monasterio de San Jerónimo hasta la ermita del Cristo de la Yedra. Se encontraba rodeado de murallas y defendido por torres, existiendo una puerta en cada uno de los accesos a la ciudad. Al con-

quistarse la ciudad y construirse importantes edificios sobre el antiguo cementerio, se fue acotando lo que, hasta el siglo XIX, se conocería como el Campo de Marte, lugar en el que se celebraban muchas de las grandes fiestas de la ciudad y los juegos de la Real Maestranza de Caballería. De los edificios que rodeaban este espacio, podríamos decir escuetamente lo siguiente:



Documento 10: Fotografía actual de la Plaza de Toros.

El Hospital Real, fundado en 1.504 por la Reina Isabel para curar y hospedar a los enfermos, pobres y peregrinos. Se comenzó en 1.511, con proyecto y dirección del arquitecto Enrique Egas, al que siguió Juan García de Pradas. El edificio, de planta cuadrada, tiene en su interior cuatro patios iguales y buenos artesanados de madera. Por los años setenta de este siglo fue restaurado por Francisco Prieto-Moreno, siendo desde 1.980 sede central de la Universidad de Granada y de la Biblioteca Universitaria, formada por más de 90.000 volúmenes.

La iglesia de San Ildefonso fue erigida en 1.501. El edificio se comenzó en 1.513, siendo maestro Cristóbal de Barreda. Su portada, trazada por Diego de Siloe, fue ejecutada por Juan de Alcántara. El interior, cubierto con dos bue-

nas armaduras mudéjares, conserva una excelente colección de obras de arte.

El ex-convento de la Merced fue fundado por los Reyes Católicos en 1.492 y levantado en este sitio a partir de 1.514. Su iglesia es de 1.530 y se cubría con extraordinarios artesanados de madera. Su portada, fechada en 1.654, fue realizada por el círculo de Alonso de Mena. Posee aún, aunque muy desfigurado, un patio con 36 arcadas sobre columnas de mármol de Sierra Elvira, construido en la primera mitad del XVII y bella escalera, de la misma época, cubierta con una buena bóveda elicoidal. Tras la exclaustación, fue demolida su altísima torre y dedicado el edificio a cuartel, dividiéndose la altura de su iglesia por un suelo. En 1860 se demuele la portada de la iglesia,

desmontándose sus esculturas, si bien dos de ellas, San Pedro Nolasco y Felipe IV, ambos arrodillados y de tamaño natural, se conservan actualmente, bajo un templete, en el jardín de la iglesia de San Luis del Laurel de la Reina en La Zubia, que ha sido adquirida y restaurada recientemente por las Madres Mercedarias.

El edificio de la Escuela Normal de Maestros que aparece aún en obras en el documento 5, fue concluido por el arquitecto Leopoldo Torres Balbás en 1.930. Su ejecución supuso

la desaparición del jardín existente en su solar y alrededores.

Pues bien, todo el terreno existente entre estos edificios era un lugar abandonado a principios del siglo XIX, usándose para las ejecuciones públicas de muerte. Por este motivo fue ejecutada allí, con garrote vil, el 26 de mayo de 1.831, la heroína liberal granadina Mariana Pineda. Para perpetuar este hecho, se levantó en ese lugar, en 1.840, una columna rematada por una cruz de hierro, costeada



Documento 5: El edificio de la Escuela Normal de Maestros en construcción (hacia 1.928) (Archivo Francisco Gálvez)

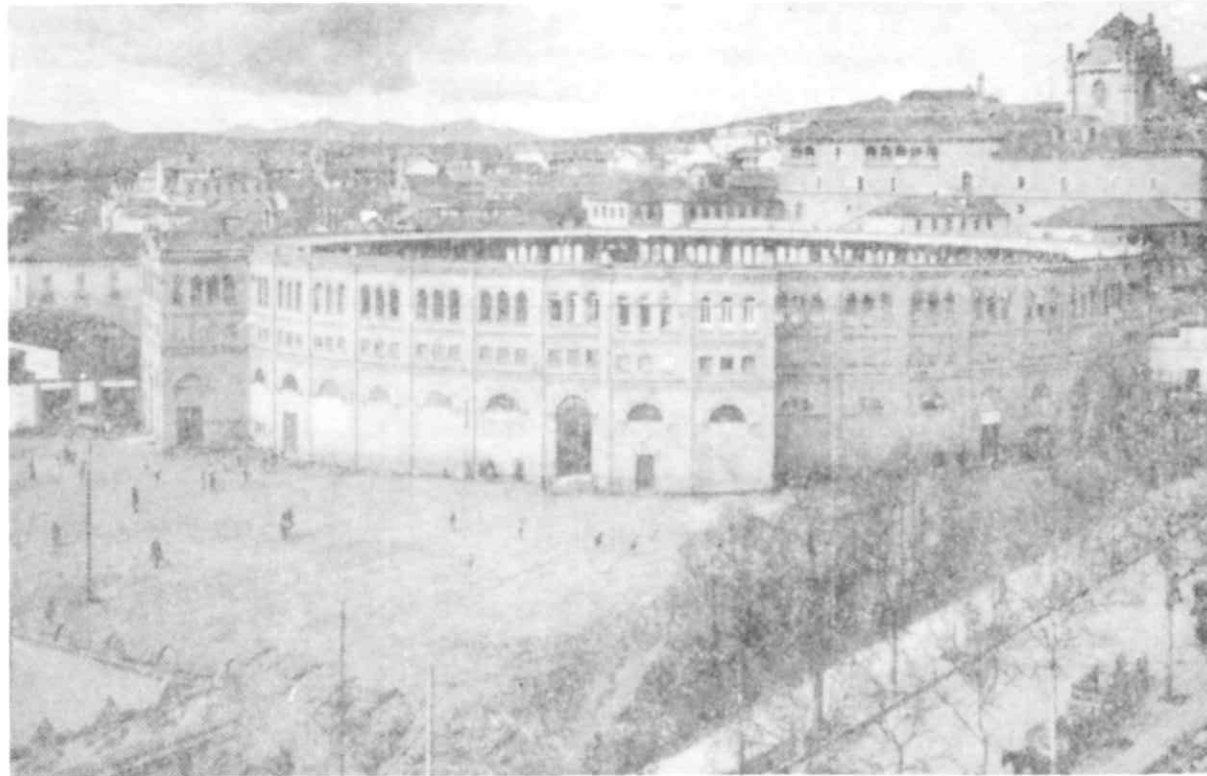


Documento 6: Monumentos a la Inmaculada y a Mariana Pineda. Detrás, la Plaza de Toros vieja. (hacia 1.930) (Archivo Francisco Gálvez)

por el Ayuntamiento Constitucional de la ciudad y la Audiencia Territorial.

Junto a esta cruz, tal como se ve en el documento 2, estaba situado el Monumento a la Virgen María, por cuyo motivo en el pasado siglo se le llamó Campo del Triunfo a los jardines que alrededor de él se plantaron en 1.856. Este monumento fue levantado por la ciudad en 1.634, con el fin de conmemorar el jura-

mento que la misma hizo, el 2 de septiembre de 1.618, de admitir y defender la Inmaculada Concepción de la Virgen María. La columna corintia sobre la que se asienta la imagen de la Virgen perteneció al Palacio de Carlos V y se hizo como modelo cuando se pensó construir su patio en mármol de Macael. La obra escultórica es de Alonso de Mena, siendo la traza de todo el conjunto del maestro mayor de

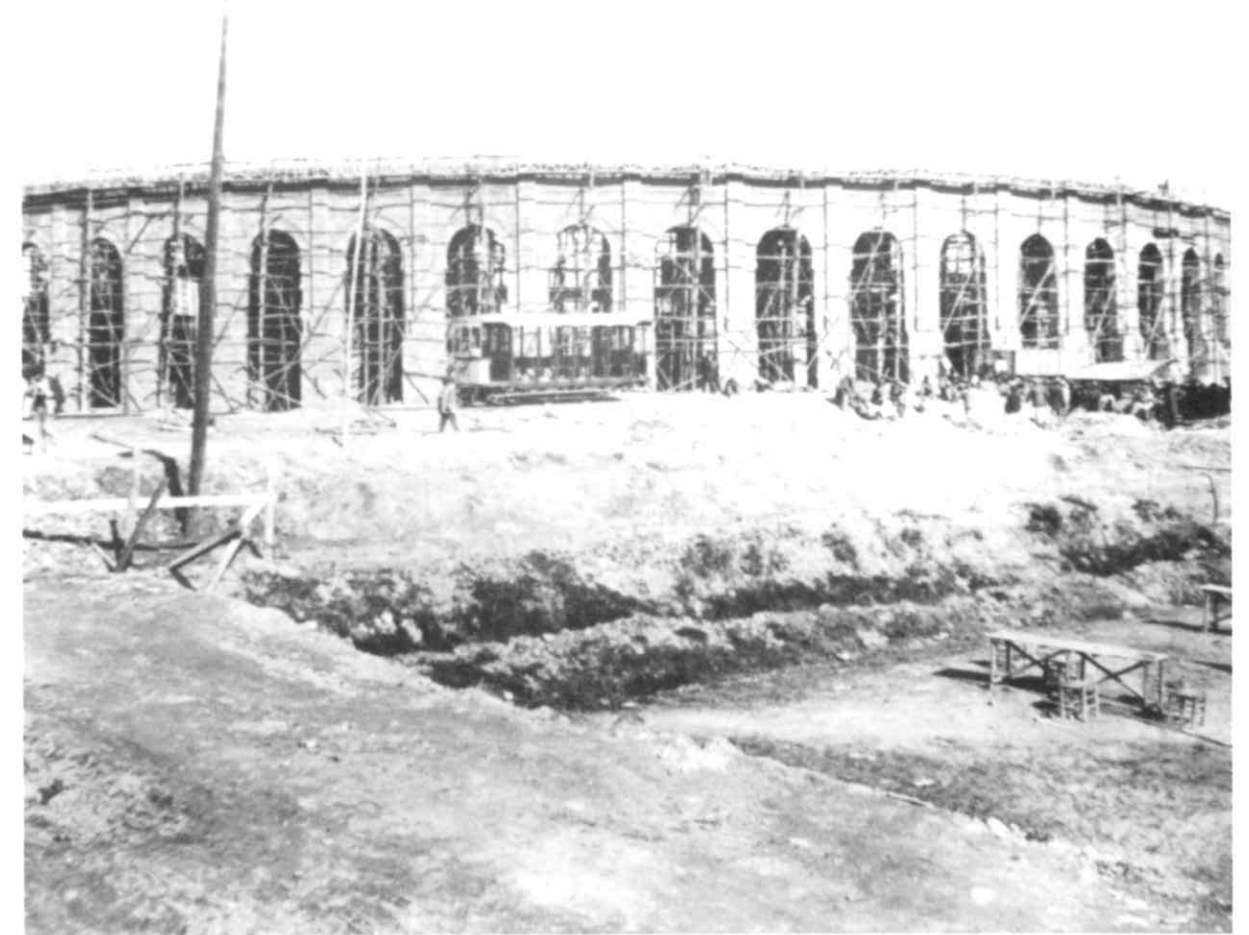


Documento 7: La vieja Plaza de Toros de Granada, demolida en 1.948. (Archivo IDEAL)

la Alhambra Francisco de Potes. La altura total del monumento es de 21,50 metros.

Tanto en el documento 5, tras la Escuela Normal de Maestros, aún en construcción y con un aspecto parecido al que se ha visto en fechas recientes a causa de su remodelación y cambio de uso, como en el documento 6, detrás de los Monumentos dedicados a la Inmaculada y a Mariana Pineda, aparecen la vieja Plaza de Toros de Granada, demolida en 1.948. También podemos verla completa en el documento 7, fotografía hecha desde lo alto del Instituto "Padre Suarez". El documento 8 está realizado desde el sitio similar, si bien ha desaparecido el antiguo coso taurino y el Monumento a la Inmaculada ya se encuentra en su actual emplazamiento de los Jardines del Triunfo. Tras él, la monumental fuente luminosa diseñada por el ingeniero Carlos Buhigas.

En 1.928, con proyecto del arquitecto Angel Casas, se levanta en estilo neomudéjar la nueva Plaza de Toros de Granada, ubicada en la actual Avenida del Doctor Oloriz, siendo la mayor de Andalucía. La construyó José Jimenez "Pajarero", padre de nuestro compañero José Jimenez Benavides, recogiendo el documento 9 un momento de las obras. Fue inaugurada el 30 de septiembre de ese mismo año, al mismo tiempo que se daba otra corrida en la vieja plaza, por lo que, aquella tarde, vieron toros en Granada 23.000 espectadores. Durante los años en que ambas plazas estuvieron en funcionamiento esta ciudad fue la potencia taurina más importante de España. Durante la guerra civil las dos estuvieron dedicadas a cuartel y almacén de pertrechos. El documento 10 recoge una fotografía actual del edificio. ■



Documento 9: Obras de construcción de la actual Plaza de Toros de Granada (1928) (Archivo Francisco Gálvez).

En el número anterior de la Revista Alzada se produjo un error en los textos de los pies de fotos que figuraban cambiados de lugar.

Volvemos a insertar las fotos con los números y textos correspondientes a cada una de ellas. El artículo lo firmaba nuestro compañero Mariano Martín García.

Documento nº 3: Fotografía de Granada hacia 1930. (Archivo Francisco Gálvez)



Documento nº 2: Fotografía de Granada hacia 1860. (Archivo Mariano Martín).



Documento nº 4: Fotografía actual de Granada.



Documento nº 1: Fragmento de "Granada a vista de pájaro", litografía de A. Guesdón, hacia 1860. (Archivo Municipal).

Construcción tradicional en la Alta Alpujarra



"Criadero de vigas": retoños de castaño en un bosque cercano a Bubián.

Alfonso Castellón Gallegos
Arquitecto Técnico

La peculiar arquitectura de la zona, caracterizada por sus viviendas de cubierta plana, la belleza paisajística, el máximo y adecuado aprovechamiento de los materiales que brinda la naturaleza, la adaptación a las duras condi-

ciones climáticas, su similitud con otras construcciones mediterráneas dominadas por el Islam (incluso civilizaciones anteriores) y el hecho de que ha conseguido llegar hasta nuestros días, casi intacta, hace que su estudio sea especialmente interesante.

Una labor que desarrollé como trabajo monográfico de fin de carrera en la E.U.A.T. de Granada, la presento en síntesis en este artículo dedicado al estudio de los distintos tipos de forjados en la vivienda de la alta Alpujarra.

Todos los pueblos que forman esta subcomarca se localizan en las provincias de Granada y Almería. La línea divisoria entre la Alpujarra media y alta la he establecido alrededor de los 1.000 mts, ubicándose pueblos hasta altitudes próximas a 1.700 mts. (Trevez), todos ellos localizados en la falda sur de Sierra Nevada. Son un total de 18 municipios, que engloban algo más de 25 pueblos (en su mayoría pertenecientes a la provincia de Granada) superando pocos la cuantía 500 habitantes.

Los núcleos urbanos son generalmente de planta circular, y están formados por cubos que se extienden por las laderas, ocupando el lugar físico disponible. Las viviendas son generalmente de dos plantas, abajo las cuadras y corrales, dedicándose la planta alta a la vivienda; están apiladas unas contra otras, unidas en muchas ocasiones por tinados, formando un conjunto compacto y de fácil defensa ante los ataques o peligros exteriores.

Llaman la atención las diferentes soluciones constructivas que existen en una comarca

tan pequeña, al igual que sus diferentes materiales constituyentes.

Probablemente esto sea debido a que el terreno en cuestión es muy abrupto, con multitud de situaciones geográficas y climáticas que crean diferentes microclimas dentro de la misma región. Los habitantes de estos pueblos a través de la tradición y la experiencia, han sabido combinar los materiales existentes de la mejor forma posible para enfrentarse a las condiciones geográficas y climáticas.

Por tanto, no es de extrañar que en la Alta Alpujarra donde los inviernos son duros y prolongados se empleen materiales más resistentes y duraderos en la construcción de forjados (lajas de pizarra y alfajía), sin importar el peso que soportan los muros.

La gran resistencia mecánica de sus materiales constituyentes, hacen que estos *terraos* sean transitables, utilizables tanto como calles (medianerías de paso) o plazas (realización de fiestas, reuniones de vecinos a la puesta del sol, etc...), desarrollando una trama urbana por medio de elementos complementarios, como son los *tinaos*, de uso casi exclusivo en estos pueblos. El peso propio de una de estas estructuras por metro cuadrado puede llegar a ser de 350 kg.

Por otro lado, en la media y baja Alpujarra donde las viviendas tratan de protegerse principalmente de la acción solar, el uso de la caña se ve claramente justificada, ya que con sus celdas aislantes y el empleo de vigas de poca densidad como, álamo, chopo y pino, hace que el peso de la cubierta quede reducido con respecto a los forjados de los pueblos más altos en aproximadamente 200 Kg por m², con lo cual se consigue un gran amortiguamiento de la onda calorífica; esto unido a que todos los elementos constituyentes, tienen unos coeficientes de conductividad térmica muy bajos, explica la gran resistencia térmica de estos forjados a la entrada de calor en el interior del edificio. Otra muestra palpable de la necesidad proteger los municipios de esta región de la acción solar, es la práctica del encalado en el exterior de la vivienda, incluso en los



"Joseico", aún conserva su Roo, que antaño utilizó para quitar la nieve de los terrados (Trevélez).

últimos años de sus terrados (terrazas), ya que con ello, se consigue disminuir todavía más la temperatura del interior de la vivienda. Mientras que en los pueblos más altos este encalado no se empezó a utilizar de forma generalizada hasta bien entrado el actual siglo, ya que por encima de los mil metros como dije anteriormente, abundaban mucho más los meses fríos a los cálidos. Tampoco hay que olvidar que la adopción de una solución u otra va a depender de la proximidad de los materiales, debido a las dificultades de transporte y a la brusquedad del terreno. Esto proporcionó a los habitantes de cada zona desarrollar sus propias técnicas constructivas. Esto es lo que ocurre en pueblos como: Laroles, Bérchules y Ohanes, entre otros, donde la abundancia de tejas o lajas de pizarra, les permitió desarrollar una variedad de tipología con ca-

racterísticas comunes a los forjados de alfajías y de cañizos.

En algunos pueblos encontramos mezclas diferentes soluciones constructivas, incluso dentro de la propia vivienda. En el primer caso, estas situaciones se presentan cuando existen zonas de transición de la ladera (alta montaña) a la planicie (valles y hoyas) donde se produce una clara influencia de unos pueblos a otros. La elección de una respecto a las demás, va a depender de los recursos económicos de los individuos. En el segundo caso, si en la vivienda encontramos diferentes tipos de forjados, los más elaborados o costosos, son los que se van a situar en las habitaciones principales de la casa, mientras que las soluciones más pobres se van a localizar en las cuadras o estancias menos importantes.

Entre los tipos más corrientes de forjados en la región estudiada, caben destacar cuatro grupos, su clasificación la he basado en el aspecto exterior del techo, ya que los demás componentes suelen ser similares en todos los pueblos:

Forjado de alfajías

Es el tipo más corriente y prácticamente exclusivo en la parte occidental de la Alta Alpujarra, localizados principalmente en los pueblos más altos. Están formados por materiales de gran pesadez y tomados de la naturaleza con una elaboración mínima antes de su colocación, que a continuación paso a relatar:

Lo primero que se hace en su construcción, es colocar las vigas (generalmente sin escuadrar) sobre los muros (realizados principalmente con pizarras, aunque la caliza y el tapial, también hacen acto de presencia en estos pueblos), para nivelarlas se valen de cuerdas que se extienden en sentido longitudinal y transversal a la nave, indicando a que altura debe quedar la viga, frecuentemente son calzadas con cuñas de madera o piedras, para conseguir la cota deseada; estos calzos son mucho más utilizados en la realización de

forjados de cubierta, para formar las adecuadas pendientes que faciliten la evacuación del agua, estas suelen ser del orden del 2-5%.

Las vigas (al igual que el resto de los tipos que más adelante veremos) utilizadas como vigería, pertenecen por lo general a maderas de especies frondosas, siendo el Castaño la más empleada en la construcción, aprovechándose todo de él: La madera en la fabricación de: Forjados, zunchos (en muros), puertas, ventanas, muebles y múltiples utensilios domésticos; sus hojas son utilizadas en la confección de aceites, que protegen a la madera de su pudrición, incluso para realizar infusiones; por último, su fruto es parte de la dieta alpujarreña, elaborándose de múltiples formas: Pasteles, sopas, etc...

La mayoría de las vigas, se obtienen de los llamados "criaderos de vigas", que son pequeños bosques cercanos al pueblo donde crecen los retoños en las mejores condiciones y sujetos a controles periódicos.

Hecho este pequeño paréntesis y siguiendo con la descripción de estas técnicas constructivas, el siguiente paso será, proceder a la separación entre vigas, que suele variar entre 0,60-1,40 mts. (entre ejes), esto es debido al tipo de viga empleada, la Encina y el Roble son las maderas que permiten una mayor separación, hasta de 1,40 mts, aunque suelen ser de menor longitud que otras especies, las vigas de Alamo son justamente lo contrario, al ser menos resistente habrá menos separación entre vigas, aunque estas son de gran longitud.

Posteriormente se procede a la colocación de las alfajías, que están formadas a partir de ramas de árboles o incluso de las mismas vigas (en el caso de escasear) con cierto número de cortes. Se disponen perpendicularmente y apoyadas sobre los rollizos, separadas unas de otras entre 20-30 cms. Inmediatamente encima, se colocan piedras y lajas, de tamaños irregulares; las primeras en montarse, son las de mayores dimensiones, dejando las más pequeñas para los huecos entre unas y otras, hasta tapar completamente el entramado de madera.

Sobre estas piedras, se coloca una capa de *malhecho*, que es una mezcla de tierra, paja de trillar y agua, muy utilizado en la zona, que como su propio nombre indica, estaba mal hecho, ya que su misión era servir de relleno y nivelar las superficies, antes de la colocación del pavimento o elemento de cubrición.

Forjado de cañas

Su uso está muy extendido en la media y baja Alpujarra, mientras que en la alta no está, debido por un lado, a su menor resistencia a los rigurosos agentes atmosféricos, y por otro, al propio material que en zonas altas no crece con la misma *fuerza* que en zonas bajas, junto a ríos o ramblas.

El nivelado de las vigas se realiza de forma semejante al tipo anterior. La primera diferencia estriba en la menor separación entre ellas, debido fundamentalmente a la poca resistencia mecánica de la caña, variando ésta entre ejes de 0,60-0,90 mts. En ocasiones otro condicionante de dicha separación son las malas maderas que se encuentran en la zona.

Sobre las vigas sin escuadrar, se colocan perpendicularmente las cañas, estando bien peladas y secas. Para conseguir una cierta estabilidad se enlazan unas con otras cada 4 ó 5, por medio de cuerdas (tomiza la mayoría de las veces) y sobre una caña de mayor sección denominada *guía*. El trenzado se suele realizar en el punto medio entre vigas. A veces no se colocan estas guías y se utiliza los propios rollizos para el mismo fin. Esta última solución suele aparecer en cortijos, establos y en general en sitios donde el acabado se le dá menos importancia. El trenzado de la caña se realiza en la propia obra, el conjunto así formado se le denomina *cañizo*.

A continuación se coloca una capa de protección a modo de aislante, ya que la caña tiene el inconveniente que en presencia de agua se pudre fácilmente, esta capa sirve también para evitar la caída de tierra en capas superiores (procedente del *malhecho*), los materiales

más corrientes utilizados para este fin son: La broza (procedente del pelado de la caña), adelfa y juncos, todos ellos han de secarse y machacarse antes de su puesta en obra.

Forjado de losas

Su uso se localiza en zonas donde abundan canteras de lajas o tejas cerca del pueblo, debido fundamentalmente a las dificultades de transporte de este material. Nunca se presenta como solución única, incluso en el mismo edificio, nos la podemos encontrar mezclada con cualquiera de las dos soluciones anteriores. Cuando se combina con cañas, generalmente era utilizada en planta alta, puesto que resiste mejor las patologías derivadas del terrado, dejando la caña de menor resistencia en la planta inferior.

Este forjado consta de vigas niveladas a una distancia entre ejes de 0,60-0,90 mts., como es lógico, no suele ser mayor, debido al peso y dificultad de transporte de las losas de pizarra que se sitúan sobre ellas. Como en el resto de forjados se colocará encima de éstas una capa de *malhecho* sobre el que asientan los distintos pavimentos o la tradicional launa en el caso de ser el forjado de cubierta.

Forjado de tablonces

Estas soluciones, son más caras que las anteriormente vistas, y por tanto de menos presencia en el conjunto de la arquitectura en la alta Alpujarra, aprovecho esta circunstancia para decir, que esta comarca ha sido una de las regiones más deprimidas económicamente de toda la Península, debido al difícil crecimiento económico debido al tipo de clima y el terreno tan abrupto disponible para cultivo.

Suelen aparecer exclusivamente en casas de cierto poder económico y no siempre en todas las habitaciones, solamente en las principales. De ahí que no se refleje en el gráfico nº 1, correspondiente a los tipos de forjados existentes en esta zona, que corresponden a

las soluciones más corrientes existentes principalmente en la trama urbana.

Su construcción comenzaba con el nivelado de las vigas situadas 50-100 cms. de distancia (según la calidad de la madera empleadas). A continuación se colocaban tablonces clavados perpendicularmente sobre ellas, muy juntos para evitar derrames de tierra del *malhecho*. Las longitudes de los tablonces solían ser de 0,50-2,5 mts, haciéndose coincidir los extremos de las tablas, con el eje de la viga para que no se vieran las juntas. El resto, como en los casos anteriores, paso ha exponerse a continuación:



Elementos del terrado: chimeneas, bocanas, incluso se pueden ver los desagües sobre otros terrados y las juntas como consecuencia de la incorporación de los plásticos. (Capileira).

Pavimentos interiores

Existen distintos tipos de pavimentos en el interior de la vivienda, el uso de uno u otro, va a depender de las condiciones económicas de sus habitantes, los más característicos son los siguientes:

- *Tierra* Su elaboración consiste únicamente en apisonar el *malhecho*. La dosificación correcta del agua adquiere gran importancia en esta solución. No eran muy frecuentes y hoy en día son difíciles de ver, suelen situarse generalmente en las cámaras y en general en lugares poco transitados e importantes de la vivienda, siendo más corriente localizarlos en cortijos.

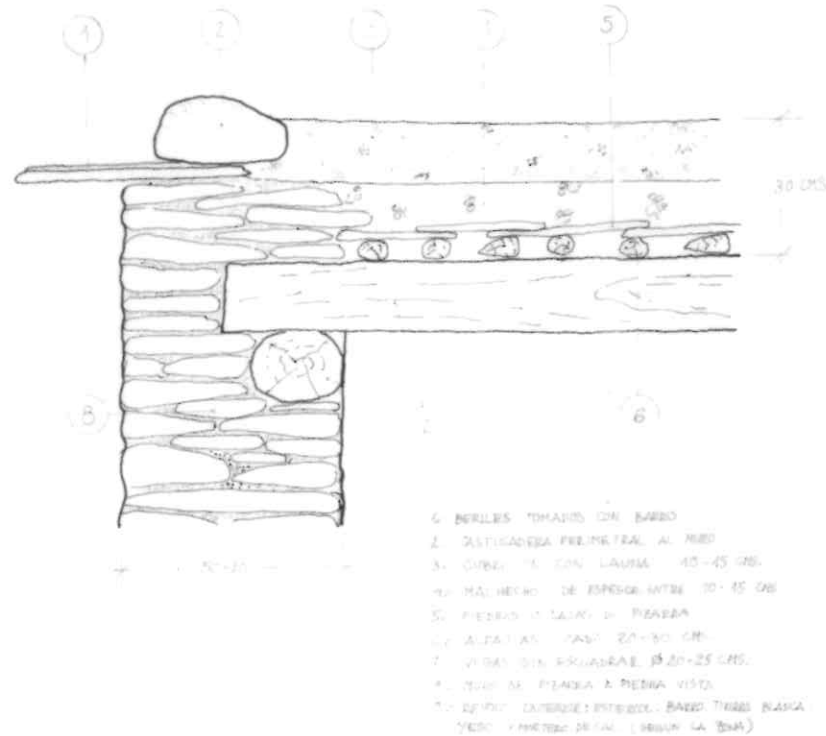
- *Losas de pizarra* Eran los pavimentos más utilizados por la población, y estaba formado por losas de pizarra de diferentes tamaños y de formas irregulares (he podido observar losas de hasta 120x120 cms. y 4 cms de espesor, aproximadamente 150 Kg), las más pequeñas se colocaban al final, para rellenar los huecos dejados entre las más grandes. Debido a su gran peso se apoyaban directamente sobre el *malhecho*. Para mantener una cierta uniformidad se rellenaban las juntas con un morteros de tierra y cal.

- *Yesos* Este pavimento como el resto, se encuentra en toda la alpujarra, aunque hoy en día quedan muy pocos. Fue muy utilizado antiguamente por la abundancia de este material en la región y por las buenas características que ofrece, tanto de acabado como de duración. Estos pavimentos de coloración grisáceo-rosado, se obtienen cociendo la piedra de yeso a elevadas temperaturas, con lo cual se produce una completa deshidratación, o sea que el agua de cristalización queda eliminada por completo. Cuanto más rica sea la mezcla de yeso, tanto mayor será la solidez del pavimento una vez fraguado.

- *Baldosas*: Las más antiguas eran realizadas con tierra colorada, amasada con agua y en ocasiones paja para hacerlas menos pesadas, una vez moldeadas, eran cocidas en hornos cerca del pueblo. Son lisas, es decir, sin ningún tipo de dibujo sobre la cara vista y de tamaño aproximado de 25X25 cms. El aglomerante normalmente usado en su puesta en obra era el barro.

Los terrados

El forjado de cubierta presenta una mayor complejidad que el forjado de planta. Aunque



Sección constructiva del tipo de edificio existente en la Alta Alpujarra Occidental.

similar en estructura, ha de solucionar problemas derivados de las condiciones climáticas: Lluvia, nieve, viento, frío, etc... al mismo tiempo debe proteger a los materiales de su putrefacción.

Como es lógico, su resistencia al medio será inferior al forjado de planta, siendo necesario el cambio de algunas vigas entre 20-30 años de su puesta en obra, mientras que los forjados de planta pueden llegar a durar sin tocarlos mucho más de 100 años (estos datos están dados de forma general, sin atender al tipo de madera, localización, etc.. el único fin es orientativo).

La *launa*, utilizada como cubrición de estos forjados, es una arcilla procedente de la descomposición de la pizarra en sus distintas fases de metamorfismo, en su conjunto la encontramos mezclada con otros materiales que la hacen más impermeable, como son los limos y micas, de ahí su gran eficacia. Abunda en toda la Alpujarra, bien en yacimientos aislados

o bien de forma dispersa y cuya explotación ha sido y es libre, debido a la abundancia de ella en cualquier rincón.

Para ser utilizada en la cubierta tiene un mínimo de elaboración. Su extracción se realizaba con picos, obteniéndose bolas compactas de fácil desmenuzadas, cuando viene mezclada con piedras de excesivo tamaño es cribada (me refiero a piedras de más de 5 cms. de diámetro, ya que tamaños algo inferiores son recomendables en la masa, para una mayor consistencia). Una vez colocado el malhecho

se procede al esparcimiento de la launa sobre el terrado, mezclada o no con agua (según la costumbre del albañil) es apisonada sucesivamente con sencillas herramientas o con los propios pies. Cuando caen las primeras lluvias, se sube de nuevo al terrado para tapar las grietas o fisuras originadas por la retracción del material, los espesores normales son de 15 cms, aunque debido a los continuos repasos como consecuencia de goteras, pueden llegar a ser éstos de 25 cms.

Como remate perimetral de los terrados se colocan los beriles y castigaderas, tan característicos de esta región:

Su misión principal es proteger al muro de filtraciones de agua, que pudieran provocar la ruina del mismo. Su colocación se realiza sobre una capa de tierra a la que se le da una mínima pendiente para evitar estancamientos de agua en caso de lluvia. Las *lajas* o *tejas* se colocan contrapeadas con el fin de evitar que el agua se derrame por las juntas. Normal-

mente suelen volar sobre el muro unos 20-40 cms, colocándose en ocasiones en casas de alto poder económico unos canecillos de madera para mejorar su estética.

Las castigaderas son gruesas piedras colocadas sobre los *beriles*, que cumplen una doble misión: por un lado sujetan a éstos permitiendo su vuelo, y por otro, impiden o al menos minoran el derrame de la launa por los muros en caso de lluvia.

En cuanto a la evacuación del agua esta se realiza de forma puntual, por los llamados *caños* o *meones*, disponiéndose generalmente 1 cada 15 m². Tradicionalmente se realizaban a partir de una rama de árbol, la cual se vaciaba interiormente para que pudiera circular el agua por ella. Otros materiales utilizados para el mismo fin han sido: La teja, y más recientemente el fibrocemento y la uralita.

La evacuación se realiza siempre que se puede sobre la calle, cuando se efectúa sobre otro terrado, había que protegerlo de posibles perforaciones producidas por el agua. Esta consistía en situar una losa de pizarra bajo la superficie de acción del agua. También había que impedir las posibles perforaciones en el paramento vertical producidas por salpiques, sobre todo si el muro estaba realizado en tapial.

Patologías de la launa en los terrados

Aunque a primera vista el terreno no parece ser la solución ideal, en climas rigurosos

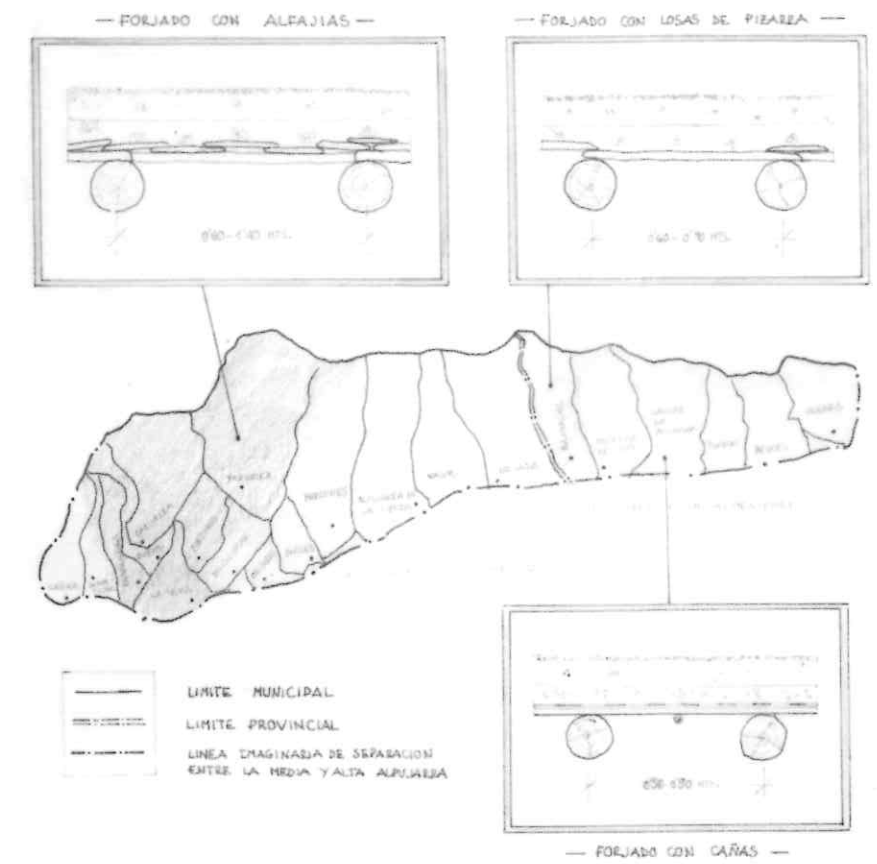


Gráfico 1: Secciones de los distintos tipos de forjados.

de intensas lluvias y de nieves casi perpetuas en altitudes poco superiores a los pueblos, quizás si sea la más adecuada en esta región, habría que aludir a factores como: Culturales, económicos, defensivos, arquitectónicos y climáticos, para avalar dicha afirmación, aunque me voy a contener por no ser objetivo de este artículo.

Por tanto, la *launa* es un tipo de protección eficaz, aunque como elemento de cubrición no está exenta de patologías como consecuencia de su colocación, algunas de ellas son las siguientes:

-*Mezcla con otros materiales* : La launa en si misma es completamente impermeable, aunque en la naturaleza solemos encontrarla mezclada con otros materiales, que no le dan



Reparación del forjado de cañas. (Cástaras).

una mayor impermeabilidad como le dan los limos y micas, sino todo lo contrario. La mezcla se produce en sus diferentes fases de metamorfismo, los materiales que suelen acompañar, suelen ser arenas y gravas.

-Materias orgánicas: Debido a los vientos de la zona, que permiten el depósito de semillas y a la tierra que viene mezclada con la launa, aparecen plantas sobre los terrados, que hay que eliminar, ya que provocan las filtraciones de agua.

-Defectos de pendiente: El exceso y el defecto de pendiente pueden producir patologías graves en los edificios, un exceso provoca la merma del material de cobertura por el arrastre hacia el exterior en caso de lluvia, dejando el techo descubierto al poco tiempo. Por otro lado un defecto de pendiente creará charcos

no deseados en el edificio y provocará a corto o largo plazo las frecuentes filtraciones.

-Defectos constructivos En una zona montañosa donde las lluvias, nieves y vientos son frecuentes, es fácil deducir que los terrados no son la mejor solución para la evacuación de los diferentes agentes climáticos, por eso hay que prestar un gran interés a la hora de ejecutarlos y revisarlos periódicamente para su correcto funcionamiento, sobre todo en el momento y/o después de: Lluvias, nieves y vientos.

-Lluvia: la lluvia es el peor enemigo de los terrados, ya que favorece la aparición o desarrollo de las patologías antes descritas, por eso, en época de lluvia es necesario subir constantemente al terrado para taponar con la propia launa las distintas goteras. La lluvia en sí mis-

ma, también provoca la merma de la cobertura por el arrastre de la launa, las castigaderas cumplen su papel en estos casos con mayor o menor eficacia.

-Nieve: Puede provocar la ruina del edificio en el caso de no ser eliminada, antiguamente (hace solamente 40 años) en tiempos de intensas nevadas había que subir al terrado hasta 3-4 veces al día para eliminarla, debido a su peso. La herramienta utilizada para este fin era el *Roo*, realizado íntegramente en madera.

-Viento: El viento es un elemento perjudicial para los terrados, ya que puede provocar el esparcimiento de la launa, produciendo mermas que pueden ser muy perjudiciales, sobre todo desde la incorporación de los plásticos a los terrados, pero eso ya es otra historia.

Por tanto, el diseño de la vivienda popular en la Alta Alpujarra está condicionada directamente, por el clima extremo (de largos períodos invernales y escasos meses de verano) y la adaptación al medio, utilizando materiales fáciles de conseguir, abundantes en la zona, que resolvía el transporte de los mismos.

La época ideal para la construcción de la vivienda es durante la estación de Primavera, en la que la lluvia es escasa y el sol no es demasiado fuerte. En la realización de la misma intervenía un albañil o maestro, que es el que construía realmente la obra, sirviéndose de la ayuda de algunos peones que solían ser las propias personas que encargan la obra. El tiempo que se tardaba en su construcción, dependía de dos factores de enorme importancia como son: La preparación de los materiales y el acopio de los mismos al lugar elegido de la edificación.

Los materiales orgánicos como son las especies arbóreas y herbáceas, debían sufrir una elaboración previa antes de ser utilizadas, mientras que los materiales inorgánicos como son las piedras, arenas, arcillas, yesos y cales, se podían utilizar sin elaboración previa.

Las maderas utilizadas en la construcción pertenecen al grupo de las especies frondo-

sas: castaño, álamo, roble y encina, dejando los árboles frutales para el consumo humano, ya que proporcionaban unas buenas rentas para su/s propietario/s, cuyos frutos se intercambiaban con otros productos de primera necesidad. Las especies más corrientes son: Cerezo, moral, manzano, peral e higuera.

Entre las especies herbáceas caben destacar: Las cañas y el esparto, las primeras muy utilizadas en la confección de cañizos de los que más adelante hablaré. Por otro lado del esparto se obtienen las cuerdas que son un material auxiliar muy empleado en la construcción.

Todos estos materiales, tanto orgánicos como inorgánicos, hace falta ir acopiándolos en el lugar donde vaya a ir la edificación durante todo el año previo a ésta, si éste no se hubiera completado, se contratará al transportista, que con la ayuda de varias "bestias", se encargaba del transporte de éstos.

Por tanto los encargados del transporte de los materiales eran los burros, asnos y mulos, cada familia solía tener uno, el cual compaginaba con labores agrícolas.

Entre los materiales utilizados caben destacar dos grupos:

Materiales orgánicos e inorgánicos.

En el primer grupo destacan las maderas, tienen muchas aplicaciones en la arquitectura popular, sus propiedades y correcta manipulación, son bien conocidas por los albañiles.

Las especies arbóreas utilizadas en la construcción se extraían de los bosques en los llamados "criaderos de vigas", esto era debido a que allí al estar juntos unos árboles con otros, necesitan buscar la luz del sol para su normal crecimiento, desarrollándose en las mejores condiciones para su posterior uso, es decir, con una adecuada verticalidad, poco curvados y con pocas formaciones de ramas.

A fin de lograr el mejor resultado posible en cuanto a conservación y rendimiento, los árboles se cortaban únicamente en los meses conocidos como la época forestal, en la que la savia ha cesado de circular por el tronco que-

dando depositada en la raíz. En las especies frondosas que rebrotan bien de cepa: Castaño, Alamo y Roble, si se hiciera la corta en plena savia se perdería dicha savia con lo cual quedaría la cepa incapacitada para su rebrote y en el mejor de los casos los brotes que quedaran con vida producirán arboles raquíuticos, por lo que se retrasa enormemente su aprovechamiento.

Otro de los factores que ha influido sobre el corte del árbol son las fases de la luna, aconsejadas ya por los antiguos y únicamente conocidos por las personas más ancianas de los pueblos.

Antes de proceder a la utilización de las distintas maderas, es necesario secarlas, para que no se produzcan vicios. Dependiendo del tipo de árbol utilizado este secado va a tardar más o menos tiempo en realizarse. Pasándose a utilizarse sufriendo mermas del orden del 25% de su densidad.

El castaño es el árbol más utilizado en la construcción, aunque no es una especie autóctona, ha sabido adaptarse perfectamente al medio. De él se aprovecha todo: La madera se usa como viguería en la confección de los forjados, con igual importancia se utiliza para la fabricación de puertas, ventanas, muebles y un sinfín de utensilios domésticos; su fruto es empleado como alimento elaborándolo de muchas formas: Pastetes, sopas, etc., y por último sus hojas son empleadas para la obtención de aceites y como infusión.

Otra especie muy utilizada en la construcción es el álamo, su madera es de peor calidad (menos resistente), por lo que resulta mas barata, de ahí que cuando en una misma zona aparezcan ambos tipos de maderas, esta sea empleada por los habitantes más pobres. Sus mayores cualidades son: Su rápido crecimiento, secado y resistencia al agua.

También se han venido utilizando otras especies como son: El roble y la encina, ambas de gran resistencia por lo que su uso se limita casi exclusivamente como viguería en la fabricación de forjados, debido a su difícil corte con las herramientas empleadas.

Entre los materiales orgánicos caben destacar dos especies arbustivas, como son: La caña y el esparto. La primera de ellas una vez seca y pelada es muy utilizada para confeccionar los cañizos tan empleados en toda la Alpujarra. El otro material es el esparto, que una vez elaborado en forma de cuerda tendrá muchas aplicaciones en la arquitectura popular empleándose con diferentes trenzados (tomiza, el ramal y la pleita) de acuerdo al uso que se le valla a dar.

El grupo de materiales inorgánicos estaría formado por: Las piedras, arcillas, yesos y cales.

Los tipos de rocas mejor representadas en Sierra Nevada son, por un lado, de mayor a menor grado de metamorfismo, las pizarras, esquistos, filitas y micacitas, para hacer más fácil la comprensión, las he agrupado todas ellas en un solo grupo llamado las pizarras, ocupando prácticamente la total de la región central, por otro lado, las calizas y dolomías, que abundan en la parte periférica de la sierra, son igualmente utilizadas en algunos pueblos de la Alta Alpujarra, aunque su presencia se hace más visible en zonas más bajas.

El siguiente grupo de materiales serían las arcillas, son muy abundantes en toda la región, proceden de rocas metamórficas muy descompuestas, donde los minerales metamórficos se han transformado en arcilla. La coloración de éstas se la deben a los diferentes minerales que las acompañan, así, la limonita le da la coloración amarillenta, la hematites proporciona la coloración rojiza, mientras que el grafito le da esa coloración tan característica a la Launa.

Por ultimo, se encuentran el grupo de los yeso y las cales, utilizados como revocos exteriores de forma tardía en estos pueblos por su elevado coste, aunque sí eran muy utilizados en diferentes tareas como son: Recibido de puertas y ventanas, encalado interior, fabricación de chimeneas, construcción de suelos, etc... Para que cundieran más estos materiales frecuentemente eran mezclados con arenas obtenidas de diferentes depósitos en los ríos. ■

El Paseo del Darro

Francisco Correa Acosta

Al final de la Carrera del Darro se halla el, hoy llamado, Paseo del Padre Manjón conocido vulgarmente como Paseo de los Tristes, por haber constituido hasta no hace muchos años el lugar donde se despedían los duelos camino del cementerio, que antes era por la Cuesta de los Chinos, del Rey Chico o Cuesta de los Muertos.

Este paseo se acondicionó hace unos años dándole un aspecto de plaza de maqueta de urbanización moderna y es una caricatura de lo que debió ser en otro tiempo.

Se complementaba este paseo con otro, hoy inexistente, en la margen izquierda del río, llamado del Aljibillo y que debió ser el primitivo Paseo de los Tristes ya que en el plano de Granada de González Sevilla y Juan de Dios Bertuchi de 1.894 se refleja con este nombre, mientras el de la margen derecha se anota con el nombre de Paseo del Darro y en el plano de Dalmau de 1.796 se indica con el mismo nombre.

Constituían estos paseos el centro de una zona, cuyo entorno debió ser el más agradable de la ciudad.

Empezando por la margen derecha diremos que ya en tiempos de la dominación musulmana se formaron en las faldas del Sacromonte y de la Alcazaba Cadima los barrios de Albaida (Barrio Blanco) y Axares (Barrio del Recreo) poblados de cármenes que daban al valle un aspecto paradisíaco.

Miguel Lafuente Alcántara escribe en su Libro del Viajero en Granada: "En cuyas riberas se

formó otro nuevo (barrio) llamado el Hajariz, que quiere decir recreación y deleite; comprende los cuarteles construidos en la pendiente que hay desde la Calle San Juan de los Reyes hasta el Río Darro, y muchos de los cármenes que se divisan desde el camino de la Fuente del Avellano".

Más adelante dice: "Desde la explanada que junto a ella (Fuente del Avellano) hay construida, se ofrece a la vista un valle risueño, una serie no interrumpida de jardines y casas de recreo, de espesos bosques de avellanos, ... Hasta las pendientes de los cerros están pobladas de álamos corpulentos, frutales, fresca yerba y flores permanentes... En las huertas, que formando escala, se divisan enfrente de la subida que conduce a la Fuente del Avellano, había jardines y palacios de los reyes y magnates moros".

Gómez Moreno, en su Guía de Granada dice: "A la izquierda está el carmen llamado del Gran Capitán, por haber pertenecido al invicto caudillo; su casa, que dicen la edificó él, ostenta el escudo de los Córdoba, varias columnas árabes y armadura mudéjar sobre la escalera; en una lámina de la obra: *Civitates orbis terrarum*, se la llama Casa del Moro Rico, y en el siglo XVII era del Marqués del Carpio".

Continuando por la margen izquierda, si nos adentramos por la Cuesta de los Chinos, veremos lo que Lafuente Alcántara, en su obra citada, dice refiriéndose al acceso (hoy cerrado) que desde aquí conduce al Generalife: "Es esta senda, aunque espesa, la más deleitosa que imaginarse pueda. Huertas de flores en los mis-

mos tajos, quiebras, precipicios, cascadas y torres al cielo "cita a Martínez de la Rosa" Todo ofrece a los ojos y al alma un cuadro, tanto más delicioso, cuanto no deja entrever la mano del hombre ni el conato del arte. Sublime pensamiento a no haber más: dejar que la naturaleza ostentase a placer sus sencillos encantos en medio de dos palacios tan magníficos como Generalife y la Alhambra".

Gómez Moreno reseña el Paseo del Aljibillo, en su época ya abandonado, y más adelante dice: "Serpentea el camino de la Fuente del Avellano por la ladera del la Silla del Moro, y es de los parajes más deliciosos en que podemos recrearnos. Inútil es querer dar idea de la belleza que encierra la apartada senda, abierta entre bosquecillos de sombríos avellanos, que dejan entrever el profundísimo cauce del Darro, socavado entre risueños cármenes".

Puede decirse que desde la iglesia de San Pedro hasta las ruinas del convento de Jesús del Valle, el Darro es el eje de un gran parque natural que por el sur lo limitan los palacios árabes y por el norte estuvo limitado por una barrera de cármenes y huertas que se asomaban al cauce y completaban la hermosura de tan agradable lugar.

El centro de este parque fueron los paseos del Darro y del Aljibillo que, al igual que su entorno, y como otros muchos lugares privilegiados de Granada han sido abandonados y destrozados ante la pasividad e indolencia de un pueblo que vive de espaldas a su historia.

El Paseo de los Tristes es el triste final del antiguo Valle del Paraíso convertido en desolación y ruina de una Granada que fue y nunca más será. ■

Línea - 2

Su empresa de comunicación

- diseño
- maquetación
- publicidad
- revistas
- impresión
- fotocomposición

T O D O L O Q U E N E C E S I T E
P A R A S U N E G O C I O

908 05.88.68

"El calzoncillo"



Textos: J. L. Toro
Dibujo: L. J. Cuenca

"¡Oiga!, le repito que admito ser investigador privado, sí... pero no lo entiendo. ¿Cómo voy a investigar su propio crimen?"

"¡Si es muy fácil de entender!. Vd. tiene un despacho abierto y aquí tiene un cliente. Es verdad que no tengo, o mejor tenía—si omitimos la noche del crimen— ninguna relación con la víctima; no era familiar, ni amiga,

ni conocida siquiera; la encontré casualmente esa noche y la reconocí ayer en las páginas del periódico."

"Hasta ahí lo he entendido, y aunque inusual, puedo comprender que una persona se preocupe por esclarecer un suceso tan penoso, pero para eso tenemos un cuerpo del estado, la policía, que ya lo hace y sin necesidad de

que gaste Vd. su dinero. ¿Por qué no espera unos días, un par de semanas, y le da tiempo a la policía para resolver sus dudas?. En este tipo de sucesos no suelen tardar mucho en la investigación: o se resuelve rápido o sabe Dios cuánto tardarán”.

“No se por qué le da reparo, o miedo, investigar; no me parece tan extraño como da Vd. a entender ni debe asombrarse del por qué de mi encargo. Ya lo he explicado antes, es un problema de conciencia, pretendo quedarme tranquilo, conocer la verdad”.

“Insisto en que puede Vd. prescindir de mi trabajo y a la vez cumplir los dictados de su conciencia: vaya a la policía, repita lo que me ha contado, y ellos harán de oficio lo que pretende encargarme”.

“¿No lo comprende Vd.! No quiero dar ese paso para evitarme publicidad y molestias! Si supiera que yo fui el autor de tamaño disparate ya me habría entregado... pero no lo sé... sólo tengo sospechas y lagunas en la memoria. No frecuento los bares, al menos no demasiado, y desde luego muy pocas veces en solitario, pero esa noche alargué mi trabajo en la oficina, y camino de casa —eran las once de la noche pasadas— entré en “La Cancela” a tomar una caña. No había mucha gente; una pareja ocupaba una mesa y en la barra bebían tres parejas y un grupo de cinco personas, dos chicos y tres chicas —lo recuerdo perfectamente porque ellas estaban de buen ver— que pronto fueron objeto de mi atención y sobre todo motivo de mi distracción (se me hacen largos —por falta de costumbre— los minutos necesarios para tomar con tranquilidad una cerveza si no tengo con quien conversar), embelesado con tanta curva de buen trazo. Esa fue la razón primera de mi atención, pero después las curvas se difuminaron en mis retinas con los gestos de enfado que apreciaba en los componentes del grupo; discutían, que no conversaban. El vaso de mi cerveza estaba vacío. Había dejado de observar a los compañeros de barra y por ello me sorprendí al coincidir en la salida del local

con una de las chicas, la que parecía más acalorada cuando hablaban y a la que había dedicado más tiempo en la contemplación anatómica. Le cedí el paso y, como no se movía, le dije— no se por qué—: “No te enfades: envejecerás pronto si lo haces”. Decía antes que no sabía por qué le hablé si no acostumbro —verdad que sólo desde tiempo reciente— abordar a chicas jóvenes, no porque hayan dejado de gustarme, sino por experiencias ingratas coincidentes, casi, con la entrada en la quinta década de mi existencia. Tengo cuarenta y tres años, me creo joven y con físico acorde con lo que creo, pero me espanta la manera como me tratan las chicas de veintipocos años, parece que hablan con su padre o con un amigo de su padre, en el mejor de los casos, o con un viejo verde de quien hay que huir. Por discreción desisto pronto, por mucho que me guste la desconocida o por muy malas intenciones que tenga yo.

En la acera, para mi sorpresa, me preguntó si quería tomar una copa con ella, y naturalmente acepté. Era curioso que en esta ocasión, cuando no había pasado por mi mente intentar ligar con la tía, acobardado por la diferencia de edad, fuese ella la que lo intentara. Propuso un garito cercano y subterráneo, —conocido de oídas por mi—, que abría a media noche y cerraba a medio día, con pésima fama, refugio —según me habían contado— de drogatas y prostitutas, y en general noctámbulos que acudían a las horas difíciles para encontrar abiertos otros bares. Eran las doce menos cuarto cuando enfilamos una estrecha escalera que peligrosamente arrancaba, en su bajada, en el límite de la acera —recuerdo haberme preguntado cómo podía tener licencia un local con tales hechuras—. En el sótano, aparte de los camareros, no había nadie, debía estar recién abierto y se animaría a partir del cierre de los negocios menos truculentos. Hasta aquí —comprobará Vd.— guardo todos los detalles en mi memoria, pero a partir de lo contado y hasta el momento de abandonar —a mediodía— mi cama al día siguiente, pocos recuerdos

puedo aportar para la investigación que le propongo, por eso lo hago. Tuvimos que tomar varias copas —yo bebo whisky con soda— y fumar yerba, no sé cuánta; sí recuerdo el primer canuto —para mí, doblemente primero: el primero de la noche y el primero de mi vida—; ella sacó del bolso una petaca y una cajetilla de Fortuna, y con toda naturalidad mezcló el tabaco y la yerba, preparó el canuto —no sé si hay diferencias entre canuto y porro— le dio una calada, me lo pasó, repetimos la operación varias veces, y así lo terminamos. Del resto de la noche, sólo suposiciones. Cuando me levanté, a las dos del día posterior —después del medio día—, encontré tirado junto a la cama, un poco de marihuana —supongo— envuelta con el papel de celofán que cubre las cajetillas de tabaco. También observé, antes de entrar en la ducha, que mi calzoncillo estaba manchado de sangre (en un costado exterior); no eran señales de gotas, más bien huellas de haber limpiado con el, ni le di importancia hasta el día siguiente cuando leí la prensa y descubrí la noticia: la foto de la chica que habían encontrado apuñalada en un piso que compartía con otra —ambas estudiantes— era de mi compañera de juerga en la noche de marras. ¿Estuve yo en el piso? —se daba la coincidencia de que esa noche la compañera no había dormido en la casa; descubrió el cadáver a la mañana siguiente—, ¿iba borracho o drogado?, ¿me había acostado con ella? —eso lo aclararía la autopsia—, ¿perdí la cabeza y la apuñalé?” estas cuestiones son las que quiero que investigue Vd.”.

“Me enteré muy bien la primera vez, aunque lo contase con menos detalles: pero le repito que es más acertado acudir a la policía... y más barato”

Menudo compromiso para Jerónimo Tono, investigador con tres meses de rodaje, pluriempleado para más inri. ¿Cómo se había enterado el pesado éste de su existencia? —pensó Jerónimo—. Ni se había espantado al leer en las jambas de la puerta del despacho

los dos carteles anunciadores tan dispares: “JERÓNIMO TONO, INVESTIGADOR PRIVADO”, “CONSERVAS ROMUALDO, MURCIA”.

Paco Montellano, que así se llamaba quien pretendía contratar los servicios del detective, insistía. Con ánimo de facilitar la última decisión dijo:

“Bien fácil se lo pongo y buena oportunidad le brindo para hacerse publicidad, ser respetado o valorado por la policía y, por si fuera poco, cobrar su minuta. Si descubre que yo soy el asesino o encuentra indicios para la sospecha, lo acompañaré para formular la denuncia y corroboraré la historia que lógicamente tendrá que contar para excusar su intervención”.

“No estoy convencido... ni sé si aceptar su propuesta... haré un tanteo y después decidiré. ¿Qué hizo con el calzoncillo?”

“Lo tengo en casa, con la ropa sucia. Voy a la lavandería dos o tres veces al mes... me toca el sábado”.

“Guarde la prenda en una bolsa, pero antes corte un trozo del tejido manchado, que quede la mayor parte de la mancha en el calzoncillo, y tráigalo. Ya le avisaré de los siguientes pasos”.

Tres meses de experiencia detectivesca no es mucho. Sus corazonadas habían resultado certeras y había resuelto con rapidez los cuatro casos que la suerte le había deparado: el caso del jefe de obra que aceptaba comisiones de los subcontratistas, los dos casos laborales —la investigación sobre el camarero que metía mano en la caja, con aportación de pruebas decisivas para despedirlo, y el otro, también con camarero, en el que la investigación se limitó a sacar unas fotos del sospechoso mientras trabajaba (el camarero) un domingo en un restaurante de los alrededores a la vez que estaba de baja por enfermedad en su empresa— y el cuarto, el más espectacular, la desaparición del industrial de muebles de oficina, encontrado en Sierra Nevada —a 28 km. de su residencia— y en su nido de amor, con

la chica de una compañía de limpiezas, que dos veces por semana se encargaba del lustro de los cristales del escaparate del local dedicado a la venta de muebles.

Ahora, su corazón también opinaba; presentía que Paco Montellano nada tenía que ver con el asunto salvo haber conocido a la chica precisamente unas horas antes de morir y probar la droga con ella, fatal coincidencia que nublaba su memoria y le hacía suponer chaladuras.

A los tres días de recibir la muestra del tejido manchado, llamó a su perseverante candidato a cliente y lo citó en su despacho.

“No ha sido fácil... pero tengo los resultados: la mancha es de sangre humana, efectivamente; humana y del grupo AB y rH

negativo, la menos frecuente —salvo en el País Vasco, creo— y desde luego no pertenece a la chica. ¿Sabe Vd. su grupo y rH?

“¡ Me cago en...! Es la mía... ¡ las almorranas!... me tuve que limpiar el... con los calzoncillos quitados... perdone... no soy yo. ¿Su minuta?”

No hubo caso, ni minuta... aunque Jerónimo Tono hizo negocio. Desde entonces en la casa de Paco Montellano todas las conservas vegetales que consumen son de la marca CONSERVAS ROMUALDO.

A los pocos días del primer pedido apareció en IDEAL (Diario Regional de Andalucía. Granada) con grandes titulares la noticia: “Detenido el autor del asesinato de...”

No era él. ■

IMPERMEABILIZANTES

AISLAMIENTOS

Sani

TELAS ASFALTICAS
IMPERMEABILIZACIONES EN OBRA
PINTURAS IMPERMEABILIZANTES
MASILLAS
ADITIVOS PARA HORMIGONES
OXIASFALTOS
HORMIGON CELULAR

Y TODA CLASE DE PRODUCTOS IMPERMEABILIZANTES PARA LA CONSTRUCCION

GRANADA:
AVDA. ANDALUCIA, 5
Teléfs.: 28 52 11
FAX: 20 00 04

FABRICA:
SAN MIGUEL, 69
Tel.: 57 02 34
ARMILLA (GRANADA)

Granada: Reflexiones sobre su construcción urbanística en el final de una etapa (I)



Emilio Martín Herrera

Notas de carácter previo: sobre el final de una etapa y el comienzo de otra.

Los que de una u otra forma merodeamos por el “mundillo”, supuestamente tecnificado y complejo, del urbanismo, en una Ciudad (¿o

quizás Metrópoli?) tan peculiar como Granada, intuimos que se acerca el final de algo. La política lo condiciona todo y estamos en tiempos de cambio en todo el País. Se percibe una parálisis institucional y administrativa, ante las expectativas de unos y la resignación de otros,

CERÁMICAS SILES

LA BOVEDILLA CERAMICA CONSTITUYE LA MEJOR SOLUCION
COMO PIEZA DE ALIGERAMIENTO DE CUALQUIER TIPO
DE FORJADO

Entre sus propiedades físicas y mecánicas, hemos de señalar:

- Su buen grado higrométrico. ■ Nula posibilidad de condensaciones. ■ Alta capacidad de aislamiento acústico y térmico. ■ Máxima garantía contra fisuraciones. ■ Buena resistencia a la flexión >180 KP. que le confieren gran seguridad en el trabajo.
- Dimensiones regulares. ■ Máxima adherencia a hormigones, yesos o cualquier material de recubrimiento. ■ Buena absorción de agua.

Por su solidez y ligereza, la bovedilla cerámica permite a la Empresa constructora y a sus operarios, una ejecución de las estructuras rápida y segura. Así mismo, las dilataciones medias, al ser la cerámica un material muy inalterable, no sobrepasan 0,1 mm/ml con la consiguiente evitación de aparición de desconchados, fisuras o roturas en los techos.

Por lo cual se puede decir, que la bovedilla cerámica tiene la mejor relación
Calidad-Precio del mercado.

NORMAS DE CUMPLIMIENTO

AISLAMIENTO ACUSTICO

HBE - CA-81
a) Ruido de Impactos $L_n < 80$ dBA.
Forjado 20 + 4 (270 Kg/m² solado
+ enlucido
b) Ruido Aéreo: $R < 45$ dBA en
cualquier caso.

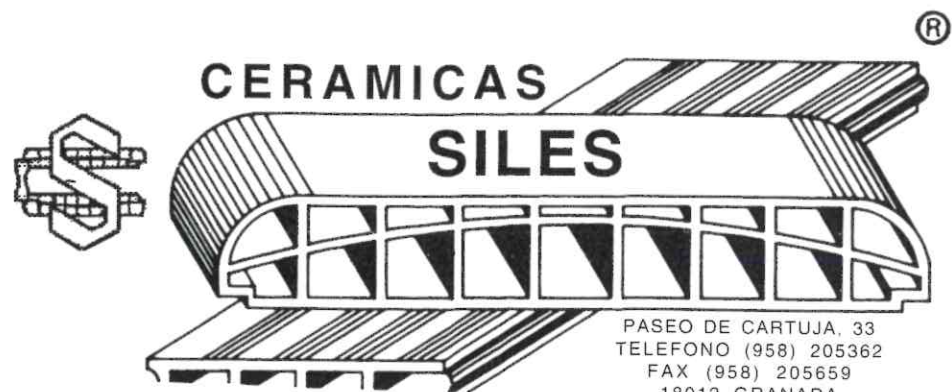
AISLAMIENTO TERMICO

Coefficiente de transmisión K:
Forjado de 24 de canto, vigueta
armada y bovedilla cerámica, para
70 cm. entre ejes:
cubierta: $K = 2,23$ W/m² °C
inferior (sobre espacio cubierto):
 $K = 1,90$ W/m² °C

RESISTENCIA AL FUEGO

HBE-CPI-82
Calificación MO.RF- 180 en
cualquier
caso
RF-240 canto ≥ 19 cm.

MAR. MOD. DIB. LOGOTIPO PTDOS. EXPTE. 1059420 (GR.85)



PASEO DE CARTUJA, 33
TELEFONO (958) 205362
FAX (958) 205659
18012 GRANADA

RASILLONES MACHIHEMBRADOS, TEJAS ARABES,
LOSAS DE BARRO, BOVEDILLAS CERAMICAS,
FORJADOS RETICULARES, CELOSIAS,
TUBOS SALIDA DE GASES Y HUMOS, ETC.
CONSTRUYA CON CERAMICA, ES CALIDAD DE VIDA

CERÁMICAS SILES

Paseo de Cartuja, 33/ 18012 Granada - Fax (958) 20 56 59 - Tfno. (958) 20 53 62

que toca de forma muy directa la fibra sensible de la actividad superpolitizada del urbanismo y la edificación.

Los sufridos ciudadanos asisten, en estos tiempos de mudanza, perplejos, a la inquietud y a las guerras de los políticos, y a su reflejo en las acciones y omisiones de los funcionarios. El servicio al ciudadano y a la Ciudad empieza a ser lamentable por la falta, en primer lugar, de medios, y en segundo lugar, por el desencanto y la desidia en espera de nuevos tiempos, en espera del inicio de un nuevo ciclo político.

Los que merodeamos y sufrimos este "mundillo" desde una posición informada tenemos la sensación clara de final de un ciclo, de conclusión de una forma de hacer urbanismo que, en nuestra Ciudad, ha tenido unas connotaciones y consecuencias concretas. Forma de hacer, en la que hoy, y desde hace algún tiempo, sólo es evidente el bloqueo y la falta de iniciativas.

Los primeros Ayuntamientos democráticos popularizaron la consigna del cambio. Los nuevos equipos, a caballo entre el idealismo y el desprecio a las formas de hacer Ciudad de los Ayuntamientos franquistas, se aprestaron a dotarse de nuevos instrumentos de intervención urbana que permitieran ejercitar una nueva política. Y esto, sobre la base ideológica de las reflexiones y debates ciudadanos de los años 70. Las plataformas reivindicativas impulsadas por los profesionales progresistas de la Ciudad, en "heroicas" luchas contra la picota y la destrucción de Granada (¡salvemos San Matías o el Albaicín!), serían asumidas como parte de un discurso que, cómo no, además, era moderno y pretendía ser equilibrador.

Granada, desde una perspectiva de construcción urbana, aparece, en estos años, a los ojos de inocentes observadores, sin historia y sin intereses, como un caos soportado por un marco jurídico nocivo, resultado de una política urbana, y de carácter general, inspirada, exclusivamente, por las clases dominantes. La imagen prototípica de este caos es el Casco Histórico deteriorado o en ruinas, y sus ensanches de bloques de edificios y barro. Los culpables,

lógicamente, son el Gobierno de Franco y su legislación (la Ley del Suelo de 1.956), y, en Granada, concretamente, su Ayuntamiento y el Plan General de 1.973 (paradigma de instrumento especulativo).

Los nuevos, los rojos de entonces, iban a acabar con este cúmulo de barbaridades, y para eso había que hacer un nuevo Plan, "catecismo" de la nueva filosofía urbanística del Municipio. El marco legal es, al igual que entonces, viejo para los nuevos tiempos: la Reforma de la Ley del Suelo de 1.975 y el Texto Refundido de 1.976 es el sostén de los planes de los 80, una norma preconstitucional y de regulación de ensanches casi exclusivamente, que es la base sobre la que se pretende cimentar la nueva generación de planes.

Comienza así la aventura de la revisión y adaptación del Plan General de Ordenación Urbana de 1.973 a unas nuevas formas de política urbana, radicalmente distintas (a veces pretendidamente distintas), soportada jurídicamente en una Ley criticada de insuficiente, si bien con objetivos innovadores a través de los ensayos técnicos que, durante estos primeros años, se hicieron en el resto de España. Se revisa el Plan del 73 y para esto se descompone su estructura Comarcal (¡la sagrada autonomía de los Ayuntamientos!). Se revisa el Plan del 73 recogiendo las técnicas avanzadas de la Ley del Suelo (¡ensayemos como funciona el aprovechamiento medio!). Se adapta el Plan inventando sistemas y asumiendo los inventos de otros (¡podemos gestionar en suelo urbano con las transferencias de aprovechamiento!).

Tenemos un plan ¿Qué hacemos con él?

Desde enero de 1985 Granada tiene un nuevo Plan General de Ordenación Urbana después de un proceso que se inicia con el histórico acuerdo del Pleno Municipal de 19 de octubre de 1979.

El Plan, alejado de los modelos de "diseño" imperantes en la época (la generación de los planes de los 80) que pusieron de moda



ordenaciones “bonitas” basadas en proyectos y piezas estructurantes o conformadoras de la Ciudad, se concibió como un instrumento flexible para hacer ciudad. Era un Plan para “dejar hacer” dentro de unos límites más estrechos que los permitidos por el planeamiento anterior. Su estructura general y orgánica es bastante esquemática y flexible y, a partir de ella, es posible construir-urbanizar en “calidad” con unos límites claros de “cantidad”. El Plan recorta drásticamente las densidades pero flexibiliza las posibilidades de actuación e implantación de usos y actividades, y esto, dentro de los controles necesarios, siguiendo “caminos” precisos y asegurando la participación y la acción pública.

Todos sabemos que el Plan de Granada del 85 “no es un buen dibujo”; es, quizás, todo lo contrario. Y esta simple apreciación lo sitúa muy distante de un Plan como el de Málaga, por ejemplo, redactado y aprobado aproximadamente por la misma época que el de Granada.

Hoy sabemos también que no tiene un contenido fácil de entender (por este motivo también es muy diferente a otros muchos planes del mismo periodo). Pero estas características son coherentes con un modelo de Plan que rechaza la concepción de “modelos urbanos”.

El Plan permite casi todas las posibilidades previsibles en ese momento y para un futuro, por la iniciativa pública y privada, siempre que se respeten sus límites generales (la estructura general y orgánica) y se conforme dentro de una restricción general de la densidad edificable. Cualquiera sabe que un texto normativo que permite una gran flexibilidad, una gran versatilidad al regular los procesos, tiene, como contrapartida, una importante complejidad técnica, y que las normas más simples son, precisamente, las que no permiten nada más que una o muy pocas posibilidades.

El año 1985 comienza en Granada con la vigencia de un nuevo Plan General, radicalmen-

te distinto del vigente hasta esos momentos. Distinto en sus objetivos y en su contenido técnico. Distinto en cuanto a su articulación, que asume la complejidad y la diversificación de soluciones desde una perspectiva de cumplimiento de reglas o caminos para permitir un amplio margen a la acción privada, aunque supeditado a los objetivos públicos perseguidos.

El Plan, sin embargo se aprueba en unas circunstancias políticas muy distintas a las que justificaron su necesidad. El Plan se aprueba, además, con unas pretensiones de materialización y ejecución que no encuentran eco en la instrumentación técnica y administrativa necesaria para cumplir esas pretensiones.

Vayamos por partes:

La necesidad de revisión del Plan surge con las nuevas Corporaciones y su apuesta por la reforma del marco urbanístico de la Ciudad. Esta necesidad es la piedra angular de la política municipal de la época y, en sentido estricto, se plantea como una ruptura (¿democrática!) con la situación anterior. Es, además, una ruptura en sentido progresista, de izquierdas, frente a la presión ejercida sobre las anteriores Corporaciones, por los poderes económicos e inmobiliarios del Municipio. Pero esta ruptura se plantea en un contexto de diversidad (el pacto de izquierdas para ocupar el Gobierno Municipal en 1.979) y de crisis dentro de la coalición de gobierno (intercambio de alcaldías de Granada y Sevilla por el PSA, crisis del Hiper y ascenso de Antonio Jara a la Alcaldía y, por fin, crisis dentro del PSA). El Alcalde se ve obligado a la negociación de casi todo, y el Plan General es el instrumento fundamental del llamado “pacto por la Ciudad”. Sin embargo, la situación es muy distinta en las últimas fases de aprobación del PGOU. Desde el verano de 1.982 Antonio Jara goza de una mayoría holgada en el Corporación y, aunque el “pacto” sigue siendo la base retórica en la justificación de las distintas aprobaciones, la homogeneidad del proyecto sólo encuentra las discrepancias propias de las disensiones dentro del propio equipo socialista (que, dicho sea de paso, son sofocadas con vigor por el Alcalde y su equipo de fieles). El



Plan, por lo tanto, nace del campo del progresismo político, con la etiqueta de la diversidad, pero se aprueba y se aplica en su etapa transitoria y en sus primeros tiempos bajo el signo de la mayoría absoluta de Jara y el PSOE.

Por otro lado, el Plan se vende como un logro en sí mismo, como el resultado tangible de la nueva política, de la nueva forma de hacer Ciudad. Con la garantía del poder absoluto Municipal y la cobertura propagandística del “documento” Plan, se inicia su materialización y ejecución, sin que se articule una organización apropiada para poner en marcha un instrumento técnico-jurídico complejo, que necesita unos servicios administrativos adecuados y suficientemente dotados.

para llevar a buen fin las determinaciones básicas contenidas en él. La primera propuesta de organización para la ejecución del Plan se empieza a tratar en 1983 (antes de terminar la redacción del PGOU), con un conato de creación de Gerencia Urbanística, que no pasa de los papeles. Una vez aprobado el Plan, éste se empieza a gestionar sobre la base de una estructura organizativa estrictamente Municipal, que no se concreta en un organigrama funcional hasta bien entrado el año 1987. Pero no sólo es un problema de organización. En realidad no existe la suficiente formación técnica sobre las posibilidades reales en materia de gestión urbanística, lo que obliga a buscar refugio, exclusivamente, en controvertidas operaciones de planeamiento urbanístico de dudoso encaje técnico dentro del operativo del Plan General (el Plan Alhambra, el Plan Albaicín y, posteriormente, Plan Vega, son los ejemplos más significativos).

Programas y objetivos urbanísticos: el pacto por la ciudad

El Gobierno Municipal que impulsa la revisión del PGOU, desde sus primeras propuestas en el año 1979, articula una alternativa de política urbanística abierta y flexible, con la pretensión de romper la dinámica perjudicial (objetivamente dañina para la Ciudad) de la etapa anterior. Existe una propuesta básica de desdensificación del suelo urbano y de los nuevos desarrollos, al mismo tiempo que de diversificación de los usos a implantar. También existe una clara propuesta para cubrir las necesidades mínimas de dotación de servicios de la Ciudad. Y se apuesta abiertamente por la rehabilitación y conservación del Casco Histórico de Granada.

Sobre estas bases, el Plan construye su esquema de estructura general y orgánica (de sistema general) que sintetiza sus objetivos urbanísticos, programándolos en su ejecución a través de unas previsiones de tiempo que sitúan el horizonte apropiado en los inmediatos ocho años de vigencia del Plan.

Teóricamente, la flexibilidad del Plan, el esquema de propuestas básicas de política urbanística

y su vinculación con la estructura general y orgánica que diseña, son los aspectos que conforman el "pacto urbanístico por la Ciudad", preconizado por Jara desde sus tiempos de coalición de izquierdas, y defendido, después, como justificación desde su posición de mayoría absoluta, cuando se aprueba el Plan.

Cuando el texto definitivo del PGOU adquiere vigencia legal, las críticas le llueven cuestionándose su validez como instrumento de política urbanística, sobre todo desde los sectores conservadores de la Ciudad. Los argumentos son los mismos en todos los debates y en muchos procesos de redacción de planes paralelos: la escasez de aprovechamiento; la complejidad técnica del Plan que obliga a "estudiar" sus sistemas y mecanismos a todos los "santones" urbanistas de Granada, etc... El Plan no se comparte ni se entiende, en gran medida, entre los beneficiarios "sufridores" directos del urbanismo de Granada, y sufre una importante contestación desde fuera y desde dentro del Ayuntamiento, señalándolo como documento irrealizable.

El "pacto urbanístico por la Ciudad" y su "Carta Magna" (el Plan General) se cuestionan desde sus primeros momentos de vigencia y sus primeras fases de ejecución.

En Granada tenemos un nuevo Plan. Existen unos principios generales de acción sobre la Ciudad que recogen todos los objetivos de progreso para el urbanismo de la década (en base al limitado marco Legal de 1976), y existe una instrumentación adecuada (y de suficiente complejidad) como para conseguir estos objetivos, desde una perspectiva de gestión flexible y ágil del Plan. Sin embargo, en estos años está claro que no existe voluntad política para plantearse la ejecución urbana desde una visión de "pacto" (es decir, de acuerdo sobre la base de un debate alrededor de las distintas soluciones) y, como resultado, se marginan las soluciones de gestión. El instrumento fundamental de esta marginación es el bloqueo de la organización técnica y administrativa que debe de poner en marcha la ejecución: el urbanismo es una actividad municipal más, perdida en la organización cotidiana del Ayuntamiento y con una mediana cualificación



para responder a la complejidad de los retos de la ejecución. En el mejor de los casos, esta organización técnico-administrativa es un instrumento de propaganda de la ficción de gestión urbanística que se desarrolla en los años inmediatos de vigencia del PGOU.

El final del primer cuatrienio se cierra con un balance pobre. A seis meses del cumplimiento de los primeros cuatro años de vigencia del Plan se comprueba que gran parte de los Planes Parciales que deben de ordenar el suelo de expansión de la Ciudad no se han redactado ni tramitado (el Ayuntamiento encarga a marchas forzadas su redacción a equipos externos). La política de rehabilitación ni siquiera se ha iniciado. La profundización en el tratamiento de ordenación de la Vega está bloqueada, y las infracciones urbanísticas se generalizan. Las grandes operaciones de reforma interior (Bola de Oro o San Lázaro) están paralizadas por la propiedad del suelo y el Ayuntamiento se muestra impotente

para acometerlas.

El trabajo diario de la actividad urbanística, al margen de las grandes operaciones de "imagen" basadas en la "obra pública", se centra en las actividades de autorización (licencias urbanísticas, a pesar de su lentitud), disciplinaria y sancionadora. Para, finalmente, renunciar, incluso, a la actividad disciplinaria.

La eterna asignatura pendiente: Granada, ¿Ciudad o Comarca?

El PGOU de Granada, como el resto de instrumentos de planeamiento de los municipios de la Vega, nace de la desmembración del Plan General, para toda la Comarca, de 1973. La autonomía Municipal es sagrada en el nuevo esquema político, plasmándose en el derecho reconocido a todos los Ayuntamientos de redactar y tramitar sus propios instrumentos urbanísticos.



Pero, objetivamente, en Granada, la Ciudad no es más que una parte (central), de una Metrópoli donde las relaciones urbanas están perfectamente entrelazadas (y cada vez más). La falta de un instrumento coordinador y director de estas relaciones a partir de la década de los 80, es un problema fundamental que ya fue previsto por el PGOU de 1985.

En todos estos años los políticos que han gobernado los pueblos de la Comarca (casi todos del PSOE) no se han puesto de acuerdo sobre el contenido de ese instrumento director, y cada uno ha hecho de su "capa un sayo". Esto ha supuesto, en la práctica, un duro golpe para las previsiones de desarrollo urbanístico de Granada Ciudad, al tiempo que ha imposibilitado una propuesta de protección eficaz de los valores rústicos de la Vega de Granada y sus estribaciones montañosas.

La definición urbanística de la Comarca de Granada es una asignatura pendiente imposible de aprobar a corto plazo. El resultado es evidente, también, para el desarrollo urbanístico de la propia Ciudad. Granada en estos años, ha creado los servicios urbanos que sirven a toda la Metrópoli, pero también ha sido muy lenta e ineficaz en la ejecución urbana, en la puesta en carga de nuevo suelo urbano o en la rehabilitación de barrios históricos. Esto ha significado un sustancial encarecimiento del producto final principal de esta actividad (la vivienda) dentro del Municipio. La vivienda es más barata en los pueblos de alrededor, aunque los servicios están en Granada (a veces a una distancia escasa de dos kilómetros). Por otro lado la oferta en los municipios de la Comarca es tan desmesurada que cualquier política de contención (de protección de "lo rústico", por ejemplo) hoy día es, simplemente, inviable.

La falta de coordinación urbanística en la Comarca y la falta de agilidad en la gestión urbanística dentro del Municipio de Granada (frente a las "facilidades", de dudosa legalidad, de otros municipios) están en el origen de la problemática actual a nivel Metropolitano: desplazamiento de la población de la Ciudad a los pueblos (con el correspondiente "vacío" del Municipio de Granada), desarrollo urbanístico desproporcionado y desorganizado de estos pueblos, desarticulación de la estructura territorial urbanística generando nuevos déficit y una desigual distribución de los servicios.

Modelo o modelos de papel, sobre el arte de hacer realidad lo que se dibuja en el urbanismo

El movimiento de revisión del planeamiento urbanístico en la Ciudades importantes de Andalucía y de España tiene dos notas importantes: a) innovación en las propuestas de política urbanís-



tica, rompedoras con la situación precedente, marcadas por la moderación en las densidades y nuevos desarrollos, y por la potenciación de la política de rehabilitación y conservación de los Centros Históricos; y b) la prioridad dada a la gestión de los Planes, entendiéndolos como "documentos", como "modelos de papel", que hay que convertir en realidad.

Los Planes se redactan y aprueban para ser ejecutados. Las previsiones y programas contenidos en ellos marcan una serie de objetivos que tienen que materializarse a través de la ardua tarea de la gestión: hay que redactar planes de desarrollo y, al mismo tiempo, es necesario tener articulados y engrasados los sistemas administrativos y técnicos de gestión, ejecución y autorización.

En muchas Ciudades, en los años 80, se entiende a la perfección la importancia capi-

tal de esta última nota, y se crea y organiza, de forma paralela a la revisión del planeamiento, la estructura administrativa capaz de poner en marcha la gestión y ejecución de los planes. Se crean las Gerencias de Urbanismo en Málaga o en Sevilla, por ejemplo, y nadie se cuestiona en estas Ciudades su necesidad y la obligación de dotarlas de medios materiales y humanos.

Granada es un caso aparte. El "modelo de papel" es lo único válido, lo único sustancial, durante toda la década. Se vive de la rentas del "documento" Plan como panacea, y se redactan algunos instrumentos de desarrollo como justificación de una gestión y ejecución inexistente y unas funciones de autorización y control muy deficientes. Se redactan planes fundamentales en la estrategia de ejecución del Plan General (insisto, Plan Alhambra y Albaicín, por ejemplo) que, desde ópticas y técnicas diferentes a las del PGOU que les da cobertura, coinciden en no poseer un estrategia de gestión acorde con las posibilidades organizativas municipales.

El efecto de esta dejadez del Ayuntamiento es desolador. La falta de iniciativa y de respuestas municipales ante la inactividad de los agentes privados resulta ser muy grave para la Ciudad. El balance de ejecución de las determinaciones del Plan sólo responde a la pauta marcada por la iniciativa privada, cuyo resultado es que, de forma generalizada a principios de los noventa, sólo se ha ejecutado lo que ha sido rentable para la promoción y propiedad del suelo, dentro de los plazos y tiempos que ésta ha impuesto. Un ejemplo, sólo cuando "Bola de Oro" está lista para ser ofertada en el mercado inmobiliario, vendiéndose a precios suficientemente rentables para sus promotores, éstos inician la ejecución de otros Planes Parciales, y esto con un retraso de varios años respecto a la programación del Plan General. El resultado puede cuantificarse someramente: 3.000 viviendas se están construyendo en Granada con más de cuatro años de retraso en relación con las previsiones del PGOU. ■

Explotación y protección de las canteras



M.S.

En la provincia de Granada son numerosas las explotaciones de canteras, si bien muy pocas veces se ha sabido compaginar el carácter de explotación con el de conservación del medio natural.

Es lógico que existan las explotaciones; se trata de una actividad económica necesaria, pero también es preciso tener en cuenta el derecho a la conservación de estos medios naturales que, en algunos casos, tienen un gran valor. Así pues, coinciden dos intereses, a veces contrapuestos, como son el del derecho a la actividad económica y la obligación de los poderes públicos de velar por la protección.

Tras la integración de España en la Unión Eu-

ropea la legislación en vigor obliga a la realización de minuciosos estudios de restauración. Esto se viene haciendo, aunque en algunos casos los encargados de llevarla a cabo sólo tienen en cuenta el cumplimiento de un mero trámite administrativo.

Según una encuesta de la Dirección General de Minas, en la provincia de Granada existen 89 explotaciones, que generan 559 puestos de trabajo. La inmensa mayoría de dichas explotaciones son canteras, es decir, el 90%, siendo la mayoría de ellas de extracción de materiales calizos.

Otra encuesta realizada por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía desvela que existen en nuestra provincia 118 licencias

legales de explotación más otras 23 con algún defecto legal. Existen, por otra parte, 400 canteras inactivas, de las que la mayoría no son legales, aunque ya se encuentran clausuradas. Los empleos estimados en estas explotaciones ascienden a 788 y la producción supera los diez mil millones de toneladas anuales. La superficie afectada por estas explotaciones supera los siete millones de metros cuadrados.

Las técnicas de restauración son cada vez más exhaustivas y poco tienen que ver con las utilizadas hace años, que solían ser importadas y no coincidían con el clima de esta provincia ni con su ecosistema.

Hoy puede afirmarse que en cualquier explotación de Andalucía existen mayores controles y tutelas, si bien son frecuentes las polémicas entre la Administración medioambiental y la Consejería de Economía. En estas polémicas también intervienen los encargados de las explotaciones y los movimientos ecologistas, de manera que son patentes los intereses contrapuestos y las contradicciones.

Los planes de restauración están previstos para integrar áreas afectadas, con la finalidad de minimizar el impacto. El principal inconveniente es que las medidas correctoras se suelen aplicar al final de la explotación y, además, existe un escaso control sobre el modo en que se llevan a cabo dichas medidas.

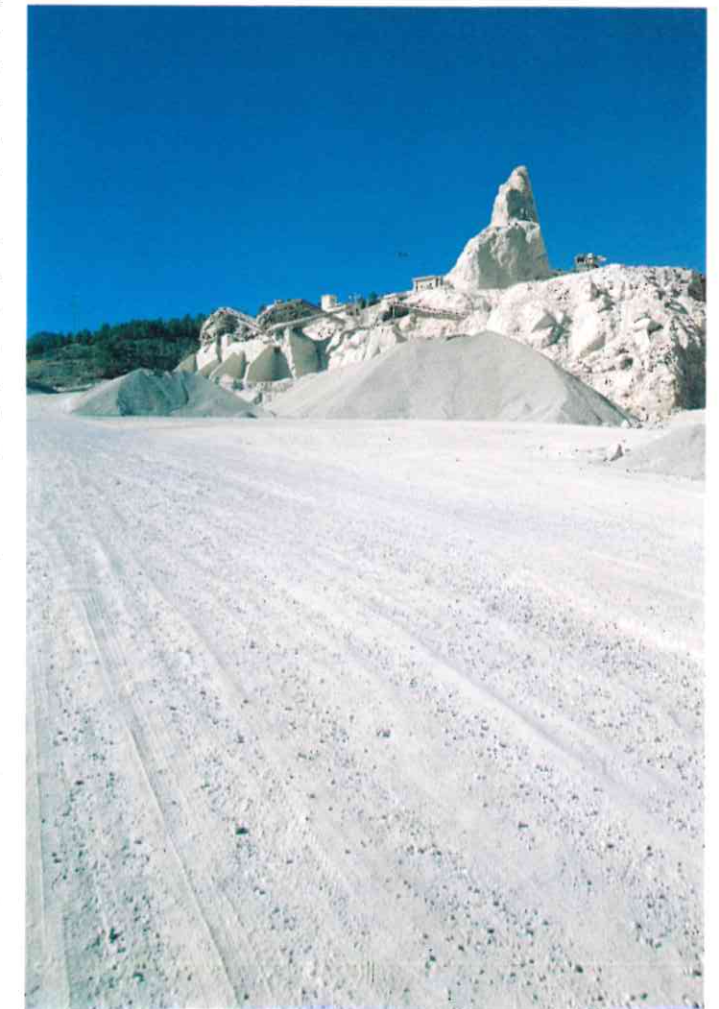
Lo más conveniente para lograr resultados más eficaces es que las medidas correctoras comiencen a aplicarse desde el inicio de la explotación, si no se hace así, difícilmente podrá lograrse una buena restauración.

Es recomendable que en estos trabajos intervengan equipos multidisciplinares. Otra solución es la aplicación, por parte de la Administración, de medidas subsidiarias, es decir, que existan una serie de garantías para que la restauración se lleve a cabo siempre. Otra de las medidas es que una parte de los beneficios de la explotación se destinen a su posterior restauración y, de

esta manera, se estará creando una nueva actividad económica.

Más importante que el impacto visual es el tamaño de la explotación, pues la incidencia es mayor sobre la fauna, la erosión del suelo y la contaminación, llegándose en algunos casos a producirse daños irreversibles.

Entre las soluciones que se pueden encontrar también destaca la previsión de los usos posteriores de los espacios afectados por las explotaciones; en este sentido, pueden contemplarse usos recreativos o para cultivos, es decir, de interés social o económico. En cualquier caso, la restauración de las explotaciones es un problema importante que requiere un especial seguimiento tanto por parte de quienes se encargan de las explotaciones como por parte de la Administración. ■



BIBLIOTECA



- Terremotos en Granada (siglos XV-XVI). Edificación y sismicidad.

Manuel Espinar, Juan José Quesada y Juan de Dios Morcillo.
Este libro, fruto de la colaboración entre el Instituto Andaluz de Geofísica y Prevención de Desastres Sísmicos y este Colegio Oficial contiene los estudios sobre sismicidad histórica y análisis del territorio que permiten revisar los terremotos históricos más importantes que afectaron a Granada y su provincia. Los autores aportan sus reflexiones basadas en datos y documentos de archivo sobre cómo repercutieron las catástrofes de 1431, 1522, 1526 y 1531 en la vida cotidiana de la sociedad de la época y sobre las características de sus edificaciones, algunas de las cuales han llegado a nuestros días.

-Arquitectura solar pasiva (Manual de diseño)

Por iniciativa del Instituto de Fomento de Andalucía, entre el 23 y el 26 de marzo de 1992, se desarrolló en Almería un curso que orientado a los profesionales de la construcción tuvo como objetivo el introducirlos a los conceptos de la arquitectura solar pasiva y, fundamentalmente, a las realidades ya construidas en Europa y los Estados Unidos. El contenido de este curso ha servido como base para este libro, cuyo objetivo es el de complementar aquellas enseñanzas y ayudar al profesional.



- Accesibilidad en el medio físico (Para personas con ceguera o deficiencia visual). Guías.

Con este libro se pretende poner a disposición de los profesionales interesados en esta materia, un manual que contribuya a homogeneizar las intervenciones que se realicen en este campo: difundir criterios y sugerencias dirigidos a facilitar la accesibilidad, a cómo hacer el mundo más accesible; desdramatizar terminologías con connotaciones de barreras, en la medida en que no se ajustan a la circunstancia de las personas ciegas y deficientes visuales por cuanto, más que insalvables, las dificultades aumentan el riesgo o disminuyen la seguridad; recomendar claramente que, en general, el ser humano requiere unas condiciones para elevar su calidad de vida, que nunca son tan específicas como la ligereza difunde, sino que, por el contrario, existen condiciones básicas, que siendo deseables para las personas ciegas, también lo son para otros colectivos formados más o menos circunstancialmente.

- Patrimonio y ciudad (Reflexión sobre centros históricos).

Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.

Estas reflexiones, producto de las II Jornadas de Patrimonio Histórico de Priego de Córdoba, pretenden acercarnos a la problemática de los centros históricos, categoría fundamental dentro de los bienes que componen nuestro patrimonio, de ahí que este volumen lleve el título de Patrimonio y Ciudad.

“El libro pretende una vinculación con dos leyes fundamentales: la del Patrimonio Histórico Español, por cuanto la ciudad responde “a una estructura física representativa de la evolución de una comunidad humana”, y a la nueva ley del Patrimonio Histórico de Andalucía, la que insiste en “una mejor coordinación con la normativa urbanística, de modo que ambas legislaciones se refuercen mutuamente y permitan aprovechar la virtualidad ordenadora de los instrumentos de planificación urbanística”.



Seguros

Seguros de tu Confianza

Son clientes de La General. Y viven así de tranquilos y felices.

Porque tienen un hogar seguro, una familia segura, un futuro seguro para los que más quieren.

Porque tienen un seguro contratado con La General Centro de Seguros.

Seguros respaldados por la solvencia y seriedad de más de 100 años al servicio de esta tierra. Y además con la garantía de CASER.

Seguros que se contratan con toda comodidad en cualquier sucursal de La General. Seguros de tu confianza.

- MULTIRRIESGO HOGAR
- VIDA
- ACCIDENTES
- AUTOMOVIL
- AMORTIZACION DE PRESTAMOS
- LEASING
- INMUEBLES
- MULTIRRIESGO COMERCIOS
- TODO RIESGO CONSTRUCCION



PARA MAS INFORMACION LLAMA AL TELEFONO
900 100 092

GRUPO



"HISALBA"

HORNOS IBERICOS ALBA, S.A.

Hornos Ibéricos Alba es el resultado de una fusión empresarial cargada de experiencia, tecnología y proyección estratégica en el sector cementero español e internacional.



"HISALBA"

DELEGACION DE GRANADA:

Albolote. Polígono Industrial de Juncaril, Parcela 350.

Teléfonos: (958) 466909-465064-465020

Fax: (958) 468468

SILO DE MOTRIL

Motril. Muelle de Poniente. Puerto de Motril

Teléfono: (958) 603655

Fax: (958) 823705

"HAT"

HORMIGONES, ARIDOS Y TRANSPORTES, S.A.

DELEGACION DE GRANADA:

Albolote. Polígono Industrial de Juncaril, Parcela 350.

Teléfonos: (958) 466909-465064-465020

Fax: (958) 468468

"HAT"

HAT HORMIGONES, S.A.

Planta Juncaril, Telf. :(958) 466902

Planta Ctra.Sierra, Telf.:(958) 226677

Planta Pradollano, Telf.:(958) 480961

"HAT"

HORMIGONES INDALICOS LOJA, S.A.

Planta Loja, Telf. :(958) 320401

Fax.:(958) 320808

DELEGACION COSTA DE GRANADA:

Motril. Canimo de Patria, S/N.

Polígono Celulosa

Teléfonos: (958) 603172-603166

Fax: (958) 823785

"HAT"

HAT HORMIGONES, S.A.

Planta Motril, Telf. :(958) 603172

Planta Nerja, Telf.:(952) 520104

"HAT"

ARIDOS GONZALEZ, S.A.

Carretera Almuñecar, Telf. :(908) 958986

Fax.:(958) 823785

"HAT"

ARIDOS DEL ZAHOR, S.A.

Carretera Durcal, Telf. :(958) 466902-465064