

Alzada

nº 22 / Noviembre - Diciembre 91

Colegio Oficial de Aparejadores
y Arquitectos Técnicos de Granada



OBRAS DE CINE

REHAU®

TECECA GRANADA

Carretera de Córdoba, Km. 432 ATARFE (Granada)
Tlf. 43 88 61

**PUERTAS VENTANAS Y
CERRAMIENTOS EN P.V.C.
CARPINTERIA EN P.V.C.**

REHAU S 717:
una tecnología avanzada

A LA CAIDA DEL AÑO

Este noventa y uno que es víspera y ventana intuitiva del año suficientemente mencionado, parece que no se nos ha caído tan bien ni tan mal como esperábamos. Los más mayores que, dicen que tienen la mejor o, al menos la más dilatada experiencia, en cuanto a cuestiones de años se refiere, solemos arrugar el entrecejo por cada "cumple" propio o por cada cumple más general, que significa ese toque de queda y generala, que cada treinta y uno de diciembre, se cornetea con sonido campanil, desde el reloj de la Puerta del Sol, punto y kilómetro cero, -según manos y medidas de ingenieros y agrimensores-, de todas las españas, hoy traducidas en las diecisiete autonomías, mientras no cunda la idea de que lo óptimo es retomar la "reconquista" a la inversa, o sea: de fuera hacia dentro, e ir sembrando cada mojón particular e inmarcesible, allá donde cada particularidad diera en establecerlo. Los más mayores, de los que hay muchos, piensan y siguen diciendo que el todavía innostrado noventa y dos, sera como tradicionalmente ha venido ocurriendo, el siguiente año del noventa y uno y que, Dios quiera, que todos lo apreciemos sin grandes dolores, fueren estos físicos o espirituales, lo que no es precisamente lo mismo que estar pidiendo a tan Alta Instancia que nos coja confesados y, por lo demás, contritos.

Sin que nada de ello venga a mayor cuento que la coincidencia con el final y correspondiente principio de año, siempre ha resultado de obligado cumplimiento, hacer mención a cuantos acontecimientos de entidad hubieran tenido lugar a lo largo y ancho de los trescientos sesenta y cinco días que, salvo los bisiestos, tiene el calendario. Lo que ocurre es que los tales acontecimientos han sido tantos y de tan importante índole que la más somera expresión de los mismos, tratada con mínimo rigor, iba a precisar de todos y algún tomo más, de la enciclopedia Espasa, para recogerlos. No obstante y dado que los Aparejadores y Arquitectos Técnicos tenemos, al menos, el mismo derecho a expresar nuestras opiniones que cualquier otro hijo de vecino, incluyendo en la filialidad al barillero sevillano, al fresador bilbaíno e incluso al sereno barcelonés, nosotros los Aparejadores y Arquitectos Técnicos, desde el modesto ámbito del ejercicio profesional que practicamos, tenemos que decir y decimos que: mucho ruido y pocas nueces, que la verdad es que ni chicha ni limoná, que nuestras estructuras las de nuestro Estado nacional siguen participando de las mismas atonías, distonías y sintonías, bien es cierto que con mayor, mucha mayor potencia de decibelios, que aquellas que, tanto tiempo hace ya, criticábamos y pretendíamos erradicar, que seguramente olemos mejor pero no a más limpios olores y, que los esfuerzos y la fuerza que algunas individualidades ejercitan se estrellan, como igualmente ocurría entonces, contra la prepotencia y la superpotencia de quienes tienen la sartén por el mango.

No se trata de pedir que cuando llegue el "noventaydos", nos pille, a unos y a otros, confesados, se trata, se necesita y se requiere que antes de la primera uva que el carrillón de la Puerta del Sol nos ayude a introducir en las tragaderas, hayamos intentado, siquiera durante treinta segundos, saber qué demonios hemos estado haciendo en estos últimos diez años.



Alzada

N.º 22
Noviembre-Diciembre / 91
COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES
Y ARQUITECTOS
TECNICOS DE GRANADA


Consejo de Redacción
José Antonio Aparicio Pérez
Pedro Pérez Molina
J. Alberto Sánchez del Castillo
Francisco Gálvez Martín

Dirección
Miguel Sangüesa Alba

Secretaria de
Redacción y Diseño
Nani Pérez Vera

Colaboradores
Ramón Triviño
Javier Fuentesnebro
Paco Macías
Jesús Antonio Salvador García
Manuel Jiménez Domínguez
Aristo Millares Jr.

Fotografía
Manuel María Bello

Publicidad:


San Anton, 15 - 1.ª Izqda.
Tlfno. 52 08 08
18005 GRANADA

Imprime
INDUSTRIAS GRAFICAS
LIBECROM, S.A.
Telf. 88 15 11 - Apdo. de correos 4.508
30080 MURCIA



Alzada
Colegio Oficial de Aparejadores
y Arquitectos Técnicos de Granada



OBRAS DE CINE

SUMARIO

COLABORACION 7

"El mundo gris del 92" es el título del artículo escrito por el periodista Ramón Triviño. En él, su autor se refiere a las ilusiones puestas por todos en el año 1992 y en todos los acontecimientos que se van a vivir durante los próximos meses. Pero también hace referencia al exceso de esperanzas puestas en ese "mágico" año; un exceso que traerá consigo multitud de desilusiones.

ACTUALIDAD 9

Los temas abordados en esta sección comienzan por las obras que se realizan o que se llevarán a cabo en breve en distintas salas de cine de Granada, con el fin de darles otro uso. Seguidamente, el concejal delegado de Urbanismo del Ayuntamiento de Granada, Manuel Pezzi, explica el contenido de la revisión del P.G.O.U. que debe hacerse para su adaptación a la nueva Ley del Suelo.



COLEGIO 19

Una nueva visita de colegiados de Granada a las instalaciones de la Expo-92, junto con un resumen de datos curiosos de la historia de este Colegio, junto con una reseña del encuentro anual con la prensa en el Consejo General de la Arquitectura Técnica de España, son los temas que componen esta sección.



ESCUELA 23



La inauguración oficial del curso en la EUAT de Granada y la firma del convenio Universidad-Empresas que permitirá a una treintena de alumnos de dicho centro realizar prácticas en empresas del sector, centran la atención de estas páginas, donde también vuelve a aparecer "Docena de ...", la sección iniciada por Paco Macías que, por razones ajenas a todos, no pudo ver la luz en el número anterior de ALZADA.

CONSEJO ANDALUZ 29

El consejero de Trabajo de la Junta de Andalucía y el presidente del Consejo Andaluz de Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos firmaron recientemente un convenio, así como el acto de su firma, centran la atención de esta sección.



ESTAMPAS DEL SECTOR 31

TECNOLOGIA 33

Manuel Jiménez Domínguez expone en este trabajo las bases para el refuerzo de soportes de hormigón armado.

EXPO-92 39

Se inicia en este número una nueva sección dedicada íntegramente a los trabajos que se han realizado o que están siendo llevados a cabo en la isla de La Cartuja de Sevilla. Por su importancia y cercanía, dichos trabajos tendrán reflejo periódico en ALZADA hasta que finalice la Expo - 92.



URBANISMO 43

Concluye en este número el trabajo realizado por el geógrafo Jesús Antonio Salvador García sobre el área metropolitana de Granada, del que en el número anterior de ALZADA se publicó la primera parte.



EL OJO DE CRISTAL 53

BIBLIOTECA 57

FECHAS PARA UN AÑO 59

Esta sección pretende hacer un repaso a los acontecimientos más destacados ocurridos durante 1991, cuando nos acercamos al final de una año que ha sido pródigo en sobresaltos y sorpresas y que, sin duda, marca el inicio de una nueva etapa en la Historia.





GRAMASOL S.A.

Empresa Constructora



URBANIZACION
PARQUE DE CENES-CENES DE LA VEGA



URBANIZACION
PARQUE DE CENES-CENES DE LA VEGA

C/. Alhamar, 7 - Bajo - Telf. 26 32 30 - 26 32 77 - 18005 GRANADA

Colaboración

EL MUNDO EN GRIS DEL 92

Ramón Triviño

Hace tan sólo unos meses la mayoría de los españoles esbozaba, sin remedio, una pequeña sonrisa cuando en cualquier medio de comunicación se hacía referencia a proyectos urbanísticos o de infraestructuras relacionados con la mágica fecha del año 1992 y los acontecimientos que a partir de entonces se van vivir en nuestro país. Es más, todo lo relacionado con estos eventos ha sido durante los últimos años tema de conversación, discusión y de ironías de muchos ciudadanos durante su tiempo de ocio.

Ahora, cuando debemos ir pensando en qué ropajes tendremos que enviar a la superlimpieza para asistir a cualquiera de los históricos momentos que se avecinan, una especie de pesadilla, de desgana o de larga sombra negra parece cernirse sobre nuestras cabezas.

Quizá alguien, seguramente muchos, provocados en alguna medida por la propaganda oficial, habrían llegado a pensar que el 92 era la meta, el mismísimo futuro, el fin de todos los males y el inicio de la llegada al paraíso.

Sin embargo, ahora parece que el espectacular globo se va deshinchando a la velocidad del sonido. Los dirigentes políticos hablan por las teles de gravísima crisis económica y social, los líderes sindicales llaman la atención ante el peligro de una cadena de estallidos sociales, sobre todo a lo largo de la cornisa

cantábrica; entre los dirigentes del partido en el poder hay ya más que palabras, mientras que la alternativa no parece capaz de conformarse como lo que es, para que los ciudadanos puedan otorgarle, sin temores, su confianza.

Estas pinceladas, que son sólo botón de muestra, sin querer absoluto adoptar una postura catastrofista, han debido ir haciendo mella en el ánimo de un gran número de españoles. Afirmación no contrastada por los resultados de un sesudo estudio sociológico, sino por la experiencia diaria del que se ve abocado a buscarse la vida tirado por las calles, que en breve serán sólo de un señor ministro.

Se vive un "amuermamiento" colectivo, que puede terminar en depresión generalizada, síntoma quizá de que la sociedad española ha sido víctima de un profundo desencanto motivado por la incapacidad de dotarse a sí misma de una vertebración que funcione y que nos permita gozar de lo que supone vivir en una sociedad fresca, sin rigideces, sin injusticias, sin miedos, donde lo que impere sea el reconocimiento hacia unos mínimos valores éticos y no todo lo contrario. La culpa habrá que echársela a los responsables del proceso de "mexicanización" en el que hemos vivido en los últimos años.

La España del 92 puede convertirse, además de la Expo, las Olim-

piadas y de la Capital Cultural de Europa, en la España sin ideología, en la patria de los nuevos pícaros, en donde los bien pensantes y los intelectuales o han sido enviados a sus casas o han adoptado la cómoda postura de subirse al carro triunfante de lo mediocre y lo chabacano.

Nadie duda de la profunda transformación sufrida por este país en la última década, hemos dado pasos de gigante hacia la modernidad, pero en el camino parecen haberse quedado muchas cosas, muchos jirones, bastantes gramos de la propia esencia.

Sin duda, el próximo año seremos el centro de atención del mundo entero, millones de ojos nos mirarán y alabarán "lo español", tan de moda en todo el planeta, aunque los yanquis ignoren en qué lado del hemisferio se extiende la piel de toro.

Pero seguramente no encontrarán la España tópica, ni típica, sino un país demasiado parecido a los del norte, con depresión colectiva incluida. Además está la transformación social que va a originar la fuerte subida de impuestos en alcohol y tabaco. Los españoles, cual sajones, se deberán encerrar en sus casas a la anochecida y conformarse con el moderno zapping.

Algo ha cambiado ya definitivamente, ni siquiera nos queda la gracia de Pedro Almodóvar, que con sus "Tacones Lejanos" ha entrado en el mundo gris del 92. ■

CERÁMICAS SILES

LA BOVEDILLA CERAMICA CONSTITUYE LA MEJOR SOLUCION
COMO PIEZA DE ALIGERAMENTO 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:

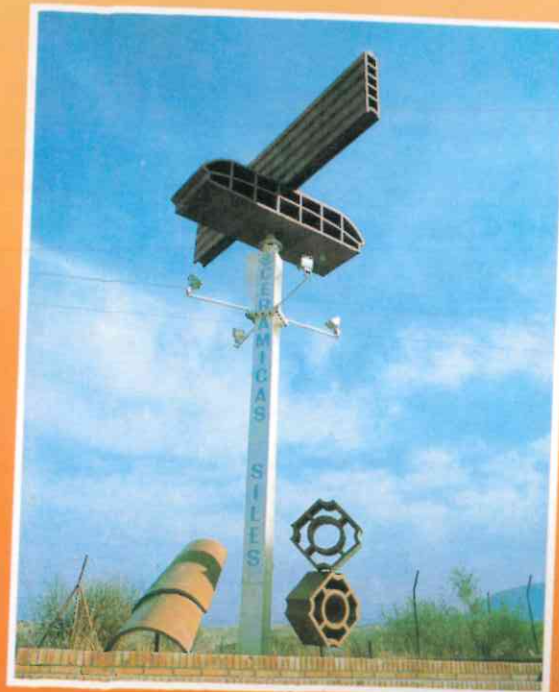
HBE - CA-81
a) Ruido de Impactos: $L_n < 80$ dBA.
Forjado 20 + 4 (270 Kg/m² solado + enlucido.
b) Ruido Aéreo: $R < 45$ dBA en cualquier caso.

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.



CERÁMICAS SILES

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

Actualidad

OBRAS DE CINE

J.F.

Reforma del cine Aliatar para la construcción de un centro multiuso y demolición del Regio para levantar un edificio municipal.

La propiedad del Cine Aliatar ha propuesto la reforma del edificio para construir un centro con zona comercial, administrativa y de espectáculo, sin alterar la imagen externa del inmueble. El Aliatar se inauguró en 1942 y se cerró en 1988, víctima de la profunda crisis que se cebó en las salas cinematográficas nacionales. Por otra parte, el Ayuntamiento pretende iniciar la demolición del Regio a primeros de diciembre, para levantar un edificio de uso administrativo que aliviará en gran medida la dispersión y hacinamiento que en algunos casos sufren los servicios municipales.



Granada 10 antiguo Cine Granada

La crisis que viven las salas cinematográficas no es sólo patrimonio de Granada, sino que se sufre a nivel nacional, fundamentalmente por la irrupción profunda del vídeo en los hogares, mediada la década de los 80, y más recientemente de-

bido a la explosión, dicen que temporal, de las cadenas de televisión privadas. Lo cierto es que el aficionado al Séptimo Arte no tiene ya ninguna necesidad de moverse de su casa, de su salón, de su butaca, para degustar cintas de variada te-

mática y estilo. No es lo mismo, argumentan los puristas, pero sí es más cómodo. Y más barato.

En los últimos diez años han sido varias las salas cerradas en nuestra ciudad, víctimas de la crisis provocada por la escasa afluencia de pú-



Granada -10

blico. Han sido los casos del Gran Vía, Alhambra, El Príncipe, Goya, Granada y Aliatar. Otros como el Regio desaparecieron por otras causas, la buena o mala suerte, y sólo unos pocos cines han logrado mantenerse gracias a una profunda adaptación, como el ejemplo de los Multicines, o por la intervención de la Administración, tal y como sucede con el Isabel la Católica. Referencia atípica es el Granada 10, reformado como discoteca, en un principio, y abarcando en la actualidad un curiosa doble función de sala de baile y cinematográfica a la vez.

Vamos a tratar algo más en profundidad los dos últimos casos de cines reformados o demolidos para la construcción de otro edificio, supuestos que atañen al Cine Aliatar y el Cine Regio, respectivamente.

CINE ALIATAR

El cine Aliatar fué inaugurado en 1942 con la película "La Escudrilla". En octubre pasado la sociedad Multialatar, propietaria del establecimiento, presentó una propuesta para la reforma y cambio de uso del antiguo cine, cerrado en 1988, en el que se proyecta un centro comercial, una sala de espectáculos con capacidad para 200 personas y la

construcción de espacios administrativos. La propuesta plantea la modificación del uso del edificio ante "la crisis irreversible de los cinematógrafos, para dar al inmueble un carácter funcional manteniendo su imagen y estructura originales", según explica el documento.

La actuación definida requiere una modificación del grado de protección del edificio, actualmente catalogado en el nivel 1, por lo que será necesario un informe previo de la Comisión de Defensa del Patrimonio Histórico Artístico. La propuesta se presentó en su momento con un informe favorable del área de Urbanismo, siempre que se respete la imagen externa del inmueble y la distribución. Está incluido en el catálogo del Plan General de Ordenación Urbana "por su valor como arquitectura racionalista de la posguerra", recoge el informe de los arquitectos redactores.

Según la propuesta, de carácter abierto, la actuación trata de conservar los valores más significativos del edificio y darle al mismo tiempo una utilización viable. La reforma supondrá la reestructuración interior del edificio, que carece de materiales nobles en los acabados y en la decoración "por la época crítica de su construcción". El equipo redactor considera que el inmueble "no tiene el carácter propio de un edificio monumental, ni por su historia ni por su características constructivas, pero sí que constituye un elemento significativo y destacado en la estructura de la ciudad".

Los promotores tratan de dar al edificio una utilidad múltiple, combinando el uso comercial en los bajos y primer nivel, oficinas y locales de espectáculo en las plantas superiores. En la zona comercial se pretende mantener el espacio de zaguán y portada para acceder a un espacio

central, diseñado como patio, con dos niveles. Junto a las líneas de fachadas se sitúan los locales comerciales, que abren sus escaparates a la parte exterior del inmueble, donde actualmente se encuentran las puertas de emergencia.

En el tercer nivel se proyecta la zona administrativa y de espectáculo, en la que está prevista una pequeña sala "para conservar la configuración actual de los palcos laterales y la configuración de la bóveda del cine". También se habilitan dos espacios para uso administrativo.

La modificación del nivel de protección del edificio requiere la tramitación de un plan especial por parte del Ayuntamiento para iniciar posteriormente las obras de reforma.

DEMOLICION DEL REGIO

El Ayuntamiento de Granada tiene previsto iniciar la demolición del Cine Regio en la primera semana del mes de diciembre, después de cinco años desde que el gobierno local comprara el solar y el edificio en ruinas. La actuación municipal para la construcción en el solar de un nuevo inmueble administrativo tendrá un coste aproximado de unos 500 millones, cantidad que se financiará probablemente con cargo a la venta de patrimonio en los dos próximos ejercicios.

El nuevo edificio, según el proyecto del Ayuntamiento, tendrá una superficie de 5.117 metros cuadrados y estará intercomunicado con las actuales dependencias de la plaza del Carmen a través de un subterráneo de unos cinco metros de longitud. Se trata de un edificio diáfano, sin compartimentación, con un patio central y cúpula acristalada. Según el proyecto básico, la superficie quedará distribuida en tres



Cine Aliatar

sótanos, planta baja y tres plantas en altura. La intención de la Corporación es trasladar a las nuevas dependencias los servicios que actualmente se encuentran dispersos y saturados.

Las obras darán comienzo en la primavera del próximo año, con cargo a los presupuestos de 1992 y 1993. El equipo de gobierno tiene la intención de concentrar la totalidad de los servicios municipales en el entorno de la Plaza del Carmen, salvo las ubicaciones de la Policía Local y los bomberos. En el nuevo edificio administrativo se alojarán los servicios de Economía y Hacienda, Obras Públicas, -que provisionalmente se trasladará a los antiguos locales de Emuvisa, en la cuesta de Santa Inés- Medio Ambiente y la sección administrativa de Tráfico y Transportes, que permitirá destinar el cuartel de la Huerta del Rasillo exclusivamente para uso de la Policía Local. La actuación supondrá paralelamente una redefinición de espacios en el Palacio Consistorial, en donde se albergarán las áreas de Relaciones Institucionales, Parti-

cipación Ciudadana, Bienestar Social, Servicios Generales y sedes de los grupos políticos. La futura gerencia municipal de Urbanismo tendrá su sede en el edificio Rey Soler, y en San Matías se ubicarán otros servicios dispersos. La redistribución permitirá concentrar en un entorno de 150 metros y junto a la Plaza del Carmen todas las delegaciones municipales.

La construcción del inmueble municipal resolverá la dispersión de los servicios administrativos del Ayuntamiento, ahorro en alquileres

y tiempo, y los problemas de espacio. La dispersión de los servicios genera un continuo trasiego de personal entre las diferentes dependencias municipales. Actualmente los servicios de la Corporación se encuentran saturados hasta el punto de que en algunas dependencias se llega casi al hacinamiento. La mayoría de las delegaciones se encuentran fuera del Ayuntamiento, como Deportes, Cultura, - que quedará en el Centro Gran Capitán-, Turismo, Medio Ambiente y Urbanismo. ■



Cine Regio



Bauchemie
Sdad. Anón. de Tratamientos
Especiales para la Construcción

**POLIURETANO PROYECTADO
EN AISLAMIENTO E IMPERMEABILIZADOS**



- Estudios y Proyectos de Aislamiento Industrial, Calorifugado, Condensaciones, Ahorro Energético, Confort y Reacondicionamiento de edificios.
- TRATAMIENTOS TERMICOS EN EDIFICACION INDUSTRIAL, CALORIFUGADOS DE TANQUES Y CONDUCTOS, FRIO INDUSTRIAL, NAVES GANADERAS, SECADEROS.
- Impermeabilizaciones • Reparación y Rehabilitación de Cubiertas y Fachadas • Protección contra el fuego
- Pavimentos Industriales, Pinturas y Revestimientos.
- Construcción en general • Construcción llave en mano de Naves Industriales, Agropecuarias y Polideportivos

BIFFI

C/. Begoña, 16 4ª Planta
28820 Coslada (MADRID)
Tlf.: 672 95 64 - 92 48 - 98 45
Fax: 673 36 48

MARBELLA

C/. Arroyo Segundo
Políg. Ind. LA ERMITA
Marbella (MALAGA)
Telfs. (952) 86 08 02-86 16 69
Fax: (952) 88 08 03

GRANADA

C/. Misericordia, 12 3ªA
41002 GRANADA
Tlf.: (958) 29 41 23
Fax: (958) 29 27 56

SEVILLA

EDIFICIO SEVILLA II
Avda. San Fco. Javier S/n
Planta 10ª Módulo 29-30
41018 SEVILLA
Tlf. (95) 465 21 11 Fax. (95) 465 24 36

JEREZ

Avda. Fdo. Portillo
Políg. Ind. La Autopista Nave 5
Jerez de la Frontera (CADIZ)
Tlf. (956) 18 22 20 - 25
Fax. (956) 18 27 30

MADRID

C/. Isaac Peral, s/n.
Teléfono (91) 6711333
COSLADA - MADRID

MANUEL PEZZI: "LA REVISION DEL P.G.O.U. NO PARALIZARA LA CONSTRUCCION EN LA CIUDAD, SALVO EN AREAS DETERMINADAS"

J.F.

La adaptación a la nueva ley del suelo ha sido apoyada unánimemente por todas las fuerzas políticas municipales

El concejal delegado de Urbanismo y Obras Públicas, Manuel Pezzi, afirma que la revisión del PGOU para su posterior adaptación a la nueva Ley del Suelo "no incidirá en la ciudad, ni paralizará el ritmo de construcciones, salvo en áreas determinadas en las que pueda entrar en conflicto el actual planeamiento y la adaptación". La iniciativa emprendida por el Ayuntamiento de Granada cuenta con el apoyo unánime de todas las fuerzas políticas.



Autovía de circunvalación

Manuel Pezzi, concejal delegado de Urbanismo, explica las razones que han llevado al Ayuntamiento de Granada a iniciar la revisión del Plan General de Ordenación Urbana. "A raíz de la aprobación de la nueva Ley del Suelo, llamada Ley de Reforma del Régimen Urbanístico y Valoración del Suelo, llamada Ley de Reforma del Régimen Urbanístico y Valoración del Suelo, (25 de julio de 1990), la Comisión de Urbanis-

mo de Andalucía sugirió a los ayuntamientos mayores de la comunidad autónoma que adaptáramos nuestros P.G.O.U.s a esa nueva normativa. En el caso de Granada, teníamos pendiente unas revisiones puntuales del Plan que habían sido enviadas ya a la comisión andaluza de Urbanismo, y que no habían sido aprobadas definitivamente por ese organismo de la consejería de Obras Públicas debido a que se

pensaba que debían encuadrarse en el marco de la nueva ley."

Una vez tomada posesión el nuevo equipo municipal granadino, se planteó de nuevo qué se podía hacer con el P.G.O.U., según recuerda Pezzi: "Aunque el texto refundido de la ley no ha sido publicado todavía, iniciamos unos estudios de carácter técnico dentro de la delegación de Obras Públicas y Urbanismo, mediante las cuáles quería-

mos conocer si podíamos adaptarnos a la ley sin tocar el P.G.O.U. El resultado del informe fue negativo, ya que afirmaba que era imposible la adaptación sin una revisión simultánea. Y ello debido a las características de unas determinaciones técnicas de la nueva ley del suelo que modifican sustancialmente los rasgos del actual."

En base a estos razonamientos, Manuel Pezzi, como delegado de Obras Públicas y Urbanismo, llevó a la comisión de su departamento, en julio pasado, el expediente técnico elaborado en la delegación y allí se aprobó unánimemente llevar al Pleno la revisión-adaptación del P.G.O.U. de Granada a la nueva normativa. En el Pleno del 26 de julio se decidió que los servicios municipales iniciaran los trabajos. "Nos hemos marcado -señala Pezzi- un plazo de revisión de seis meses, que hemos considerado suficiente como para hacer un primer avance técnico acerca de qué aspectos se tendrían que revisar, y simultáneamente hemos acordado sentar las bases para crear unos registros que la ley obliga a hacer y que no tienen por qué esperar a la aprobación definitiva de la revisión del P.G.O.U.; se trata del Registro de Transferencias de Aprovechamiento, el Registro de Terrenos y Solares sin Urbanizar y la delimitación de áreas para el ejercicio del tanteo y retracto, es decir, allí donde el Ayuntamiento puede, en las mismas condiciones que lo haya comprado un particular y antes de su inclusión en el Registro de la Propiedad, acogerse a ese derecho para que la Corporación se apropie del solar o la vivienda en cuestión."

Desde el punto de vista político, Pezzi reconoce que el Ayuntamiento "tiene como meta no parar las actuaciones del P.G.O.U. vigente; no

queremos que los constructores se encuentren en una situación en la que no puedan actuar por la aplicación de unos estudios de carácter técnico, sino que todo siga como hasta ahora. Una vez concluidos los trabajos, y aprobados inicialmente, en las zonas en las que se producen áreas de conflicto entre lo que es el P.G.O.U. de 1985 y la nueva revisión, se suspenderán provisionalmente las construcciones que pueda haber. Pero el resto de la ciudad seguirá con el mismo planeamiento que tenemos en la actualidad, hasta que se dé la aprobación definitiva del nuevo P.G.O.U., cuya tramita-

ción, como poco, tardará en torno a un año".

APOYO UNANIME

Los diferentes grupos municipales granadinos respaldaron unánimemente el pasado 14 de octubre la iniciativa del Ayuntamiento tendente a la revisión, en su totalidad, del Plan General de Ordenación Urbana, con el objetivo de adaptarlo a la nueva Ley del Suelo. El apoyo de las distintas representaciones políticas conlleva el compromiso del equipo de Jesús Quero de que los trámites de la revisión no supongan un parón



Carrera del Darro

REDEFINICION DE LA CIUDAD

La revisión del Plan supone, en opinión de las fuerzas políticas municipales, la redefinición de funciones concretas para la ciudad, "por lo que ya se deberían contemplar las posibilidades de ubicación de intercambiadores para vehículos de viajeros y las nuevas áreas de bomberos para buscar soluciones definitivas y adecuadas al Parque Sur, que tendría que trasladarse a la zona del Palacio de Deportes", explica Rafael Pedrajas, portavoz de IU. Para él, "también habría que dar una solución al terreno existente entre el nuevo acceso a la carretera de la Sierra y la ciudad, en la que se proyecte realizar un gran cinturón verde y ampliar, en su caso, el suelo urbanizable para viviendas de PO de promoción municipal. En definitiva -concluye Pedrajas-, se trata de corregir las disfunciones y deficiencias actuales, determinar la ubicación del nuevo campo de fútbol y redefinir el suelo del actual estadio de Los Cármenes, o el uso de la facultad de Medicina y las zonas que se liberan con la construcción del campus de Ciencias de la Salud de Armilla".

Para Miguel Valle, concejal del PP, pese a considerar razonable, "políticamente hablando", que la revisión se realice manteniendo la imagen final de ciudad y sin paralizar las licencias, precisa que "debe aprovecharse la situación creada para incluir temas que están distorsionados en el P.G.O.U., como la construcción en media ladera, con una edificabilidad excesiva que es incorrecta, el reestudio de los planes parciales para que sean homogéneos y la revisión del catálogo de edificios con criterios lógicos y arquitectónicos que servan para la rehabilitación de la ciudad y no quede en un mero listado".



Rio Genil

urbanístico en la ciudad, ya que aún recuerdan lo que ocurrió en 1985 con el propio P.G.O.U.

Un informe elaborado por los servicios técnicos municipales, tomado como base por la comisión municipal de Urbanismo que acordó iniciar los trámites de modificación del PGOU y su adaptación a la nueva Ley, ha advertido que el proceso es de tal envergadura que alterará sustancialmente las determinaciones del Plan. Pese a ello, PP, PSOE e IU han dado su apoyo a la decisión del Ayuntamiento, siempre y cuando respete el compromiso de que el proyecto no implique un pa-

rón en la actividad urbanística, tal y como ocurrió con el Plan en 1985. Se ha fijado un plazo de 6 meses para elaborar un primer avance sobre las rectificaciones que deben introducirse en el planeamiento y mientras tanto, las licencias de obras y la aprobación de planes parciales se regirá por la actual normativa vigente.

Aún así, y según fuentes técnicas, la revisión desvelará desajustes entre las determinaciones actuales del P.G.O.U. y las que se incorporen en un futuro, lo que obligará al Ayuntamiento a la paralización cautelar de actuaciones puntuales en diferentes zonas de la ciudad hasta que se apruebe definitivamente el Plan.

Por el momento, la delegación municipal de Urbanismo tiene pensado iniciar los trámites para crear el registro de solares y terrenos sin urbanizar, el registro de Transferencias de Aprovechamiento Urbanístico y la delimitación de las llamadas "zonas críticas" en las que el Ayuntamiento se reservará el derecho de tanteo y retracto. Esta última actuación dará preferencia de compra al Ayuntamiento de las transacciones de inmuebles y solares situados en áreas deterioradas que la corporación municipal pretende rehabilitar.



Puerta Real

**ESTRUCTURAS METALICAS
MAQUINARIA para CONSTRUCCION
CALDERERIA
ENCOFRADOS DE TODO TIPO**



**FABRICA Y OFICINAS:
Cno. Viejo, s/n - Telf. 42 63 05 - FAX 42 63 05 - JUN - GRANADA**

FRENTES DE ARMARIOS EMPOTRADOS DE CORREDERA

El hueco

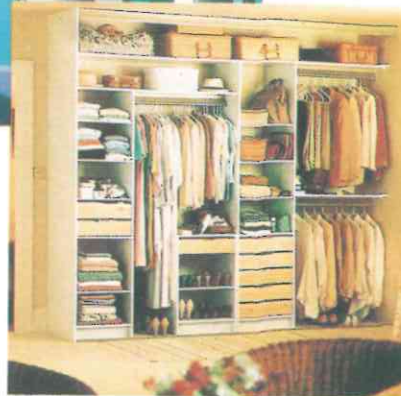


INTERIORES MODULARES Y DE REJILLA.

- **INSTALACION SIN OBRA.**
- **FABRICACION A LA MEDIDA.**
- **GRAN VARIEDAD DE ACABADOS.**
- **FRENTES DE ESPEJO O MADERA.**
- **PRESUPUESTOS ESPECIALES PARA CONSTRUCCION.**

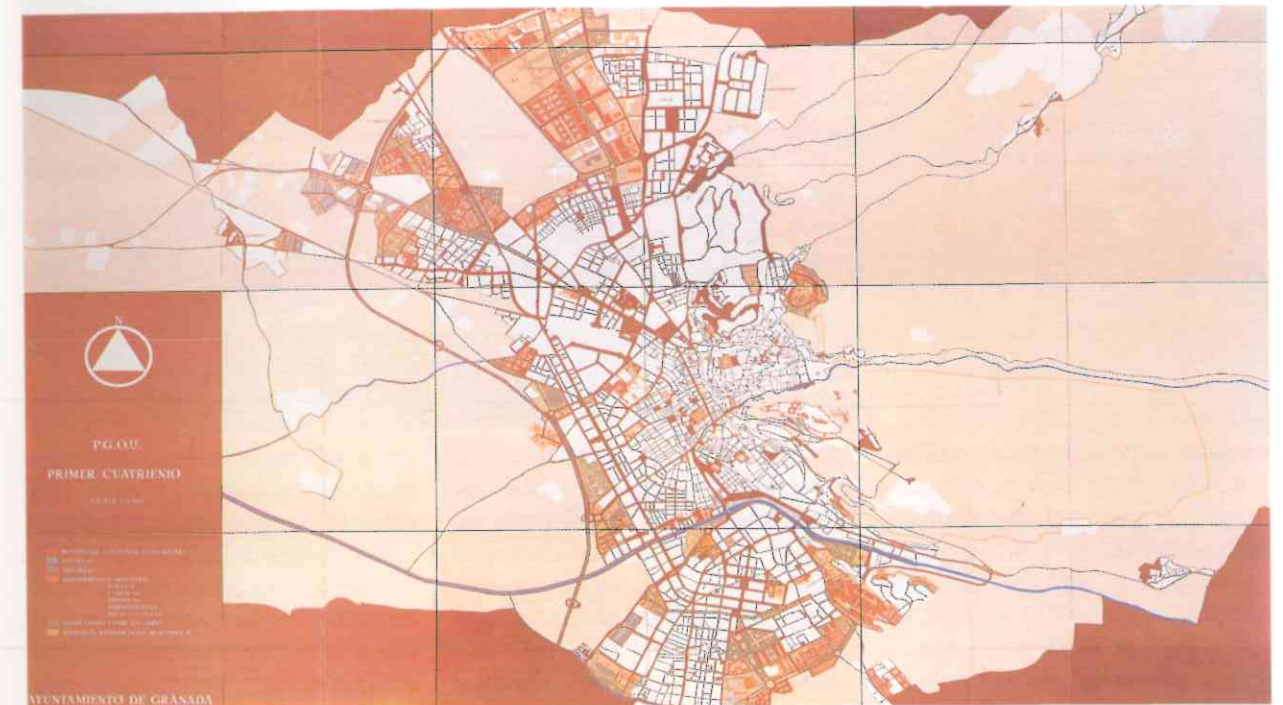


Avda. Andalucía
Edif. Presidente Local 20/
Telf.: 28 62 85 GRANADA



ANOTACIONES A LA ADAPTACION DEL P.G.O.U. DE GRANADA A LA NUEVA LEY DEL SUELO

M.S.



Mapa de Granada, según el P.G.O.U.

La aprobación de la Ley 8/90, de 25 de julio, sobre la Reforma del Régimen Urbanístico y Valoraciones del Suelo, sorprendió al Ayuntamiento de Granada en plena tramitación de un paquete muy importante y significativo de modificaciones y revisiones puntuales del vigente P.G.O.U. y en plena revisión de su Programa de Actuación una vez concluido el primer cuatrienio de vigencia (1985-1989).

En el momento actual se presenta la siguiente situación:

- Plan General aprobado y vigente desde enero de 1985.

- Una serie de modificaciones puntuales tramitadas y aprobadas en su mayoría durante los años 1986 y 1987. En estos procesos hay que destacar la falta de aprobación definitiva de algunas modificaciones, como por ejemplo, cambios de uso en el Albaicín, las alteraciones del suelo urbanizable en la zona de Chana (Sectores 13, 14 y 15), o la no aprobación de Suelo Urbanizable no programado entre la circunvalación

y el Callejón de las Vacas.

-Modificaciones y revisiones puntuales sobre contenidos sustanciales del P.G.O.U., que iniciaron su tramitación en 1989, y que en la actualidad sólo tienen aprobación provisional.

-Revisión del Programa de Actuación una vez concluido el primer cuatrienio, que actualmente sólo tiene aprobación inicial.

-Vigencia de la Ley 8/90 que obliga a adaptar los Planes Generales a su contenido en el período máximo

de tres años, y a asumir parte de las determinaciones legales (referencia a aprovechamientos tipo, valoraciones, etc.) en la primera revisión del Programa de Actuación que se produzca (la Ley tiene plena vigencia desde mediados de agosto de 1990).

-Lógicamente, durante el período de vigencia del P.G.O.U., la situación de hecho y jurídica de diversas zonas de la ciudad se han ido modificando, en relación con la situación de "partida" del Plan, por la propia dinámica de ejecución urbanística.

Con estas premisas se plantea un posible camino en la acción urbanística de los próximos años desde el Ayuntamiento. Lógicamente, lo inmediato, sería adaptar el P.G.O.U. a la Ley 8/90, introduciendo en los mecanismos técnicos-jurídicos del Plan los nuevos contenidos legales que transforman sustancialmente la estructura del P.G.O.U. del 85. La adaptación supone una transformación absoluta, por ejemplo, de los mecanismos y criterios de calificación urbanística: Ya no ponemos hablar de aprovechamiento normal y máximo derivador de la calificación pormenorizada, sino de aprovechamiento tipo y una técnica distinta de distribución de derechos en base a las ordenaciones físicas previstas por el Plan; el seguimiento de todo el proceso de desarrollo urbano vinculado a plazos precisos pasa a ser fundamental y se incorpora de hecho al contenido del derecho de propiedad (adquisición sucesiva de facultades urbanísticas); los mecanismos de equidistribución se flexibilizan y agilizan (nuevo concepto de las Transferencias de Aprovechamiento); etc.

Esta adaptación, parece ser, es la propuesta que en estos momentos emana de los Servicios de Urbanismo Municipales, incluso, según se recoge en la prensa local, con

plazos máximos.

Pero esta adaptación, en el momento actual, debe suponer también una labor de síntesis que abarque los procesos de modificación y revisión necesarios, para incluir las transformaciones operadas en los últimos años (algunas al margen del proyecto señalado por el P.G.O.U.), y la definición de nuevos elementos necesarios para el desarrollo de la ciudad y para los proyectos políticos de la nueva Corporación. La política de tráfico, de rehabilitación, de desarrollo al amparo de Granada'95, o la política de vivienda social, requieren retoques y definiciones importantes a nivel de planeamiento urbanístico, y el momento preciso para ello es la adaptación del P.G.O.U. a la Ley 8/90.

La adaptación, en el momento actual, debe suponer al mismo tiempo un trabajo de clarificación sobre el régimen jurídico urbanístico vigente. Es el momento de integrar todos los procesos de modificaciones y ajuste en marcha e inacabados, realizando, al mismo tiempo, un análisis crítico sobre la bondad de su contenido. En resumen, una vez asumida la adaptación como un proceso global, analítico de la realidad actual y ajustador de la propuesta de 1985, hay que señalar las funciones que le corresponden, dentro de un nuevo sistema adaptado a la Ley 8/90, a todas las modificaciones y revisiones puntuales en marcha (incluso a la propia revisión cuatrienal del Programa de Actuación que tiene una nueva perspectiva en el período 1992-1996), para asumirlas o rechazarlas si son inoperantes.

Así, con la adaptación, la ciudad tendrá un nuevo documento marco del desarrollo urbanístico de los próximos años, que partirá de la integración y síntesis de los siguien-

tes elementos (con las correspondientes reformas en caso necesario):

-Plan General de 1985.

-Desarrollo urbanístico real en el período 1985-1991. Consideración de las fases actuales de ejecución.

-Modificaciones y revisiones puntuales aprobadas definitivamente y, por lo tanto, integradas de hecho en el P.G.O.U. de 1985.

-Modificaciones y revisiones puntuales en tramitación coherentes con la política urbanística de la Corporación y no contradictorias con el modelo legal y el modelo urbanístico propuesto.

-Mecanismos y técnicas previstas por la Ley 8/90.

No hay que perder de vista que, en paralelo al proceso de adaptación, es posible acometer técnicas de intervención urbanística municipal de apoyo a la gestión y ejecución urbanística actual. No se puede paralizar el desarrollo urbano, y el uso acertado de los procedimientos transitorios provistos por la Ley o las técnicas de intervención a desarrollar al margen del planeamiento urbanístico, puede ser muy útil para mantener el ritmo actual e incluso acelerarlo y acrecentar la acción municipal. Los nuevos criterios de valoración, la técnica de la transferencia de aprovechamiento en su nueva concepción, el control de proceso de adquisición de facultades y la intervención administrativa facilitando la expropiación o la venta forzosa, la recuperación del 15% del aprovechamiento, la definición de áreas de tanteo y retacto, la función revalorizada del registro municipal de solares y terrenos sin urbanizar, y un largo etc., son instrumentos a utilizar por el Ayuntamiento, desde la misma fecha de vigencia de la Ley, al margen de la existencia de un planeamiento urbanístico adaptado. ■

DATOS CURIOSOS DE LA HISTORIA COLEGIAL



Biblioteca

En el año 1968, se inauguraba la actual sede colegial siendo Manuel Lamas Montes presidente, Joaquín Lillo Delgado secretario y Manuel Martín Rodríguez y Alejandro Ceballos-Bracho contador y tesorero respectivamente, de la Junta de Gobierno que dirigía un Colegio con noventa y dos colegiados, tres funcionarios y un asesor jurídico.

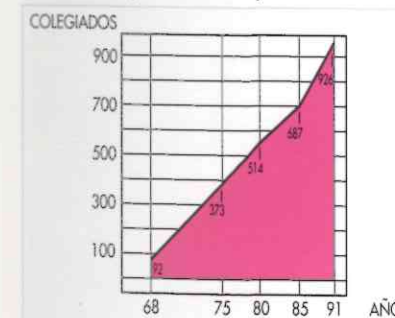


GRAFICO Nº 1.- Evolución del número de colegiados desde el año 1968.

Notable fué, sin duda, el esfuerzo económico que realizaron tanto la Junta de Gobierno como el reducido colectivo, cuando veintitres años más tarde la misma sede aún sigue prestando, mal que bien, su servicio en un momento en que la pervivencia de los colegios profesionales, en su actual estructura, se ve amenazada desde varios ángulos y máxime tras las declaraciones que el Ministro de Economía y Hacienda hiciera en el propio Congreso de los Diputados.

Lo cierto es que aquella menguada cifra de noventa y dos colegiados, se vería pronto incrementada en importante proporción de Arquitectos Técnicos de la Escuela de Granada, incremento que habría de seguir progresando hasta agrupar a los novecientos veintidos colegia-

dos actuales, para quienes trabaja un equipo de once personas en el que se incluyen los asesores jurídicos y contables.

Aunque, en apariencia, el incremento de colegiados ha venido acompañado de mayores cifras en los presupuestos anuales, un análisis somero de la realidad nos lleva a conclusiones distintas, por muy superficiales que ellas resulten y a pesar de que el escaso rigor científico utilizado en este artículo conduzca más al dato curioso que al estudio profundo.

Partiendo del costo medio que en el año 1968 soportaba cada colegiado, tal costo en el momento actual y en pesetas corrientes, se ha superado en 4'3 veces, sin embargo en pesetas constantes, es decir, en pesetas de valor equivalente a las

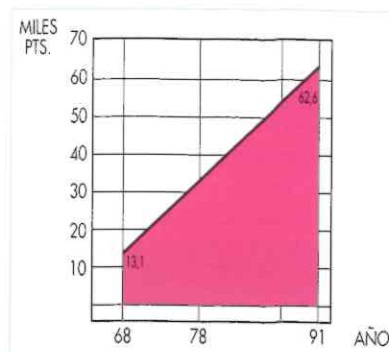


GRAFICO N° 2.- Incremento medio de los presupuestos, en pesetas corrientes, en relación con el número de colegiados.

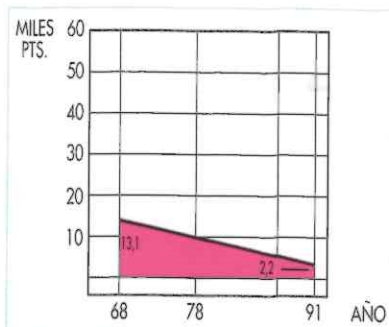


GRAFICO N° 3.- El mismo concepto en pesetas constantes.

del sesenta y ocho, el colegiado actual se enfrenta a una carga siete veces menor que la que tenía entonces. En los mismos términos, hay que entender que el presupuesto de 1991 significa un incremento del 45% respecto del del reiterado año, y que en cifras redondas supondría unos 2'2 millones de pesetas. Si la pesetas no hubiera cambiado de valor, en el año 1991, con novecientos y pico colegiados, tendríamos un presupuesto de algo más de dos millones de pesetas. Por si cabe alguna duda, piénsese que el empleado del colegio que percibía mayor sueldo durante el célebre sesenta y ocho, ganaba 3.500 pesetas mensuales.

Hace veintitres años la concentración del trabajo era muy superior a la actual, a pesar de que hoy se

invierta mucho más dinero en edificación. En Granada, la renta "per cápita" del colegiado de hoy ha disminuido notablemente respecto a la de la época citada.

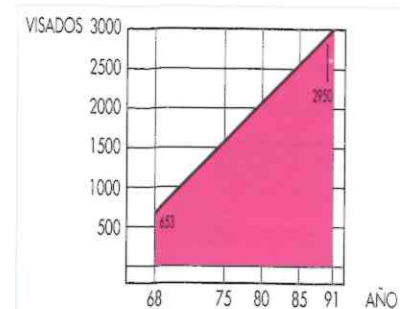


GRAFICO N° 4.- Incremento medio del número de visados en términos absolutos.

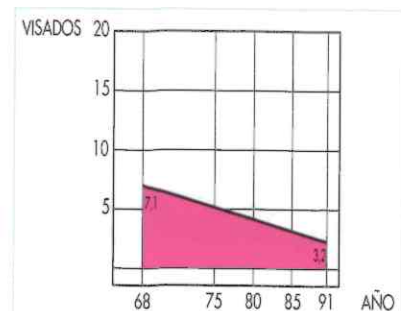


GRAFICO N° 5.- Evolución del número de visados en relación con el número de colegiados.

A favor está el mayor número de compañeros que prestan su servicio en las distintas administraciones y en la empresa privada, y, a favor del Colegio como organización,



Aspecto general de las oficinas colegiales



Archivo

está desde luego, una enorme potencialidad en medios humanos cuya voluntad se ha puesto en juego en más de una ocasión. Hoy los tiempos no son los mismos, porque nunca lo han sido. Hoy el Colegio precisa -toda la organización colegial requiere- un rediseño de sus estructuras y ello significa un nuevo esfuerzo de esa apuntada potencialidad humana para adaptarse a unas circunstancias que muy probablemente no sean mejores ni peores que otras anteriores, pero sí que son distintas.

Mientras tanto y desde esta ya vieja sede, seguimos pensando y haciendo gestiones para conseguir una nueva como ya se hizo entonces.

VISITA A LA EXPO' 92

El pasado día 14, 55 colegiados cursaron una de las visitas programadas para el mes de noviembre a las obras de la Expo'92.

Esta, es continuación de la que ya se realizó el pasado año, con el fin de obtener una ideal global del desarrollo y evolución de los trabajos que vienen realizándose intensivamente en el recinto de La Cartuja, con vistas a su inauguración el próximo mes de abril.

Los colegiados pudieron apreciar sobre el terreno la evolución que han experimentado las obras, a la vez que, con la ayuda de Ramón Fernández Becerra, Arquitecto Técnico y Director del Programa de Prevención contra Incendios, pudieron obtener una información detallada sobre las singularidades de los diferentes pabellones. Los colegiados granadinos tuvieron la oportunidad de asistir al estreno del video elaborado por el Patronado de Turismo de Sevilla, con el fin de promocionar el magno acontecimiento con todo el mundo. ■



Un momento de la visita de los colegiados a las instalaciones de la Expo



Vista general de La Cartuja



Vista parcial de las instalaciones

LOS ARQUITECTOS TECNICOS PRESENTAN UN DOCUMENTO SOBRE POLITICA DE VIVIENDA EN SU ENCUENTRO ANUAL CON LA PRENSA

**El derecho de los ciudadanos a una vivienda digna incluye la garantía de su calidad
Más de tres millones de viviendas ser rehabilitadas urgentemente en España**

El Consejo General de la Arquitectura Técnica de España celebró el 16 de octubre, su Encuentro Anual con la prensa en el que presentó un Documento sobre Política de Vivienda con propuestas concretas desde el punto de vista de su profesión. Junto a este informe se trataron otros temas de reciente actualidad como la calidad de la vivienda en España, su urgente rehabilitación y la falta de seguridad en la construcción.

En España, la inversión que la rehabilitación supone respecto de la actividad edificatoria en su conjunto, se sitúa en torno al 15%, en contraste con el 50% de algunos países europeos. Cerca de tres millones de viviendas españolas necesitan urgentemente ser rehabilitadas dado el bajo índice de calidad en las décadas en que fueron construidas (50/70), y su ausencia de mantenimiento.

La problemática actual de la vivienda se ha simplificado reduciéndola a la necesidad de construir viviendas nuevas y olvidando garantizar su calidad a los usuarios. El enorme potencial de oferta del actual parque de viviendas construido debería orientarse, cara al futuro, hacia su mantenimiento y rehabilitación. Se trata de colocar en el mercado viviendas que permanecen infrutilizadas.

El tema de la seguridad en la construcción, por su parte, ha cobrado gran interés social dado el alto índice de siniestralidad laboral acusado. Según datos de MUSAAT (Mutua de Seguros para Aparejadores y Arquitectos Técnicos), un 22,75% de los siniestros que se producen durante la construcción de la obra corresponden a accidentes laborales.

Desde el colectivo de la Arquitectura Técnica se pretende realizar un cambio profundo que motive a

quienes participan en la edificación para que se impliquen en la modificación de las causas básicas que provocan los accidentes: la responsabilidad en el proceso de la construcción corresponde a todos los que intervienen en él.

El Consejo General de la Arquitectura Técnica, que representa a 28.000 profesionales, plantea la evidente necesidad de clarificar aspectos como la calidad, responsabilidades y garantías en el sector de la edificación.



De izquierda a derecha, Eduardo González, José Ant^o Otero Cerezo, Carlos Puiggros y Ramón Puig Soler, durante la celebración de la rueda de prensa

INAUGURADO EL CURSO EN LA ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TECNICA DE GRANADA

J.F.

Durante el pasado día 18 de octubre tuvieron lugar los actos de apertura de curso en la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de la Universidad de Granada, presididos por el rector de la institución académica, Pascual Rivas, al que acompañaron otras personalidades. La realización de unas obras, con un importe aproximado de cien millones de pesetas, que se están llevando a cabo en el centro, fueron la causa por lo que la inauguración se retrasó con respecto al comienzo de las clases, en los primeros días del mismo mes.

Los actos comenzaron en el salón del centro con la lectura, por parte del secretario, Joaquín Passolas, de la Memoria del curso 1990-91. A continuación se entregaron los títulos a los alumnos que durante el pasado período académico finalizaron sus estudios, así como un diploma al alumno de mejor expe-

diente y la entrega de medallas a los profesores y personal de Administración y Servicios que han prestado su aportación académica y laboral en la Escuela durante 15 años ininterrumpidamente. Fue de una emotividad especial la donación de la medalla a título póstumo a la viuda del que fuera profesor del centro, Julio de Castro Hitos, fallecido durante el curso pasado.

El director de la Escuela, Enrique Gálvez, intervino a continuación, explicando las líneas de actuación que el equipo que preside ha diseñado para el tramo 1991-92, manifestando su preocupación por el elevado número de alumnos que permanece en la Escuela más tiempo del correspondiente a la duración de la carrera. Entre las razones que argumentó para que se diera esta circunstancia, destacan el

poco conocimiento de temas específicos para los estudios de Arquitectura Técnica que arrastran de etapas educativas anteriores, por lo que, en colaboración con el ICE, se han organizado cursos de actualización en determinadas asignaturas



Las autoridades académicas, durante el acto inaugural



Asistentes a la inauguración del curso 1991-92

UNA TREINTENA DE ALUMNOS DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA TECNICA REALIZARA PRACTICAS ESTE CURSO EN EMPRESAS

J.F.

Una treintena de alumnos de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de Granada realizará prácticas este curso en empresas e instituciones públicas. El acuerdo más importante es el suscrito con la Diputación, del que se beneficiarán 20 estudiantes que percibirán 250.000 pesetas cada uno por los seis meses de trabajo.

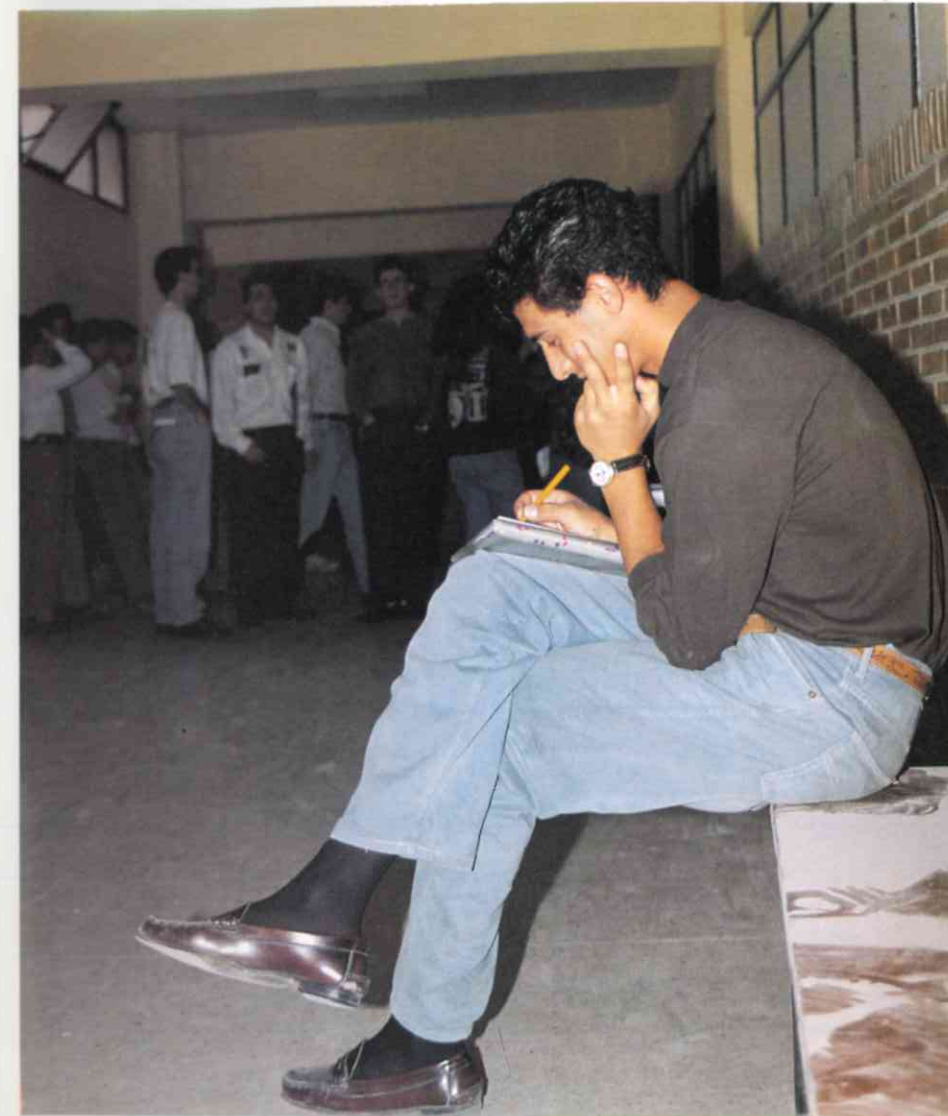
La Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de la Universidad de Granada afronta el presente curso con cinco convenios vigentes con empresas o instituciones de su entorno, mediante los cuales una treintena de sus alumnos podrán acceder a una formación práctica en estos centros, que complemen-

tará su trayectoria puramente académica. El acuerdo más importante, por su volumen personal y económico, es el suscrito con la Diputación provincial. Por otra parte, el convenio marco de colaboración entre el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos está en la actualidad pendiente de renovación.

El acuerdo de colaboración en sistema de prácticas de alumnos entre la Diputación Provincial de Granada y la E.U. de Arquitectura Técnica afecta a 20 alumnos que percibirán 250.000 pesetas cada uno por los 6 meses trabajados. Las tareas que llevarán a cabo los estudiantes en prácticas serán de loca-



Portada de la E.U.A.T. de Granada



Los alumnos, al terminar sus estudios, tendrán oportunidad de realizar prácticas en empresas del sector.

OTROS CONVENIOS

La Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica tiene establecido un convenio con la empresa Agromán E.C.S.A., que trata del intercambio de experiencias entre ambas, tanto en materia científica como investigadora. Son cursos de especialización en el seno de la citada empresa, que disfrutarán seis alumnos.

Con la empresa LAIN S.A. tiene la escuela firmado un convenio de cooperación educativa, con la meta de preparar de forma especializada a tres estudiantes mediante las prácticas requeridas para su formación. El convenio, que abarca

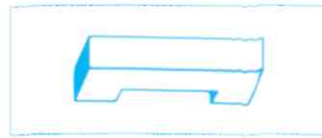
los meses de julio a septiembre, incluye, además de Granada, las provincias de Almería y Málaga. La dieta de los becados será de 4.000 pesetas por día.

El acuerdo con VISOGSA (Viviendas Sociales de Granada Sociedad Anónima) contempla la realización de controles de calidad por parte de un alumno en régimen de prácticas. El quinto convenio es el referido al marco de colaboración entre la Universidad de Granada y el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, que actualmente está pendiente de renovación.

Asimismo, determinarán el nivel de prestación de los servicios que se resuelven con la infraestructura existente, también la localización, reconocimiento y evaluación de todos los edificios públicos que com-

portan los equipamientos municipales, al objeto de contrastar su funcionalidad y estado de conservación. Abordarán, por último, la detección de la relación interterritorial existente entre los servicios de los distintos municipios que integran la provincia de Granada y actualizarán la Cartografía existente sobre infraestructura y equipamientos municipales.

Los destinatarios de este convenio son alumnos del tercer curso de la Escuela que, previa superación de convocatoria pública, manifiesten por escrito su conformidad para la realización de las mismas.



reansa

REVESTIMIENTOS ANDALUCES, S.A.
C/. de la Torrecilla, s/n. - Rubén Darío
Tf.: (958) 42 04 79
Apartado de correos, N.º 2
18200-MARACENA (Granada)



REXTUC

REVESTIMIENTO SINTETICO PARA FACHADAS E INTERIORES



revocril

MORTERO-MONOCAPA PARA REVESTIMIENTOS DE FACHADAS
Admite proyección de gránulos de piedra



La malla de fibra de vidrio que evita las grietas en el revoco.



CLIMACISTICA

CLIMATIZACION Y AISLAMIENTO ACUSTICO

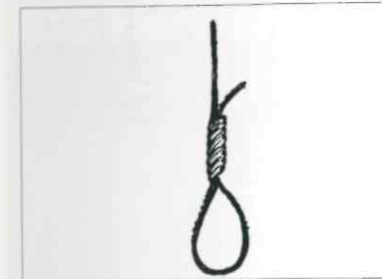


- INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO Y CALEFACCION.
- AISLAMIENTOS ACUSTICOS. TRATAMIENTO DEL RUIDO EN GENERAL.
- VENTA DE MATERIALES, AISLANTES, ABSORBENTES Y AMORTIGUANES.

C/. AVDA. DE ANDALUCIA Nº2 - Edif. PRESIDENTE
TEL. 27 77 19 - FAX 27 77 19 18014 GRANADA

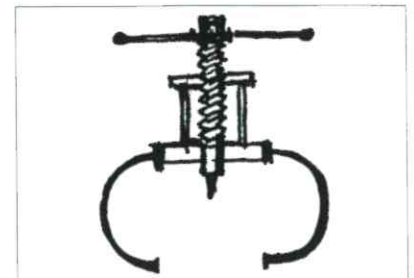
DOCENA DE ¡Marchandoooo!

Paco Macías



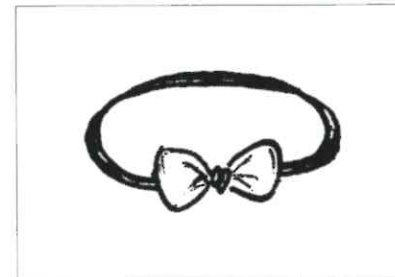
1ª ¿Tendrán receptores nuestros pensamientos...? ¿Germinarán como el trigo o como la arena...? ¿Los regirán las ondas hertzianas...?

2ª A veces cuando hablas, lo haces con el eco del que escucha, porque te pregunta tus respuestas.



3ª ¿Por qué dudamos continuamente en materias tan simples y somos tan decididos en cuestiones tan peligrosas, aunque sólo sea de pensamiento?

4ª El relámpago en la oscuridad deja ver todo un instante. Está atento, esos instantes son la esencia de la vida. En todo momento hay relámpagos.

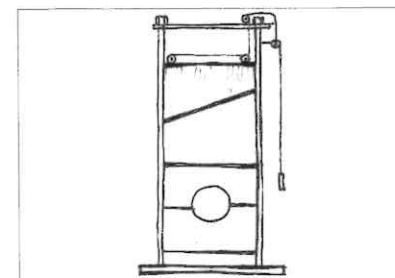


5ª Me gusta el sudor de la peña, de la peña gris que se muta verde. Cuando el sudor es continuo, la piedra viva, la piedra dura se torna blanda... Vital alivio, tierno vestido, mullido musgo.

6ª El calor de la frialdad despierta los sentidos más recónditos del ser y elimina la paciencia. ¿Es necesaria la paciencia en ese trance?

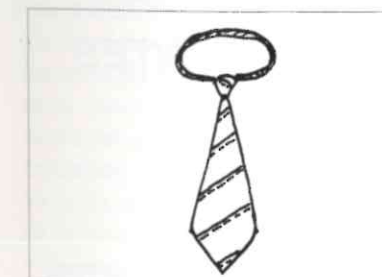
7ª Los chumbos no deben de ser comestibles, la Naturaleza nos lo advierte... y nosotros, como siempre, nos rebelamos contra ella.

8ª Palmípedo: Señor que se pee aprovechando el ruido de las palmas.



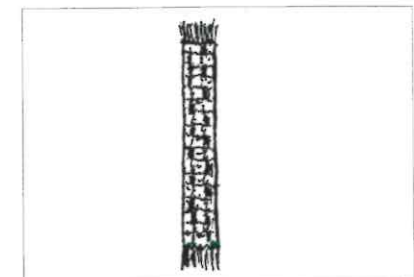
9ª Mira a tu alrededor y verás cuantos objetos inútiles te rodean, así es, pero son maravillosos, sin ellos perderíamos la memoria.

10ª A veces se ven las cosas como reflejadas, no puedes alcanzarlas y tu impotencia te trae a la "realidad".



11ª ¡Cantarines de espejo! En eso nos convierten nuestros "modales".

12ª Dicen que en el interior de las rocas hay vida. Seguro que si, porque existen muchas tensiones, aunque están en equilibrio.



Los gráficos que se insertan muestran claramente la evolución del ser humano

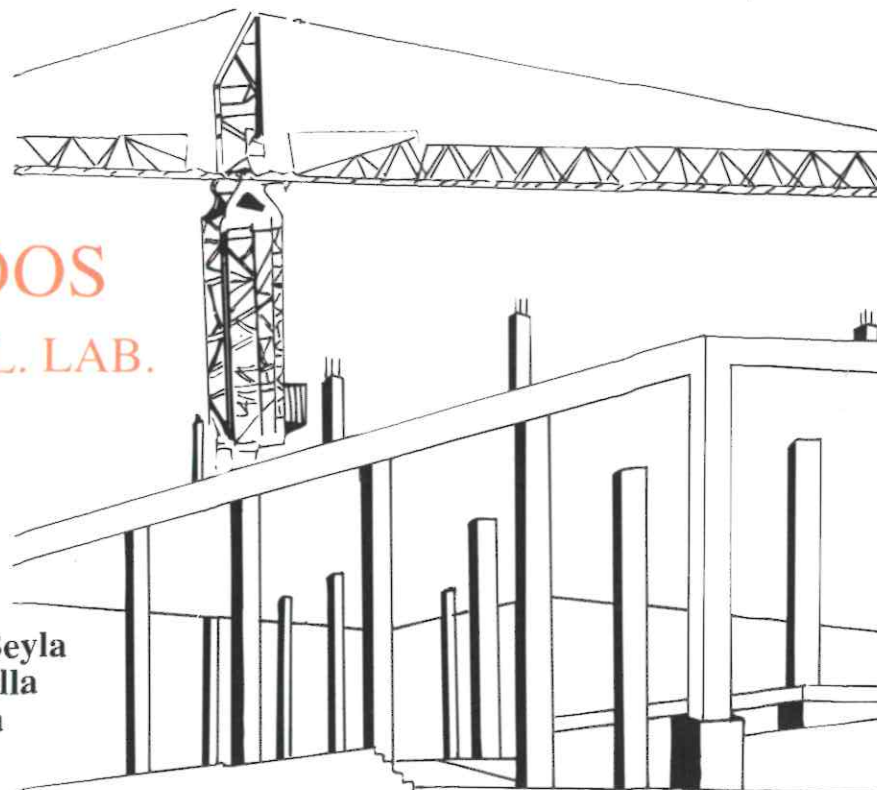
FORJADOS BEYLA S.L. LAB.

Viga armada tipo Beyla
Armado de Ferralla
Oficina Técnica



Tfno.: 958/332446
FAX: 958/332936

18360 Huétor Tajar (Granada)



IMPERMEABILIZANTES AISLAMIENTOS

Sani

- ✓ LAMINAS ASFALTICAS Y P.V.C.
- ✓ LANA DE VIDRIO Y DE ROCA
- ✓ POLIESTIRENO, CORCHO, ETC.
- ✓ IMPERMEABILIZACIONES EN OBRA

Y TODA CLASE DE PRODUCTOS IMPERMEABILIZANTES
PARA LA CONSTRUCCION

GRANADA - 18014
Avda. Andalucía, 5
Tlfs: (958) 28 52 11 - Fax: 20 00 04

SEVILLA: (95) 467 14 73
FAX: (95) 467 73 22
ALMERIA: (951) 2670 02
FAX: (951) 26 82 05
ALGECIRAS (Cádiz): (956) 67 78 00
FAX: (956) 67 77 88
JAEN: (953) 22 44 18
FAX: (953) 27 58 21

Consejo Andaluz

LA JUNTA Y LOS ARQUITECTOS TECNICOS DE ANDALUCIA FIRMAN UN CONVENIO DE COLABORACION EN MATERIA DE SEGURIDAD LABORAL

Miguel Sangüesa



El Consejero de Trabajo, Francisco Oliva, y el Presidente del Consejo de colegios andaluces, José Antonio Aparicio, firman el convenio.

ga en marcha el plan de Actuación en el Sector de la Construcción en Andalucía, en el que colabora activamente el Consejo de Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Andalucía.

El convenio tiene como objeto más concreto establecer las bases de colaboración entre la citada Consejería

profesionales y de mejora de las condiciones de trabajo. Incidir en la consecución de mayores niveles de conocimientos en la etapa de formación universitaria de los Arquitectos Técnicos. Promover actividades formativas conjuntas en el colectivo de Aparejadores y Arquitectos Técnicos (el programa de estas actividades será establecido por ambas instituciones). Impulsar y controlar la mejora de la calidad de los estudios y planes de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Crear grupos de trabajo que elaboren estudios e informes técnicos sobre aspectos concretos relacionados con la prevención de riesgos profesionales y la mejora de las condiciones de trabajo. Colaborar en el cumplimiento y aplicación de la normativa española en las materias objeto del convenio, así como el conocimiento y difusión de la normativa comunitaria al respecto. Y desarrollar cuantas otras actividades se estimen precisas para conseguir el más alto nivel de seguridad en el marco de la construcción.

El pasado 23 de octubre tuvo lugar la firma de un convenio entre la Consejería de Trabajo de la Junta de esta Comunidad Autónoma. En el acto de la firma, que se realizó en el marco de la inauguración de Preexpo-91, estuvieron presentes el consejero, Francisco Oliva, y el presidente del Consejo de Colegios andaluces, José Antonio Aparicio.

La firma de este convenio debe explicarse desde la preocupación de ambas instituciones (la administración y los profesionales) debido al crucial momento por el que atraviesa el sector de la construcción en Andalucía, a causa del elevado volumen de obras contratado, lo que, desgraciadamente, ha traído consigo un aumento sensible de la siniestralidad en el sector, y ha motivado que la citada Consejería pon-

y el Consejo de Colegios, que permitan una coordinación de sus actividades en las materias de prevención de riesgos profesionales y de mejora de las condiciones de trabajo en el sector de la construcción en Andalucía.

Entre los objetivos de la colaboración convenida figuran los siguientes:

Promover, planificar y llevar a cabo, con carácter general y de forma coordinada, actividades para impulsar la prevención de riesgos profesionales y la mejora de las condiciones de trabajo en el sector de la construcción en Andalucía. Proceder al intercambio de información en lo relativo a publicaciones y cursos en las materias citadas. Llevar también a efecto, de forma conjunta, publicaciones y cursos, así como campañas de información, siempre en materia de prevención de riesgos pro-

Tras hacer mención a los medios necesarios para la puesta en marcha del convenio, se crea una Comisión de Seguimiento, integrada por tres representantes de la Consejería de Trabajo y otros tres del Consejo de representantes de la Consejería de Trabajo y otros tres del Consejo de Colegios, con

Consejo Andaluz

la finalidad de programar el desarrollo de los objetivos y realizar el seguimiento y evaluación de las actividades.

MAYOR COLABORACION

El presidente del Consejo de Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Andalucía, José Antonio Aparicio, explicó que, tras la firma de este convenio, culmina una primera etapa de trabajo y colaboración entre ambas instituciones. Sin embargo, añadió, con el desarrollo inmediato del mismo comienza una segunda etapa de colaboración, con una mayor dedicación. "Y esto es porque hay objetivos cuya responsabilidad no se puede asignar exclusivamente a las administraciones, puesto que todas las instituciones y, en suma, la sociedad en general, tienen que responsabilizarse también y tienen que prestar su apoyo para esos objetivos se puedan cumplir". Tal es el caso de la seguridad laboral y, muy especialmente, de la seguridad laboral en el sector de la construcción, dijo José Antonio Aparicio.

Igualmente, el presidente del Consejo Andaluz manifestó que la alta siniestralidad que se viene produciendo en el proceso constructivo es por todos conocida y se está haciendo un esfuerzo para que los riesgos que se asumen puedan ser menores y, por tanto, los siniestros también lo sean en número y en importancia.

Ocurre, sin embargo, añadió Aparicio, que a pesar de la alta tecnología que domina la función industrial, la construcción sigue siendo puramente artesanal y esta es una de las causas por las que todos los agentes que intervienen en el proceso productivo tienen que poner su esfuerzo para que esa siniestralidad disminuya.

Ya hay efectos en Andalucía, dijo, de esa baja, respecto de las medias nacionales, y hay ejemplos de que realmente cuando se ponen todos los

medios, esa siniestralidad disminuye. Un ejemplo concreto son los trabajos que se vienen realizando en el recinto de La Cartuja, en Sevilla. "Nosotros -concluyó José Antonio Aparicio- como colectivo de Aparejadores y Arquitectos Técnicos queríamos tener una vía de colaboración para influir en esa baja de la siniestralidad. El consejero de Trabajo aceptó de buen grado y ha puesto todos los medios para que esa colaboración se pueda sustanciar y sea una realidad a través de este convenio y de su desarrollo".

PREOCUPACION

Por su parte, el consejero de Trabajo, Francisco Oliva, manifestó que existe una preocupación absoluta, compartida por toda la sociedad, y queremos que sea también una responsabilidad compartida por todos. Creemos, explicó el consejero, que la Administración tiene una función importante en la mejora de las condiciones de vida y de trabajo, y también otros sectores que intervienen en los procesos laborales tienen mucho que decir al respecto. La Administración tiene una labor fundamentalmente impulsora, inspectora y represiva, pero, a lo largo de los años, se ha visto que es insuficiente para acabar con esa desgraciada lacra que son los accidentes laborales. Sería necesario un inspector en cada tajo para que tuviera efectividad la función inspectora y represiva que, sin lugar a dudas, hay que ejercerla con firmeza cuando se producen accidentes que cuestan la vida a tantos trabajadores, como ha sucedido recientemente en Granada. Pero la Administración -añadió- realiza también otra función mucho más constructiva a través del trabajo ingente de los centros de Seguridad e Higiene que existen en cada una de las provincias, prestando asesoramiento técnico y tecnología para la prevención de los riesgos. Ade-



Un momento de la rueda de prensa posterior a la firma del convenio.

más, la Administración emprende el impulso de las campañas de prevención, que en muchos casos tienen un carácter impactante. Somos los impulsores de convenios que actualmente se llevan a cabo en Andalucía con los sindicatos -pieza fundamental-, y con los empresarios, con el fin de que los trabajadores cuenten con la información y la formación necesarias. De ahí la importancia de convenios como el que acabamos de firmar, ya que se trata de un convenio cuyo contenido tiene unos aspectos claramente formativos hacia los trabajadores, hacia las Escuelas Universitarias de Arquitectura hacia los trabajadores, hacia las Escuelas Universitarias de Arquitectura Técnica y hacia los propios colegiados. También tiene -dijo el consejero- una parte fundamental de coordinación de esos planes de seguridad, cuyos contenidos intentamos actualizar con nuestra asistencia técnica.

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

Estampas del sector



Ofimueble

mobiliario de oficina



**DESCUENTO ESPECIAL
A PROFESIONALES**

EN MUEBLES
DE OFICINA
TODO



Paseo de Ronda, s/n "Edificio Ronda"
(Junto Estadio de la Juventud)
Teléfonos 27 26 50 - 20 75 11
Fax (958) 28 34 52
18003 - GRANADA

Suinsa

San Anton 60/67.
Tel. (958) 52 18 05
+ 52 09 77
GRANADA

- ORDENADORES
- IMPRESORAS
- FAX
- FOTOCOPIADORAS
- TELEFONIA
- REGISTRADORA
- CALCULADORAS
- CONSUMIBLES
- MOBILIARIO DE OFICINA

OFERTA VALIDA HASTA FINAL DE FEBRERO DEL 92



MBC - 17 NB
269.000 pts. más I.V.A.

- Procesador Intel 80C286.
- Reloj de 12,5MHz / 8MHz.
- Memoria RAM de 1Mb.
- Soporta Lim 4.0.
- Expansión: hasta 5Mb en la placa base.
- Tarjeta video VGA. Resolución: 640x480.
- Hard Disk opciones: 20Mb 23ms, 60Mb 19ms.
- MS-DOS 4.01 y GW-basic 3.2
- Dimensiones 312x255x51,5 mm
- Peso 3,2 Kg.
- Batería extraíble.
- Tiempo de carga 1h.



SPX - 50B
169.000 pts. más I.V.A.

- Compatible AT y con memoria RAM de hasta 5Mb.
- Rápida y silenciosa. Velocidad de impresión de 8 pags. por minuto.
- Textos y gráficos de alta calidad. Resolución de impresión de 300x300 pto. por pulgada y 8 niveles de gris.
- 14 tipo letra internos.
- Emula HP Laser Jet II, IBM Proprinter y EPSON FX 80.
- Sus componentes son de larga duración y se reemplazan fácilmente.

Especialista en aplicaciones de Arquitectura:

- MEDICIONES • PRESUPUESTOS • CERTIFICACIONES • FORJADOS • CIMENTACIONES
- ESTRUCTURAS • URBANIZACIONES • MUROS • PORTICOS • CAD • DISEÑO • ETC.

SANYO

Tecnología

BASES PARA EL REFUERZO DE SOPORTES DE HORMIGON ARMADO

Manuel Jiménez Domínguez
Servicio de Construcción de la Universidad de Granada

No puedo negar que la primera idea que se me ocurre al iniciar estas breves líneas sobre refuerzo de estructuras, es la siguiente: El mejor refuerzo es el que no se hace. Dejando aparte la contradicción innegable que esta afirmación representa, lo que quiero dejar de manifiesto con esta idea, quizás

aparentemente cómoda, es que realizar un buen refuerzo, no siempre se consigue, y por lo tanto, en muchas ocasiones no logramos el objetivo propuesto, y lo que es peor, probablemente, hayamos debilitado aún más el elemento que precisamente queríamos reparar. No se interprete pues esta frase como

una actitud de no compromiso, sino de todo lo contrario, es decir, como manifestación de la importancia que conlleva este tipo de obras, y que sirva para recordar a todo constructor, que si se compromete a abordar estos trabajos, ha de afrontarlos con conocimiento y responsabilidad.

Sería pretencioso por mi parte, pretender aclarar en este breve espacio de papel, tan importante y extensa materia. No es esa mi intención, tan sólo, despertar el interés, en aquellos que no siendo especialistas, estén interesados en el tema. Quiero también dejar claro, que todo lo que aquí se dice, son cosas sencillas, elementales, y que por tanto, este escrito está desprovisto, al menos en intenciones, de presunción y de exclusividad de conocimiento. Esto es materia conocida por cualquier patólogo.

FORMAS DE ABORDAR EL PROBLEMA

El refuerzo de soportes de hormigón armado con revestimientos estructurales a base de hormigón armado o perfiles de acero, puede abordarse conceptualmente de dos maneras fundamentales (En-



Eliminación de la lechada superficial mediante abujardado neumático



Matado de esquinas. (Eliminación de aristas vivas).

tre otras):

A) Por movilización de tensiones tangenciales (Forrado o encamisado).

B) Por coacción de las deformaciones transversales del soporte (Zunchado).

En los dos casos se plantea un problema fundamental, conseguir que el refuerzo sea capaz de entrar en funcionamiento, de tomar la carga, pero de la manera prevista y en la cuantía prevista. Si así no fuese, las consecuencias podrían ser graves. Este es el gran problema de este tipo de refuerzos. Desgraciadamente, no siempre se tiene éxito, pues se abordan estas cuestiones con excesiva frivolidad a veces.

MOVILIZACION DE LAS TENSIONES TANGENCIALES

Cuando el revestimiento resistente es un encamisado, para que éste tome la carga que le corres-



Detalle de sobrezapata, para anclaje de armaduras de encamisado.

ponda, incluso toda ella, han de ser las deformaciones no instantáneas, consecuencia de las cargas actuantes después del refuerzo, las que induzcan o generen las fuerzas de rozamiento, fuerzas tangenciales entre la superficie de contacto del elemento a reforzar y del material de refuerzo, que se encargarán de transferir, la parte de los esfuerzos a soportar por este revestimiento resistente.

Para que esto sea posible, la unión de ambos elementos ha de realizarse siguiendo algunas observaciones. Para ello clasificaremos este tipo de uniones, de la siguiente manera, en función de la forma de contacto:

1. Unión directa
2. Unión indirecta
3. Cosido

La UNIÓN DIRECTA, es decir, la unión íntima entre el elemento a reforzar y el material de refuerzo, se posibilita, cuando este último es de hormigón, por ejemplo, mediante la propia retracción del encamisado cuando éste ha endurecido, ya que la unión se hace sin ningún material intermedio. Es una unión de contacto íntimo, donde hay que prever lógicamente, el estribaje adecuado en el recrecido de hormigón para absorber las traccio-



Colocación de estribos cerrados, para retracción, evitación pandeo armaduras longitudinales, y eventualmente, para absorción de cortantes transversales.

nes propias de la retracción. Es una forma de conseguir adherencia en las superficies de contacto. Así, cuando se deforme el soporte inicial, se transferirán por rozamiento las cargas a su refuerzo.

La rugosidad de las superficies del elemento a reforzar, la eliminación de la lechada superficial de sus paramentos y la formación de endentados, van a posibilitar entre otras causas que las tensiones tangenciales puedan actuar. El matado de esquinas, ejecutado de

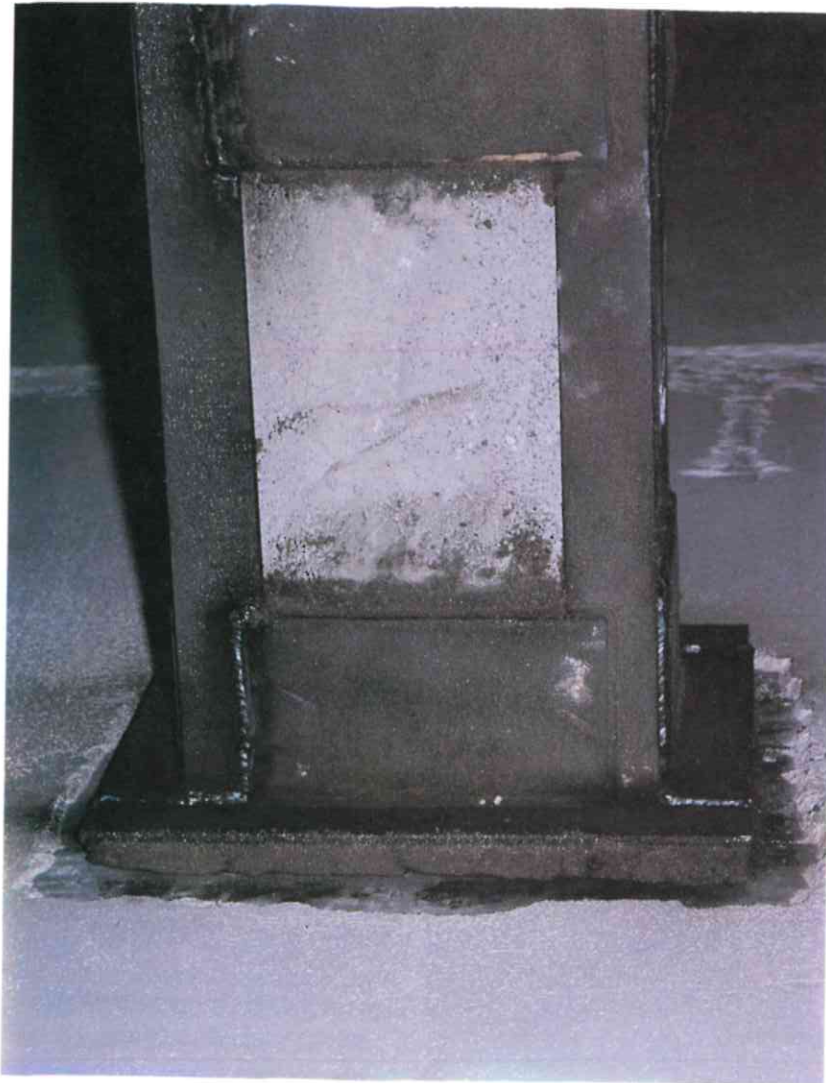
forma generosa, será un recurso adicional que favorecerá el rozamiento, como consecuencia de posibilitar una mayor eficacia de las acciones de la retracción del refuerzo. Ha de aclararse aquí, que cuando hablamos de los efectos de la retracción, lo que intentamos conseguir con ello es rozamiento, no zunchar.

En el caso de que el material de refuerzo sean perfiles de acero laminado, respecto a conseguir una unión directa eficaz, es difícil,

ya que aún utilizando técnicas de apriete tales como calentamiento de presillas, los resultados no suelen ser eficaces. Por otro lado, las muchas irregularidades de la superficie de un soporte de hormigón, junto a la planeidad propia de una perfilería de acero, hacen que las zonas de contacto sean puntuales, disminuyendo así la superficies de roce que en principio se suponen. Esta situación reflejada, con muchísima frecuencia, se observa en pretendidos "refuerzos", ignorando sin duda su ejecutor, que no van a servir para nada, máxime cuando tampoco se han previsto las transferencias de carga desde las jácenas a los refuerzos.

Para resolver el primer problema, suele intercalarse, con acierto, entre el elemento a reforzar y el encamisado, un tercer material, normalmente formulaciones epoxídicas o morteros sin retracción, que intenta conectar las dos superficies, colmatando las oquedades o irregularidades entre ambos elementos, es decir, entre el soporte original y su refuerzo. Estamos en UNIONES INDIRECTAS.

No conviene olvidar, que las deformaciones diferidas de un soporte van a ser muy pequeñas, y que por tanto, para poder ser captadas por ese material intermedio y transferirlas al refuerzo, dicho material de unión, ha de ser muy poco deformable, o lo que es lo mismo, ha de poseer un elevado módulo de deformación transversal, para que al ser sometido a cortadura, no se deforme, y sea capaz de transferir esfuerzos. Si por cualquier circunstancia tengo un espesor notorio de material epoxídico por ejemplo, que suele tener módulos de rigidez no demasiado altos, las deformaciones en dicho material podrían ser elevadas, el



Detalle de cabeza, de encamisado discontinuo, con perfilera metalica. Obsérvese la colmatación con mortero (sin retracción, entre el forjado (ábaco de forjado reticular) y los angulares horizontales.

producto fluiría, y no habría pues transferencia de cargas al refuerzo. Esto se evita, adicionando a la formulación epoxi, cargas (harinas de sílice por ejemplo) que rigidizarían el producto (Morteros epoxi).

Si vamos, por el contrario, a utilizar una inyección epoxi, de bajo módulo, como material intermedio, no tendremos mas remedio que utilizar espesores muy pequeños de material para minimizar las deformaciones de éste, y poder así conseguir nuestros objetivos. Esto

exige una preparación previa de las caras de los soportes a reforzar, ya que tenemos que conseguir una planeidad muy buena para poder controlar los espesores a inyectar, que deben tener en orden de magnitud de 1 a 5 mms como mucho.

En el refuerzo de hormigón con hormigón, también se utiliza con cierta frecuencia, en las superficies de contacto, la imprimación epoxi, como medio para pegar la unión hormigón viejo/hormigón

nuevo; no olvidando, que si no hacemos adecuadamente este tratamiento, podemos conseguir el efecto contrario, despegar la unión, con lo que anularíamos la eficacia de la unión y el refuerzo no serviría de nada.

Otra técnica de conexión es la que llamaremos de COSIDO, consistente en situar conectores puntuales, que disponiendo de la mayor rigidez posible, se sitúen adecuadamente distribuidos por la superficie y se encuentren debidamente anclados al soporte base y al propio refuerzo. La misión de estos pasadores, será la de absorber las tensiones rasantes inducidas por las deformaciones del elemento que pretendemos reforzar. Esta solución no deja de ser algo complicada, en tanto en cuanto, sea complicado conseguir el anclaje en el elemento a reparar, dependerá pues de los elementos de conexión que utilicemos.

COACCION DE LAS DEFORMACIONES TRANSVERSALES:

Un procedimiento mucho más intuitivo quizás que el de movilizar tensiones tangenciales, sea el que



Encamisado con olguras, sin posibilidad de transferencia de cargas al soporte de hormigón que abraza.



Encamisado discontinuo, sellado, y dispuestas las boquillas para inyección de material intermedio.

conlleve la técnica del zunchado. Con ella, coartamos o minimizamos las deformaciones transversales del elemento a reforzar cuando éste toma carga, sometido, fundamentalmente a compresión centrada o excéntrica en el peor de los casos.

Si sustituimos mentalmente al soporte a reforzar por un montón de arena depositada en el suelo, al intentar apretarla (cargarla) con el puño de la mano, por ejemplo, observaremos que la arena se expande libremente y en consecuencia, no soporta carga. Si a esa arena, la deposito ahora en un tonel, y lo enraso, comprobaré que ya no puede expandirse cuando la aprieto con la mano. Lo impiden las tablas del tonel zunchadas por sus aros, y la arena ahora ya si aguanta carga.

Este efecto, es el que se consi-

que zunchado el soporte a reforzar. Este zunchado puede realizarse tanto con hormigón armado, como con acero. Lo importante en ambos casos, es conseguir que no exista holgura alguna entre las superficies de unión, ya que pequeñas aberturas, al permitir las muy pequeñas deformaciones transversales del elemento reforzado, el efecto zunchado sería inútil. Este refuerzo no es difícil de conseguir con hormigón armado y algo más complicado cuando utilizamos el acero como material de refuerzo, ya que implicaría también el uso de morteros sin retracción, o inyecciones epoxi. Un inconveniente que se plantea una vez bien resuelto el refuerzo, son los acortamientos del conjunto que pueden ser importantes, que cara a las jácenas que recibe, pueden inducir en ellas estos acortamientos, momentos de flexión complementarios, que podrían fisurar dichas jácenas. ■



Detalle de la inyección de una formulación epoxidica, en el refuerzo de un pilar de hormigón

GILAUTO, S.A.

EL CONCESIONARIO VOLKSWAGEN/AUDI

Si tiene que dejar su vehículo en reparación...
¡¡NO se preocupe!!
Disponemos de servicio propio de transporte



GILAUTO, S.A. EL CONCESIONARIO  

EXPOSICION TALLERES Y RECAMBIOS Ctra. de Málaga, Km. 8 (Granada - Santa Fe). ☎ 44 03 51 - 44 03 50. Fax: 44 00 92

GRUAS ALHAMBRA, s/a



SERVICIO DE GRUAS Y CARRETILLAS ELEVADORAS - TRANSPORTES ESPECIALES EN GONDOLAS
PLATAFORMAS EXTENSIBLES Y DOLLY - PLATAFORMAS AEREAS DE TRABAJO

Ctra. de Madrid, km. 426 - POLIGRAM - PELIGROS - GRANADA ☎ *40 12 13 - 40 09 50

- BASES -

MOTRIL - Ctra. de Almería, 27 - Industrias Molina Olea, S.A.

GUADIX - Ctra. de Granada, s/n.

LOJA - Ctra. de Granada, s/n.

BAZA - Ctra. Murcia, s/n.

ALCALA LA REAL (Jaén)

☎ 60 29 22 - 60 15 00 - 82 12 25

☎ 66 12 02

☎ 32 19 03 - 32 15 77

☎ 70 25 20

Expo-92

EXPO-92: UN EXPONENTE UNICO DE LA ARQUITECTURA INTERNACIONAL ACTUAL



Torre del Oro: Una ciudad histórica, sede de la Exposición Universal.

La Exposición Universal de Sevilla 1992 no repite los esquemas de exposiciones anteriores desde el punto de vista arquitectónico e introduce un nuevo concepto de ordenación del recinto al mundo de las exposiciones universales. Si por algo se va a caracterizar Expo 92 es por la calidad y naturaleza de los pabellones construidos, así como por el diseño y cuidado de sus espacios públicos.

Si otras exposiciones anteriores han desarrollado una arquitectura específica expositiva, la Exposición

Universal de Sevilla 1992 se caracteriza por un predominio de la arquitectura urbana. De los 650.000 metros cuadrados construidos, en torno a 230.000 metros cuadrados quedarán como superficie y edificios permanentes. Esto significa que algo más del 35 % permanecerá después del 92, lo que supone un porcentaje alto de construcción permanente comparado con exposiciones anteriores. Esta superficie, además, tiene una conservación y reutilización garantizadas con el fin de evitar que los espacios o edificios

construidos queden abandonados o sin utilización futura.

La posición de los países participantes ha sido clara en este sentido. Debido a la naturaleza de los pabellones, es difícil distinguir los edificios permanentes de los efímeros ya que, en muchos proyectos, ha predominado el concepto de arquitectura urbana frente al de construir meros continentes para exposiciones. Esto se debe, en gran parte, a que la arquitectura hoy por hoy está de moda, y los participantes han entendido Expo 92 como una oportuni-



Planta general del recinto de la exposición: 215 Ha. en las que crece una ciudad.

dad clara para mostrar lo mejor de su hacer arquitectónico. De esta forma, la Exposición Universal de Sevilla se convierte en la mejor muestra del estado de la arquitectura internacional actual.

La alta calidad de los proyectos se convierte en otra característica del aspecto arquitectónico de Expo 92. En el recinto de la Exposición se agrupan proyectos de las primeras figuras de la arquitectura nacional como Julio Cano Lasso (Pabellón de España), Guillermo Vázquez-Conseguera (Pabellón de la Navegación), Javier Feduchi (Pabellón de los Descubrimientos), Gerardo Ayala (Avenida del Ombú y Teatro Central), Eleuterio Población (Auditorio Expo), Vázquez de Castro (Edificio Expo), Oriol Bohigas, Martorell y Mackay (Pabellón del Futuro), Juan Ruesga (Pabellón de Andalucía), Oriol Ibarra (Pabellón Cruz Campo y Vaticano), César Ruiz Larrea (Proyecto Borde del Lago), o Jorge Subirana (Parque Jardín del Guadalquivir y Camino Real).

La representación internacional también incluye reconocidos arquitectos como Barton Myers (Pabe-

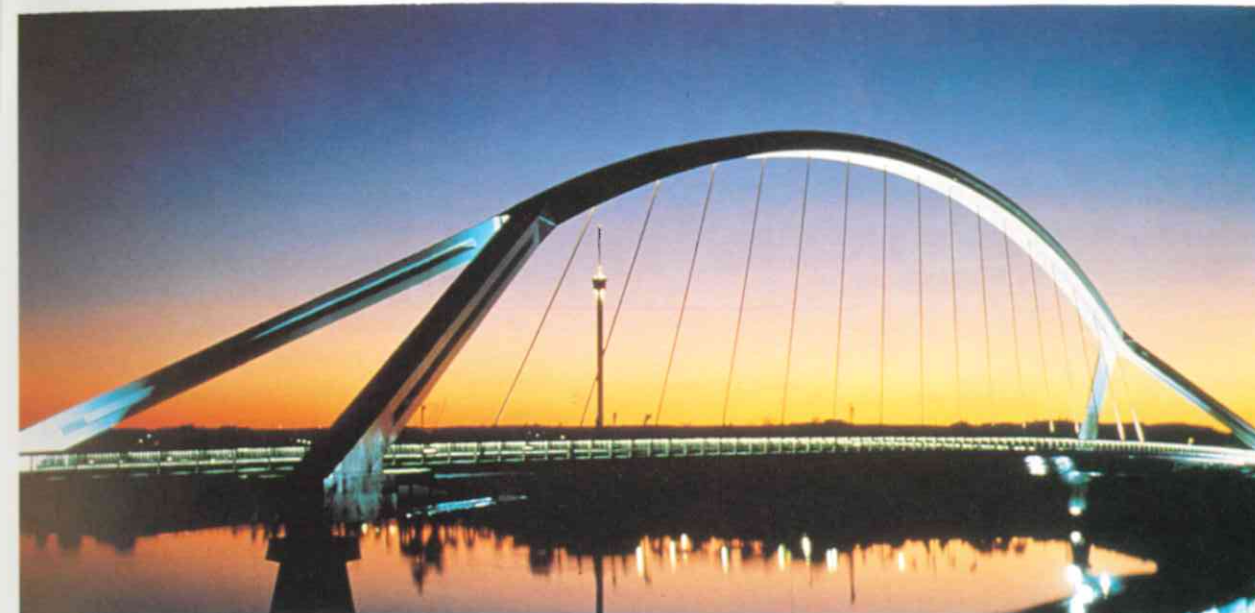
llón de Estados Unidos), J. P. Viguier y J. F. Jodry (Pabellón de Francia), Nicholas Grimshaw (Pabellón de Inglaterra), Gae Aulenti y Pier Luigi Spadolini (Pabellón de Italia), Tadao Ando (Pabellón de Japón), Pedro Ramírez Vázquez (Pabellón de México y Pabellón del COI), Michel Pinseau (Pabellón de Marruecos), Fitch Benoy (Pabellón de Arabia Saudita), Hennin y Lippsmeir (Avenida de Europa), o el Grupo SITE (Avenida de los Arces), por citar unos cuantos.

Además de reunir proyectos de nombres consagrados, Expo 92 también ha supuesto una ocasión para desvelar jóvenes valores como es el caso de Jan Sonalergaard (Pabellón de Dinamarca), de J. Poga y A. Sparans (Pabellón de la Unión Soviética), o de los autores del Pabellón de Finlandia, unos estudiantes de arquitectura que ganaron el concurso con un pabellón espectacular por la originalidad de sus formas.

Si los países han tratado de se-



Cartuja de Santa María de las Cuevas: Edificio emblemático en el recinto de la Exposición. En él Colón preparó su viaje y en él estuvo enterrado.



Puente de la Barqueta: Un nuevo paisaje para Sevilla.

leccionar uno de sus mejores arquitectos para su representación en Expo 92, también se han preocupado de estar presentes con edificios originales que huyen de proyectos historicistas o nacionalistas desde un punto de vista formal. Así, Expo 92 cuenta con una enorme variedad de construcciones que destacan por sus formas y materiales, y no tanto por ser representativas de tendencias arquitectónicas determinadas.

El Pabellón de Japón, por ejemplo, es una macroestructura de madera que se caracteriza por la utilización innovadora de este material; el Pabellón de Finlandia supone un atractivo conjunto plástico que simboliza mediante una pasarela la unión entre la Naturaleza y la Tecnología; el Pabellón de Francia es un alarde de ingeniería; el Pabellón de Italia es un edificio que podría estar construido en cualquier ciudad, con un volumen excepcional de obra construida; el Pabellón de Suiza resulta interesante por ser una torre de papel, muy equilibrado que recuerda el estilo italiano; el

proyecto británico destaca por su cubierta fotovoltaica, la fachada de agua colgante y una estructura muy nítida; y el Pabellón de España supone una gran construcción, caracterizada por su vocación de intemporalidad y de permanencia.

LOS PABELLONES TEMATICOS

Los pabellones temáticos y el Edificio Expo, responsabilidad de la Sociedad Estatal, también mantienen la calidad de los proyectos presentados. El Edificio Expo, de Vázquez de Castro, es un edificio inteligente construido con los últimos materiales de la técnica de hoy, tanto en su interior como en el exterior. Es una construcción con una gran flexibilidad espacial, y gran sencillez y sobriedad compositiva.

El Pabellón de la Navegación, de Guillermo Vázquez Conseguera, es una estructura de madera que con su forma de barco rememora de una forma clara y elegante el mundo del mar. El Pabellón del Futuro, de Bohi-

gas, Martorell y Mackay, constituye una estructura muy compleja y espectacular. Se trata de un edificio que recordando elementos propios de la arquitectura árabe emplea sofisticadas técnicas de la arquitectura más moderna, como el apoyo de la cubierta en la fachada del lado Sevilla, verdaderamente singular.

Por último, el Pabellón de los Descubrimientos, de Javier Feduchi, es un ejemplo de la idea de modernidad con un edificio muy compacto y unitario basado en una estructura metálica cúbica, que presenta un sistema de recorridos muy definidos y volúmenes expositivos claros.

PABELLONES DE COMUNIDADES AUTONOMAS

Los proyectos de los pabellones de Comunidades Autónomas también han mantenido un buen nivel de participación en cuanto a su superficie y calidad de diseño. En ellos no se dan ejemplos de historicismo sino que son pabellones originales, específicos, en los que, en algunos



Pabellón de la navegación.

casos, se hace referencia a características formales específicas y propias de cada Comunidad.

LOS ESPACIOS PUBLICOS, LA UNIDAD DEL RECINTO

Los países, organizaciones, empresas y Comunidades Autónomas participantes en Expo 92 han gozado de una total libertad a la hora de presentar sus proyectos arquitectónicos. No obstante, se ha seguido muy de cerca los requisitos impuestos por la Sociedad Estatal como altura máxima de los edificios (25 metros de altura), densidad homogénea de edificación o la tipología de edificación aislada (ciudad jardín). Estas condiciones junto a características comunes de los pabellones como empleo del agua en cascadas, lagos, o fuentes, o materiales determinados colaboran con una cierta unidad. Sin embargo, lo que en realidad va a dar un sentido unitario al recinto es el tratamiento que se ha hecho de los espacios públicos.

A diferencia de otras ocasiones donde los espacios públicos quedaban como lugares residuales, siempre en función de los pabellones ex-

positivos, Expo 92 los ha tratado como proyectos en sí con personalidad propia. Esto se debe, en parte, a un deseo por resaltar la tradición mediterránea de vivir en la calle, y a un objetivo climático claro: crear un espacio exterior lo más agradable posible con unas condiciones que permitan al visitante poder estar y disfrutar del recinto en su conjunto.

Los espacios exteriores se han concebido con proyectos propios arquitectónicos que les dan autonomía y personalidad. Elementos comunes como los pavimentos; los



Pabellón del futuro

50.000 metros cuadrados de pérgolas que proporcionen sombra vegetal; y todo el mobiliario urbano con objetos de diseño propio (bancos, fuentes, cabinas telefónicas, mástiles, sistema modular para edificios de servicio, luminarias, papeleras, vallas móviles, maceteros y la empalizada) permitirán dar una idea unitaria del recinto y cohesionar esa variedad de edificios propia de las exposiciones universales.

Las avenidas internacionales son un ejemplo claro de este tratamiento del espacio exterior. Al igual que el Borde del Lago, la zona Sur, o el Camino de los Descubrimientos (espina dorsal del recinto), ofrecerán a los visitantes espacios no sólo por los que discurrir de un lugar a otro, sino lugares de descanso, de relación, de ocio e incluso de divertimento. Esto se ha previsto creando muchas plazas con agua y sombra, bien vegetal o de estructuras tensadas. Un proyecto de acondicionamiento bioclimático novedoso, aunque utilizando principios físicos muy viejos, colaborará en la finalidad de dar a estos espacios unas condiciones ambientales algo más agradables en determinados espacios abiertos del recinto.

EL AREA METROPOLITANA DE GRANADA (y II)

Jesús Antonio Salvador García
Geógrafo

Estructura comarcal: red viaria, transporte

Como toda área, la de Granada se aglomera sobre una malla viaria que la conecta con la ciudad central, alrededor de los ejes viarios preexistentes.

Es preciso recordar que en los orígenes del área metropolitana de Granada tiene gran importancia la red de tranvías que a principios de este siglo se realizó sobre Granada y sus alrededores. A pesar de la importancia que el factor económico tuvo con el "boom" remolachero es curioso destacar que ciertos ejes al margen de la red nacional de carreteras, que servían los tranvías, han sido después sectores de este desarrollo suburbano; Huétor, Cájar, La Zubia - Armilla, Churliana, Gabias, - Armilla, Alhendín, Otura o el eje industrial Maracena, Atarfe, Albolote.

A pesar de lo utópica que parezca y con matices la posible recuperación de una red suburbana de trolebuses, tranvías o trenes basada en esta malla anterior, sería una forma eficiente de organizar a largo plazo las comunicaciones de la comarca

La creación de una nueva red viaria sobre la comarca va a tener consecuencias inmediatas en la arti-



Vista general de Granada

culación de la misma. A pesar de que estos ejes obedecen en primer lugar a estrategias nacionales o regionales.

Estos ejes están representados especialmente por un doble eje Norte-Sur y uno Este-Oeste con conexiones tangenciales. El hecho de que el eje principal el N-S sea perimetral a la ciudad ofreciendo distintos accesos a la misma, supone acortar las distancias y dificultades de accesibilidad.

Si a esto unimos la gran capacidad de estos ejes que son autovías y

su complementación con una red comarcal que se prevé mejorar (tipo redía) tendremos que todos los núcleos y áreas residenciales en un radio de 15 km están a tiempos de accesibilidad al centro y barrios de la ciudad por debajo de los 15 m.

Luego es esta red viaria y en especial la circunvalación (pues permite diferentes entradas que dada la poca anchura de la ciudad la hacen muy accesible en su totalidad) la que va a acelerar y consolidar plenamente el proceso de suburbanización.

Sin embargo el problema del

transporte público en los niveles actuales es preocupante, debido a:

-En primer lugar la desorganización e incapacidad de afrontar el fenómeno metropolitano por parte de las actuales empresas concesionarias.

-Una red de itinerarios obsoleta, con rodeos, no uso de vías de gran capacidad y tiempos de cadencia impropios de un servicio suburbano.

-Anarquía y falta de coordinación en los accesos a la capital con innumerables zonas de paradas finales en pleno centro, lo que acrecienta el problema del tráfico. Esto es fruto del evidente fracaso en esta primera etapa de llevar a cabo las previsiones que sobre sistemas y terminales de transporte contemplaba el Plan General.

-Una red totalmente radial como corresponde a una fase premetropolitana con solo necesidad de accesibilidad puntual a la capital. Se necesitan líneas transversales que por la circunvalación o carreteras perimetrales permitan conexiones entre diferentes núcleos del área.

Es necesario contemplar una primera fase de coordinación y plantear la creación de un consorcio de transporte que permita una organización y planificación comarcal a la vez que medidas de abaratamiento y calidad (abonos, tarjetas etc.). Posteriormente y como consecuencia de la institucionalización del Área Metropolitana la redacción de un PLAN INTERMODAL DE TRANSPORTE.

También es constatable que la mayor parte del transporte entre los municipios y la capital es privado. Siendo este porcentaje casi absoluto en las poblaciones de las nuevas urbanizaciones, las más ligadas con la ciudad, (con más de dos viajes diarios). Mientras las poblaciones originarias utilizan más el transporte público en sus desplazamientos tradicionales a la capital (médicos, etc.).

La población originaria adecúa más sus desplazamientos a la oferta actual, pensada para esta modalidad y no para el resto de poblaciones con demandas pendulares de movimientos (banda horaria más amplia, mejor calidad del material rodante, intercambiadores en la ciudad, itinerarios periféricos no radiales).

Como consecuencia de estos factores, se produce un alto porcentaje del transporte privado en los tráficos comarcales que unidos a los exteriores (tres nacionales cruzan la comarca) recargan la red viaria y sobre todo los accesos y tráfico urbano de Granada. Esto a pesar de ser un área metropolitana con núcleos pequeños de población todavía, con una red radial hacia Granada sin concentración en ejes y sobre todo con incipientes movimientos pendulares y sujetos a "horas puntas".

ESTRUCTURA COMARCAL: FUNCIONES ECONOMICAS Y COMERCIALES

La estructura económica de la comarca es en principio clara, un polo central de servicios y alrededor un área rural. Pero este hecho se intentaba modificar con la creación del Polo de Desarrollo que es en sí, el origen del proceso metropolitano.

Desde el primer momento se contempla una disfuncionalidad entre un Norte (Maracena, Atarfe, Albolote, Peligros, Pulianas) Industrial, un Sur (Huétor, Cajar, La Zubia, Ogijares, Armilla, Chulliarla, etc) Residencial y el Oeste (Vegas del Genil, Gabias, Santa Fe, etc.) con su estructura tradicional agraria.

Este esquema con variaciones se mantendrá a pesar del fracaso de la política industrial; siendo el Norte industrial y residencial (estos son los núcleos que con distancia más se asemejan a los pueblos dormitorios)

y el Sur la zona residencial (unifamiliar) por excelencia.

Toda política tendente a organizar esta estructura de funcionalidades económicas se enfrentará al problema de competencias y recelos municipales, que intentará preservar aquellas actividades que sus poblaciones y políticos crean generadoras de riqueza, aunque lesionen intereses comunes.

A espera de políticas comarcales, desde Granada se puede hacer algo por este proceso organizativo desde su calidad de ciudad central:

-Diversificar los centros creando áreas de centralidad en zonas básicas, fuera del centro tradicional, Violón, San Lázaro, Arabial-Ronda, etc. Esto permitirá la especialización de cada área en un sector comarcal a razón de su accesibilidad a la vez que organiza la ciudad. Estas áreas se dotarán de servicios y equipamientos públicos como se favorecerá el establecimiento de centros de negocios y servicios privados, igualmente se diseñarán espacios y paisajes singulares que le den personalidad e identidad urbana.

Acelerar la gestión urbanística: En la zona Norte de la capital, proponer zonas residenciales (acelerar los Planes Parciales y preparar Programas de actuación Urbanística) a la vez dotar de suelo industrial. En la zona Sur creación de equipamientos y servicios a fin de que sirvan de referencia y dotación a las zonas residenciales urbanas y suburbanas del área metropolitana, (orla sur-oeste).

Es básico huir de fuertes especializaciones territoriales que en un área metropolitana recargan ciertos equipamientos y redes viales, afectando principalmente a la ciudad central.

En cuanto a las estructuras comerciales, es evidente que el desarrollo metropolitano supone en pri-



Calle Elvira

mer lugar una extensión del influjo comercial de la ciudad a la vez que el cambio de estrategias territoriales y un cambio en las pautas o modelos de consumo colectivo.

Las características de partida consistían en una estructura comercial basada en lazos de dependencia con el centro, en cuanto a comercio especializado y un consumo interior básico, que el pequeño comercio de los pueblos abastecía cumplidamen-

te.

Al crecimiento demográfico que supuso en cada municipio el fenómeno metropolitano, hay que unirle la característica de este crecimiento de tipo suburbano, a base de urbanizaciones unifamiliares sin estructura comercial ninguna y con poblaciones arraigadas a sus patrones de consumo capitalinos.

Es a partir de este momento, cuando el desarrollo y peculiaridades

del área de Granada posibilita su inclusión en los planes territoriales de expansión de las "grandes superficies", para quienes la comarca o área es un hecho constatable y consolidado al margen de institucionalismos administrativos.

La instalación de estas áreas comerciales, se producirá en la periferia de la ciudad y en los márgenes de la nueva red viaria, incidiendo tanto en la ciudad central como en los núcleos suburbanos. Es de destacar que el mayor daño al pequeño comercio no se produce en la ciudad sino en estos núcleos.

Aunque se habla que la ubicación de las áreas comerciales se relaciona con sus propios intereses económicos y alteran las estructuras comarcales, es más bien la consecuencia del desarrollo metropolitano, al que a su vez completa y consolida al concentrar en lugares de accesibilidad el consumo básico y permitir aligerar los centros tradicionales así como proseguir el crecimiento suburbano en su forma actual (unifamiliar).

Las consecuencias sobre el complejo comercial de la capital están motivadas, más por cambios generales de consumo a escalas macroeconómicas, que a un desarrollo desorbitante de las grandes superficies. Supone una doble función:

Comercio especializado en los centros urbanos.

Grandes superficies en la periferia.

A pesar pues de la ubicación de estos hipermercados en la periferia el flujo comercial especializado seguirá recargando los centros tradicionales para lo que habrá que plantear medidas de tráfico (aparcamientos), transportes (solución de las terminales suburbanas), etc.

Es preciso plantearse la disfuncionalidad del centro tradicional por medio de la creación de centros que

organicen tanto la ciudad como la comarca por razones de accesibilidad. Igualmente la creación de islas comerciales o de negocios en los núcleos más incipientes del área metropolitana, hacia una estructura policéntrica en la aglomeración granadina.

PROBLEMATICA URBANISTICA

El Plan comarcal de 1973 tuvo entre sus grandes fracasos la política de suelo, por su falta de previsión, su distancia de la realidad y sobre todo su incapacidad de gestión tanto en la capital como en el cinturón.

Este Plan que se excedió en previsiones de suelo urbano en la capital, sin embargo a penas dotó de suelo urbanizable a los municipios de la comarca, sin tener en cuenta su posible crecimiento.

Esto condujo a la invasión de zonas agrícolas por urbanizaciones ilegales con la complicidad de la incapacidad técnica y gestora de los municipios. Muchas de las urbanizaciones de esta época fueron de iniciativa individual, sin realizarse planes parciales, de ahí la falta y carencia de infraestructura y equipamientos recargando más las demandas sobre la capital.

A partir de 1983 y por mandato de la administración regional este Plan comarcal a efectos de su revisión se disgregó en Planes y Normas subsidiarias según redactase y aprobase cada municipio. También se determinó que la Dirección General de Urbanismo asumiera la redacción de un Avance de Planeamiento que coordinase y compatibilizase los mismos (pero ni se determinó usarlo cuando, como y a qué figura de Planeamiento exacta se refería este "Avance").

Esta indefinición y la escasa voluntad política de asumir la coordinación trajo como consecuencia un

proceso planificador en la comarca, totalmente inconexo y sin relación entre los municipios que hicieron bandera de su autonomía administrativa, entre sí y sobre todo ante la capital, para impedir un consenso o coordinación en los temas urbanísticos, de vital importancia para el área. Apenas la Comisión provincial de urbanismo ha supuesto un mínimo nivel de control ante la descoordinación urbanística en la zona, pero no de un organismo de coordinación y elaboración de programas de planificación comunes para el área.

Esta situación definió en dos realidades contrapuestas entre el Plan General de la capital y su previsiones y los de los restantes municipios.

El P.G.O.U. de Granada partía de un supuesto de racionalidad comarcal basado en los siguientes postulados:

-Constatación del hecho "metropolitano" como fenómeno básico de la realidad urbana de Granada y la necesidad de que el Plan, intente en sus previsiones tenerlo en cuenta a la vez de estimar la necesidad de políticas de coordinación y compatibilización.

-Definición del ámbito comarcal Natural y de Area Metropolitana.

-Necesidad de un equilibrio de la Población, con una reducción progresiva del porcentaje de la participación de la capital.

-Política de suelo coherente, industria al Norte, residencial al Sur.

-Definir los ámbitos de Protección de carácter supramunicipal. Siendo de especial relevancia la "Vega" y las cuencas y cabeceras de los ríos Genil, Darro, Monachil y Beiro.

-Criterios sobre el Transporte y las comunicaciones comarcales, Red viaria Comarcal.

-Por último la necesidad de unas actuaciones comarcales en materia de saneamientos, protección Medio

ambiental, etc.

Por el contrario la mayoría de las actuaciones municipales de la comarca tanto en su planeamiento como en su posterior gestión, adolecieron de esta visión de conjunto, por la idea extendida de que el desarrollo socioeconómico individual de cada municipio, estaba ligado a las actuaciones de desarrollo urbano (es decir a la cantidad de suelo industrial y/o residencial ofertado y posteriormente ocupado).

Ante este "pensamiento", cada municipio en base a su autonomía administrativa, diseñó un planeamiento de acuerdo a sus intereses, generoso en suelo urbanizable y normativas permisibles.

Esta cantidad de suelo urbanizable comarcal supondrá una distorsión del mercado al poder ofertar mejores precios y cantidad, a unas distancias asequibles (mejora de la red viaria) y sobre todo con un procedimiento de gestión simplificado por la falta de controles tanto técnicos como administrativos en comparación con la lenta tramitación del suelo urbanizable en la capital.

A esto se une la mayor facilidad de estos desarrollos comarcales en asumir formas urbanas novedosas y más acordes con los recientes modelos de vida, consumo, etc. Nos referimos claramente a la tipología de "vivienda unifamiliar" que aprovecha los marcos naturales y rurales, a la vez que se extiende tanto en ámbitos de primera residencia como de segunda.

Igualmente esto conduce como auguraba el Plan de Granada a una excesiva especialización de funciones en la comarca de ahí que se estime necesario la definición de "Áreas de centralidad" en la ciudad y también en la comarca.

Otro problema es que el área metropolitana de Granada se está com-

portando como un área heterogénea y disgregadora del desarrollo urbano, donde a la fácil distinción de los núcleos originarios se superpone, todo un "continuum" más o menos despararramado de urbanizaciones, sin organización territorial aparente. Por ello es urgente, acentuar la identidad de los municipios, estableciendo bandas de protección.

Las soluciones a este difícil problema urbanístico pasan principalmente por el establecimiento en un plazo corto, de una instancia metropolitana, según se establece en el artículo 43 de la L.R.B.R.L.

Desde la política urbana de la ciudad de Granada, también se puede incidir en ciertas medidas o líneas de actuación. Desde el propio Plan y según sus mecanismos de revisión, así como en el posterior proceso de gestión. Igualmente actuaciones sectoriales, no directamente urbanísticas, pueden paliar este fenómeno.

El Plan de Granada debe ante todo acelerar la gestión del planeamiento Parcial (algunos están en fase muy avanzada de gestión, otros atascados por procesos de retención de suelo.), con incidencia en aquellos



Calle San Matias

Planes Parciales que por su oferta de suelo -residencial o industrial- o por su situación sirvan de desaceleración de este proceso suburbano. Es la falta de suelo a precio moderado y con tipología (unifamiliar) apetecibles, lo que más expulsa población de la ciudad. También se detecta una degradación ambiental, pero menos que en otros procesos metropolitanos del país.

Igualmente la realización de Planes Especiales por administraciones en régimen de convenio, con la administración de Granada puede organizar ciertos sectores (transportes, red viaria, Medio ambiente, etc.) en el ámbito comarcal. Es el caso de la nueva red viaria, que nace como una necesidad derivada del hecho metropolitano, pero que a su vez va a consolidar y dimensionar el propio proceso.

Por último la administración regional es la que en combinación con las entidades municipales, puede estructurar y coordinar este proceso metropolitano mediante:

-Un control y coordinación urbanística por parte de la Comisión Provincial de Urbanismo, así como por parte de otras comisiones provinciales sectoriales como la de Patrimonio, etc.

-La redacción de un Plan Director Territorial.

-La creación institucionalizada del Area Metropolitana de Granada

PROBLEMATICA PAISAJISTICA Y MEDIO AMBIENTAL

La situación paisajística de la comarca y ciudad de Granada es de gran complejidad así como las consecuencias que esto trae para el planeamiento y desarrollo urbano. En primer lugar existe toda una serie de ideas y pensamientos contruidos

(que sirven de bandera a grupos) bastante arraigados en la ciudad. Estas ideas acerca de la belleza de Granada, La Vega ect, provienen en principio de corrientes "neogranadinas" que partiendo de legítimas defensas de valores reales han entendido vagamente, cualquier necesidad de desarrollo urbano (entendiendo únicamente el desarrollo urbano como expansión y no conservación), como consecuencia de desarrollo económico y territorial.

La realidad es que Granada está constreñida entre una barrera "física" como es, hacia el Este (estribaciones montañosas) y una barrera "mítica" como es la Vega. Se comporta pues como una "ciudad marítima" con un alargamiento artificial hacia Norte y Sur. Este alargamiento se extiende en la ocupación y diseño del área metropolitana, que sigue un desarrollo, tanto alrededor de los núcleos originarios como por las laderas.

Las consecuencias de este desarrollo, motivan que se recargen las comunicaciones N-S teniendo como consecuencia, que la nueva red viaria (circunvalación) sea básica y definitiva del fenómeno metropolitano.

El problema en esta primera fase se redujo a las zonas de ladera más atrayentes para la segunda residencia, alterando el paisaje originario que distinguía los diferentes núcleos.

El problema se agudiza cuando en una segunda fase, sean los municipios cercanos a la ciudad sobre los ejes viarios quienes oferten suelo en las cercanías del término municipal de la capital sobre la Vega.

Ante la ocupación indiscriminada de la vega por parte de 105 municipios cercanos a la ciudad, cabe la pregunta: ¿Que sentido tiene la defensa continuada de este paisaje por la capital que se plasma, en la redacción de un Plan especial de Protec-

Urbanismo

ción de La Vega, en el termino municipal de Granada?

Esta pregunta tiene dos respuestas difíciles y valientes a la vez:

Es posiblemente la falta de suelo en la ciudad, lo que lleva a estas actuaciones de los diferentes municipios, en la competencia del mercado del suelo comarcal. La solución no entra, por la invasión, lógicamente, de la vega sino en la aceleración del planeamiento parcial (y Programas de Actuación Urbanística en suelo urbanizable no programado) así como en medidas de control del planeamiento comarcal por parte de la Comisión Provincial de Urbanismo y en último caso la creación del "ente" metropolitano.

A niveles medioambientales son necesarios dos mecanismos o procesos paralelos:

-Adecuación de todo el planeamiento comarcal a las directrices del Plan de Protección del Medio Físico de la provincia de Granada, así como su control y seguimiento.

-Coordinación de las políticas de infraestructura medioambientales, abastecimiento, saneamiento, vertederos, etc

Estas actuaciones como el actual Plan de saneamiento y depuración en la Vega son realizadas, por convenios entre las distintas administraciones y deben ser no sólo elementos de planificación comarcal, sino competencias del futuro "ente" metropolitano.

PROBLEMATICA DE LOS EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS

Tradicionalmente los municipios de la comarca de Granada se servían básicamente de los equipamientos y servicios de Granada ciudad (sanitarios, educativos, culturales, deportivos, etc.)

Posteriormente una serie de pro-

gramas de dotaciones por parte de la administración regional como por la Diputación y respectivos municipios han paliado este problema salvo en ciertas especializaciones que siguen concentrando su dependencia de la capital.

El problema se agudizará cuando el proceso suburbano represente:

-Mayor peso y extensión demográfica del área

-Desarrollo desperdigado del nuevo habitat que dificulta la ubicación y accesibilidad de los distintos equipamientos.

-Poblaciones que a pesar de residir fuera del término de Granada demandan sus equipamientos, por tradición, especialidad, etc.

Una política de instalación de equipamientos centrales ubicados en la periferia de la capital y accesibles a la comarca, sería un principio de solución, compatible con programas de conclusión comarcal o metropolitana.

Resumiendo, el Area Metropolitana de Granada es una comarca geográfica, compuesta en su origen por una ciudad mediana que centraliza toda una serie de núcleos rurales heterogeneos, con cierto estancamiento demográfico como económico. Aunque las dependencias regionales de servicios básicos son fuertes, apenas ciertas infraestructuras como la red de tranvías presuponen un hecho metropolitano.

Contemporaneamente al desarrollo de las grandes áreas metropolitanas de España en los años 60-70, la comarca de Granada apenas acusa el fenómeno, inmersa en un proceso de emigración a la propia capital y más a las grandes áreas nacionales. Es importante el hecho, pues no se crean zonas de alta densidad residencial, ni concentraciones industriales, ni movimientos pendulares del trabajo a la residencia, es decir

no se producirá la típica dinámica de las "ciudades dormitorio".

Es partir de la creación del Polo de desarrollo y posteriormente, cuando se produce la crisis de la industrialización y el modelo de desarrollo urbano en las grandes áreas, cuando al freno de la emigración se produce un relanzamiento demográfico y las primeras inquietudes comarcales que se plasman en el Plan General de la Comarca de 1973 según la Ley del Suelo de 1956. A pesar del fracaso de la gestión de este plan, se ponen las primeras piedras del fenómeno metropolitano como la planificación de funciones (Norte; polígonos industriales) y red viaria futura (necesidad de circunvalaciones).

Durante la vigencia de este Plan se produce un cambio de modelo socioeconómico, que produce el fenómeno de la segunda residencia y la demanda de nuevos productos residenciales; unifamiliar, entornos rurales y/o naturales, etc. Estas demandas unidas a la falta de previsión de suelo urbanizable para estos usos, como el precario control y gestión de los municipios comarcales, producirán una profusión y extensión de las "urbanizaciones ilegales y viviendas aisladas".

Se produce entonces todo el proceso democrático y las comprensibles demandas de autonomía municipal, junto a la asunción de competencias en materia de urbanismo por la administración regional, lo que se plasma en la decisión de desligar el Planeamiento comarcal con la creación de planeamiento municipal diverso y la redacción del P.G.O.U. de la capital. Se intenta crear controles y coordinaciones, vía organismos como la C.P.U y Planes Especiales.

El proceso culmina con un planeamiento heterogéneo pero claramente diferenciador entre Granada con un estricto y elaborado Plan General

Urbanismo

que contempla un desarrollo residencial armónico, pero de difícil y lenta gestión. Igualmente se crea una red de "Sistemas Generales" que sirvan de embrión a una estructura comarcal, y unos desarrollos sobredimensionados, en la mayoría de los municipios que parten de la suposición, de que desarrollo económico viene parejo a la colmatación de su término municipal, de suelo residencial o industrial. Se inicia con esto un proceso de competencia intramunicipal de imprevisibles consecuencias.

Este hecho parte claramente, de una viciada idea de la autonomía local y un desconocimiento de los hechos metropolitanos y sus interrelaciones. Consecuencia de esto es que se producen hechos de diferenciación social entre lugareños que directa o indirectamente han aumenta-

do su nivel de vida, por este proceso, y que mantienen electoralmente, a quienes apoyan, este sobredesarrollo. Por otro lado los nuevos habitantes que han arribado a estas zonas suburbanas desde la capital, en razón al mercado de la vivienda o buscando entornos menos concetrados, pero que siguen ligados a la capital, son granadinos en todo menos en residencia y contribución fiscal. Estas poblaciones sufren desencanto electoral, pues su vida pública esta ligada a la capital pero no pueden intervenir en la elección de su corporación.

Este proceso conduce a la situación actual con un desarrollo suburbano y poco coherente en toda la comarca en especial la vega conlindante a la ciudad. Este fenomeno se resume en:

-Expasión del fenomeno suburbano en especial con tipologías unifamiliares.

-Paulatina transformación de la segunda residencia en vivienda de primera residencia .

-Competencia intramunicipal en el mercado de suelo.

-Como consecuencia un planeamiento anárquico basado en la oferta sobredimensionada de "suelo urbanizable" contrasta con el planeamiento tan ajustado de la capital.

-Escaso control y capacidad de gestión urbanística que se traduce en ocupación ilegal a veces y sobre todo sin seguir plazos y procedimientos normativos. Aquí la comparación con el minucioso, lento y complicado proceso de gestión, que determina la normativa del P.G.O.U. de Granada capital, demuestra que no sólo es el



Casa rosada, en la Carrera del Darro

Urbanismo

menor coste, sino la rapidez y descontrol, lo que disuade el desarrollo urbano de la capital en beneficio de los restantes municipios.

-Ocupación de la Vega (excepto Granada, Plan Vega), la falta de control y la palpable realidad de que el desarrollo urbano prefiere suelos llanos y cercanos a la ciudad cuestionan la política proteccionista de la Vega. (Demuestra que la presión de grupos y opiniones en la ciudad tienen otra fuerza que en la comarca).

Actualmente se ha producido un cambio del modelo poblacional (demográfico) en la zona. La capital sigue teniendo un peso decisivo, alrededor del 75% de la población metropolitana, pero se asiste a un aumento considerable de la población de la comarca, en especial de los municipios del cinturón, que experimentan crecimientos de más del 50%. Esto supone clarísimamente que parte del crecimiento de la capital, se ha trasladado, más cuando, no se cumplen la expectativas demográficas que estimaba el Plan General, alterando el cumplimiento de los objetivos que este se marcaba.

La estructura comercial de Granada y su comarca, se basaba en unos lazos de dependencia en el comercio especializado y en la distribución, junto a un pequeño comercio minorista ampliamente distribuido por barrios y núcleos. Con posterioridad y acompañando al proceso suburbano, se produce el establecimiento de "grandes superficies", como consecuencia tanto de las características del área (creciente expansión de urbanizaciones desconectadas y sin comercios), como de los nuevos "modelos de compra", como consecuencia del trabajo femenino, que concentra en el tiempo y espacio, las compras básicas.

La consecuencia del establecimiento de estas "grandes superfi-

cias", es que consolidan el fenómeno suburbano y su posible crecimiento al posibilitar un modelo comercial, más acorde con la nueva realidad metropolitana.

Un puntal importante en la relación de factores que nacen como consecuencia de este proceso, a la vez que estructuran y consolidan más aún el área metropolitana, es la nueva red viaria, en especial la "circunvalación". Esta vía perimetral, y en especial sus accesos a diferentes zonas y "centros" de la ciudad, va a permitir acercar estas urbanizaciones, al mismo corazón de la ciudad.

El transporte suburbano en el área de Granada sufre fuertes carencias, al no contemplarse una organización del mismo, desde criterios metropolitanos. Este factor, unido a la distribución tan extendida del área suburbana, conduce a un desequilibrio que favorece el transporte privado.

Un elemento de gran importancia en la sucesión de problemas que el área suburbana plantea, es el Medio ambiental, tanto en la vertiente paisajística como en la referente a "calidad de vida". A nivel paisajístico el mayor peligro es la incoherencia, de las diferentes políticas o sensibilidades acerca del común paisaje (Vega, Laderas), que sostienen la capital y los diferentes municipios. Ejemplo de esto es la actuación sobre la "Vega".

En cuanto al aspecto medioambiental, es necesario apuntar la necesidad de afrontar programas de saneamiento, (como el Plan de saneamiento que actualmente se acomete), abastecimiento, vertidos, residuos sólidos.

A nivel de protección natural es conveniente aplicar y desarrollar las directrices que el Plan Especial de Protección del Medio Físico determina, en todos los términos municipales, necesiéndose de control y se-

guimiento.

Los equipamientos básicos comarcales deben ser resultado de una planificación supramunicipal, a bien de evitar la continua recarga que sobre los de la capital se produce, sin menoscabo que esta sea la sede de aquellos culturales, educativos y deportivos) que por sus características o importancia necesiten una infraestructura urbana consolidada.

En definitiva, el desarrollo expandido que sobre la comarca granadina se está produciendo, es un fenómeno "suburbano" específicamente de segunda época, diferenciado de aquellos gigantescos procesos metropolitanos que a partir de procesos inmigratorios, produjeron las famosas "ciudades dormitorio".

Por el contrario la comarca que rodea Granada es heterogénea, con numerosos núcleos todavía bastantes rurales y muy cercanos a la capital. Sobre sus términos y por políticas diversas se ha ido desarrollando fenómenos suburbanos distintos, desde embriones de ciudades dormitorio en los pueblos más cercanos industriales, hasta urbanizaciones aisladas y con fuerte porcentaje de segunda residencia.

No obstante, en el momento actual más de un cuarto de la población que vive la mayor parte del día, compra, circula o recarga accesos y aparcamientos, "usa y gasta", toda clase de equipamientos, de la ciudad de Granada, no reside, ni está empadronada, ni contribuye fiscalmente en su término municipal.

Granada, en definitiva tiene que hacer frente a una realidad de más de 400.000 habitantes, con menos de 300.000 habitantes de derecho. La creación de un "ente" supramunicipal, tipo AREA METROPOLITANA, institucionaría un fenómeno real y creciente, es hacer real lo que existe. ■



INSTALACION TOTAL DE SU OFICINA Y HOGAR

GRANDES DESCUENTOS



- MOBILIARIO DE COCINA
- AIRE ACONDICIONADO
- MUEBLES EN GENERAL
- TELEFONIA (HOMOLOGADO TELEFONICA)
- FOTOCOPIADORAS, FAX, ETC.
- INSTALADOR OFICIAL TELES

CON LA CALIDAD, GARANTIA Y PRECIOS DE:

EL SUPER CENTRO DE LA COSTA



MIEMBRO DE



EUROPA MUEBLES

MOTRIL: CENTRAL: C/ Nueva, 44. Tlf.: 60 04 34. SUCURSALES:
C/ Nueva, 27. Tlf.: 600434. C/ Ancha, 40-42. Video-Club.
ALMACEN: Poligono Alborán, Parcela 2. Tlf.: 82 33 00
ALMUNECAR: CENTRAL: Avda. Costa del Sol. Tlf.: 63 31 07
SUCURSAL: C/ Cuesta del Carmen, 1. Video-Club



SISTEMAS INFORMATICOS

ORDENADORES IMPRESORAS PLOTTERS

Ancha de Gracia, 4
Telf./Fax: (958) 25 32 70
18002 GRANADA



ARQUITECTURA - INGENIERIA - CAD/CAM
ANIMACIONES EN VIDEO
DIGITALIZACION DE PLANOS
FORMACION PERSONAL:
AUTOCAD, SICE-WORD PERFECT
PROGRAMAS PARA ARQUITECTURA

AUTOCAD[®]
AUTHORIZED DEALER



YAMAHA



MOTOR Shop

GRANADA
CONCESIONARIO EXCLUSIVO

C/Cañaveral, 20 - Telef. 29 19 19 - GRANADA

ARMARIOS EMPOTRADOS

 **El Guardarropa**

La nueva generación de armarios para todos los estilos y todas las decoraciones.

Con puertas en diversos sistemas, con los cuales se aprovecha el espacio, para armarios, que ofrecen un máximo en espacio aprovechable.



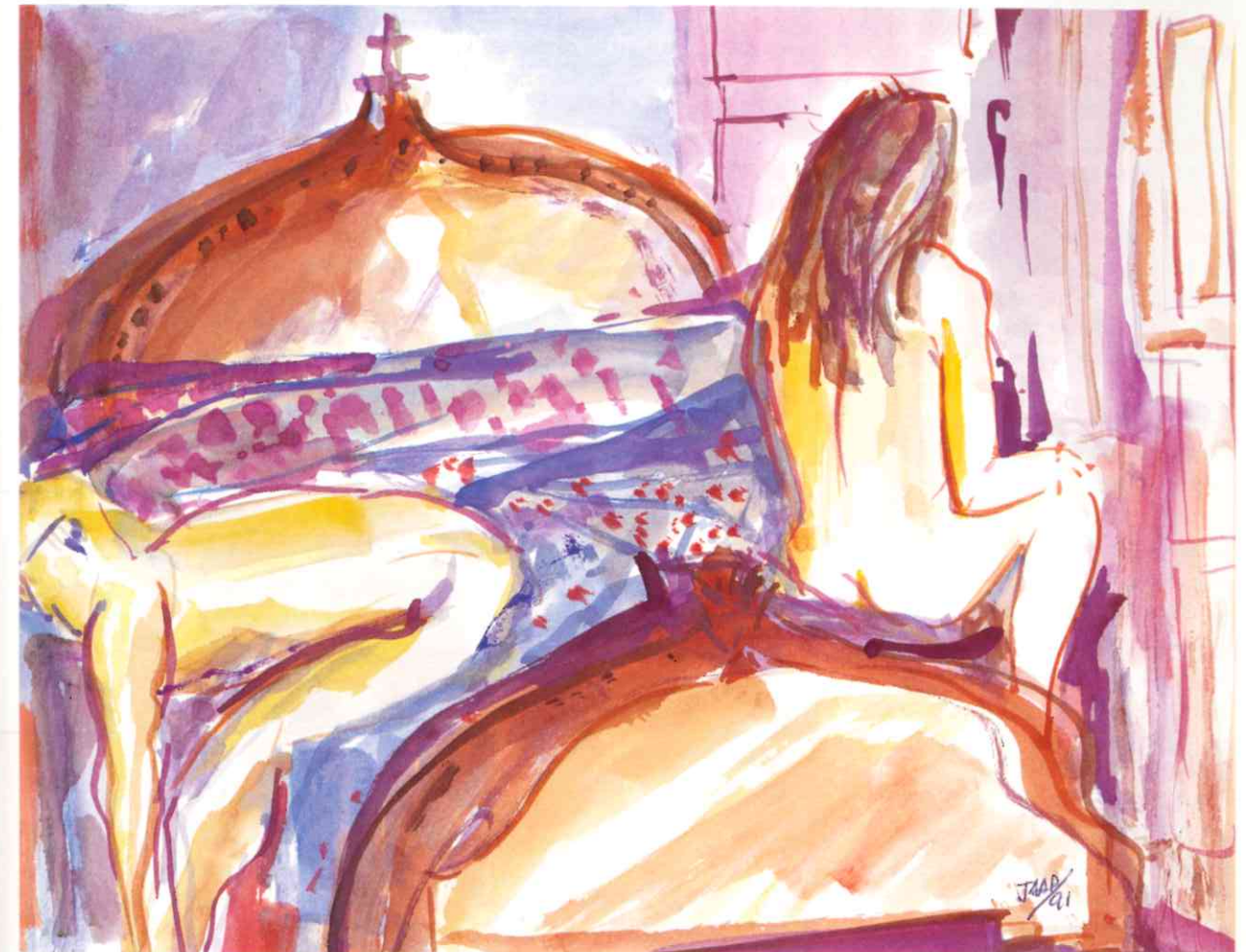
Novedad en el mundo: Puertas plegables/ correderas, que ofrecen solución a todos los problemas de decoración.

En lacado blanco, fresno blanco, fresno natural, roble natural y en cerezo.

C/ ALHAMAR, 27
TELF.: 26 62 06

18005 - GRANADA

El ojo de cristal



¡ADIOS... NOVENTA Y DOS!

Aristo Millares

El ojo de cristal

Capítulo XVIII

-Pero ¿Qué tonterías hablas, Manuel?

-¿Tonterías?

-Sí, ¡Tonterías, majaderías que yo no comparto porque no entiendo!

Mientras tal decía, Paco Miranda había seguido el ejemplo de Cantalapiedra y apuraba hasta la última gota del vino aperitivo que el camarero se había aprestado a servir, aunque aperciéndose de que tal ejemplo no era sano pero sí algo confortante; tomó la servilleta y se frotó los labios con ella en un intento de hacer desaparecer cualquier vestigio o signo de debilidad alcohólica. Tras los frotamientos que habían tenido su eficaz reflejo en la sesera, el cajero pensó que fueran o no fueran así las cosas, él, precisamente él, primer defensor del asunto que hasta allí les había llevado y porque entendía que alguna de las tajadas del mismo podría llevársela a su propia boca, no era el más indicado para mostrarse estrecho y menos para demostrar su desconocimiento de la realidad de ese mundillo del que ya iba siendo hora de extraer algún provecho.

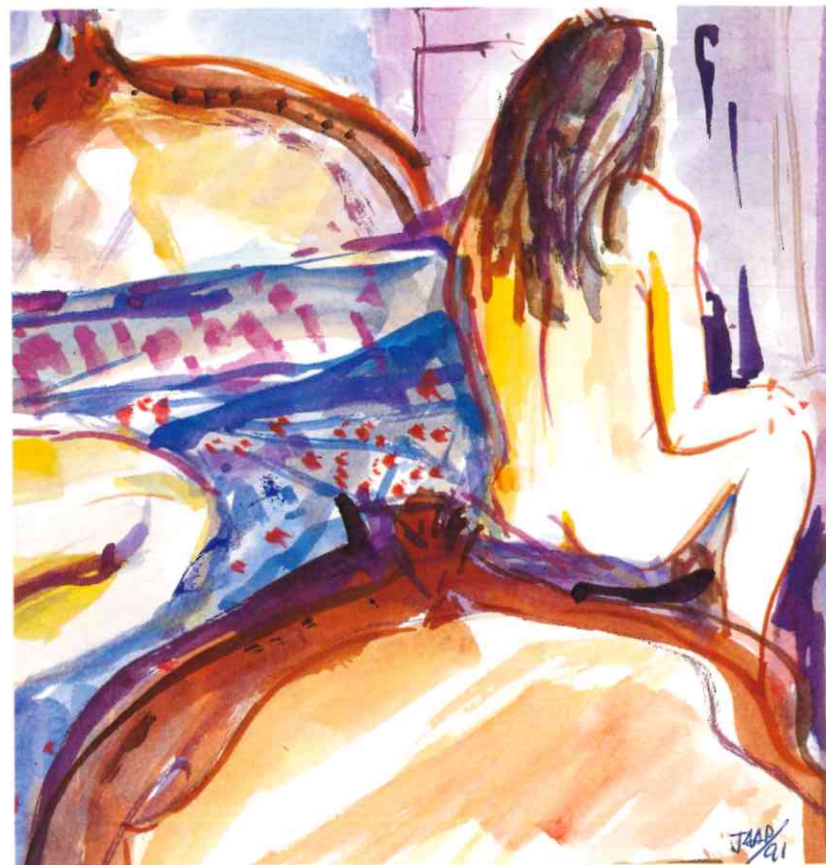
Miranda, por tanto, viró en redondo el "pronto" que la alusión de Cantalapiedra le había producido, y dejando a un lado la imagen de Wenceslao Rodríguez apoyándose en los, al parecer pacientes y experimentados, muslos de Miriam, optó una vez más por cambiar de tercio.

-Manuel: Tengas o no tengas razón, ¿Por qué demonios gritas tanto? Yo te oigo perfectamente.

-Tu me oyes pero no te enteras Paco...

Facundo Porras se acercó a la mesa, sin haberse desasido por completo del llamativo personaje que inmediatamente se sentó junto a ellos sin prestarles la más mínima aten-

ción. Durante varios minutos continuó explicando algo al gestor en voz tan baja que apenas llegaba hasta los oídos de Paco Miranda, quien, por mucho esfuerzo y agudeza que ponía en el oído, no llegó a captar ninguna frase medianamente inteligible, aunque sí que pudo observar como Facundo Porras tomaba con toda rapidez un sobre de la enojada mano del otro individuo y muy suavemente lo introducía en uno de los bolsillos de su chaqueta, a la vez que despedía al recadero que, sin más ceremonias, giró su cuerpo y cruzó el comedor hasta desaparecer tras la puerta donde hacía guardia un camarero cuya única misión era saludar a la clientela.



-¡Adiooo, D. Luiii...!

Facundo Porras, a quien no sin motivos, según aseveración de Cantalapiedra, se le conocía también por "El hijoputa el Porras", apenas vió salir al de la extraña vestimenta, comenzó a moverse inquieto sobre la silla que ocupaba, a la par que dirigía disimuladas miradas a uno de los rincones del saloncito donde el aludido primo comía con toda parsimonia.

-Facu, te veo nervioso.

-¡Coño!. Mira que hay restaurantes..., mira que hay sitios donde se pueda comer lo que a cada cual le apetezca. ¡Pues no!. ¡Me tenía que cagar a mí la paloma!. Teníamos que coincidir todos; el primo, la maricona y yo.

El ojo de cristal

Paco Miranda el cajero, que ya estaba empezando a dar nuevas muestras de sorpresa a juzgar por las oscilaciones que producía su asiento, no pudo evitar un extraño sonido, mitad risa y mitad dolor. La carta de precios del restaurante, le estaba sirviendo de escudo facial y la mueca, efecto de la sensación, pasó desapercibida para los otros dos, aunque no así el sonido que, desde el mismo intestino le había subido hacia la garganta, en orden inusual y por lo demás inverso.

-Paco, ¿Decías algo?.

-Que a ver si comemos de una puta vez.

Como siempre suele ocurrir, hay gentes que se quedan para las últimas en los restaurantes, en las misas y en las paradas de los autobuses urbanos, porque entre los miles de millones de seres humanos hay gente para todo, como dijera el torero insigne. En un restaurante de buen nivel, no suele haber gente que padezca hambre, aunque nadie haya podido nunca asegurar que las hambrunas de todo tipo puedan o hayan podido mitigarse en tales u otros establecimientos. Lo cierto es que Paco Miranda, cajero de la Urbana Tres, Manuel Cantalapiedra, de profesión intermediario, y Facundo Porras Fernández, apodado por los más con el



mote de "El hijoputa el Porras" y por algunos otros más sensibles e ilustrados como "Garrote Vil", no parecían estar dispuestos a padecer sed, dado que tras la comida llevaban ya ingeridos al menos tres wiskies por cabeza, sin que dieran muestra alguna de

-Pues si no está allí, él sabrá, porque nosotros nos vamos ya.

-Bien, apuremos la copa, que todavía hay que trabajar mucho... y eso que el día está para echar una partida de cartas...

Las luces del "mercedes" se abri-



intentar alzarse de sus asientos y menos de llamar al camarero para pagar la factura del gasto producido.

La lluvia, que había vuelto a aparecer con fuerza, y el calor interior del restaurante, condensaban una fuerte cortina de humedad en la cristalera, sobre la que Cantalapiedra proyectaba repetidos soplos de humo de un gran cigarro habano, a la vez que tintineaba un vaso con el licor y los trocitos de hielo.

-Supongo que nuestro inventor estará en mi oficina -dijo el gestor con los párpados semientornados.

an paso con gran dificultad entre la densa lluvia que chapoteaba sobre el asfalto de la carretera. Los ocupantes del automóvil, silenciosos y adormilados, seguían las maniobras del conductor que llevaba la cabeza casi pegada al cristal de la ventanilla, donde el limpiaparabrisas apenas podía cumplir con su función. Wenceslao Rodríguez, en el asiento trasero, respiraba profundamente en actitud beatífica. Desde que salieran del Gabinete de Estudios y Gestiones, no había cruzado dos palabras con sus compañeros que tampoco le habían preguntado nada.

-¿Se puede saber por qué no has venido a comer con nosotros? -preguntó el cajero, seguramente para no terminar de dormirse.

-Rodríguez ha tenido una comida más apetitosa. ¿No es cierto compañero? contestó en su lugar Cantalapiedra, mientras el aludido daba el silencio por respuesta.

-Veremos en qué queda todo esto -murmuró entre dientes Paco Miranda- Mañana, con la cabeza más fría, tendré que analizarlo detenidamente.

(Continuará).

SEI 3

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ILUMINACION

ARTESANIA

DEL METAL, S.A.

HIERRO FORJADO
FAROLAS, LAMPARAS, APLIQUES
PLAFONES Y MATERIAL DE INSTALACIONES
LAMPARAS Y ACCESORIOS



18200 MARACENA
C.º Albolote, s/n. ☎ 42 08 76 - 28 29 65
GRANADA



luzamar

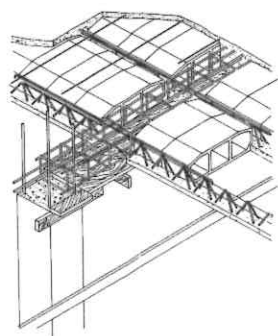
ESTANTERIAS PARA DECORACION
FRENTE DE ARMARIOS
AISLAMIENTOS TERMICOS Y ACUSTICOS
FALSOS TECHOS Y TABIQUES
SISTEMA PLADUR



- RAPIDOS
- LIMPIOS
- ECONOMICOS

PLADUR

Azorin, 12 (esq. a Arabia)-Telfs. 26 14 67 - 20 64 18 - Fax 26 14 67 - 18004-GRANADA



Forjados Triunfo S.A.

VIGUETAS PRETENSADAS DOBLE

T Y ST.

PANELES PRETENSADOS

VIGUETAS ARMADAS

Fábrica y Oficinas:
Ctra. de Motril, Km. 452
☎ 79 00 82
PADUL (Granada)

FUENTES PARA LA HISTORIA DEL ARTE ANDALUZ



NOTICIAS DE ARQUITECTURA (1700-1720)

Prólogo y Dirección de la obra
JESUS M. PALOMERO PARAMO
Autor
FRANCISCO J. HERRERA GARCIA



6

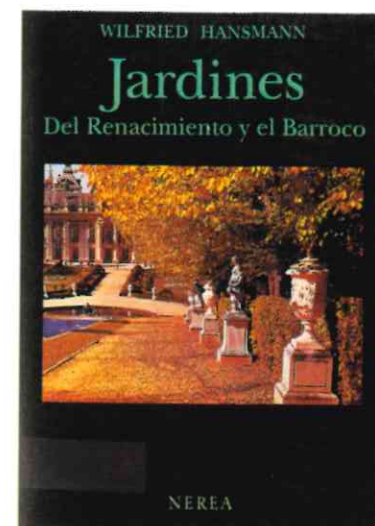
EDICIONES GUADALQUIVIR

Noticias de Arquitectura (1700-1720)
Ediciones Guadalquivir
Francisco J. Herrera García

Jardines del Renacimiento y el Barroco
NEREA

Wilfried Hansmann

El autor estudia en este libro los principales conjuntos de jardinería europea que es de consulta indispensable para todos los interesados en esta forma de ordenación y transformación del paisaje natural.



Banco de precios de la construcción 1991-1992
Fundación Codificación y banco de precios de la construcción.

Manual de Régimen Local y Derecho Urbanístico (La Ley de reforma del régimen urbanístico y valoraciones del suelo)
Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Alicante
Juan Migallón Rubert.



Prevención y soluciones en patología estructural de la edificación.
Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Málaga.
Manuel Muñoz Hidalgo

Este libro es fruto de una amplia experiencia y una larga reflexión sobre el tema. Ciertamente la patología estructural es todavía joven por tanto una clasificación sistemática es difícil y siempre opinable. El autor ha elegido un camino adecuado para el manejo práctico del libro. La información que contiene presenta un triple interés para el lector: Tiene un acusado carácter preventivo. Contiene una numerosa serie de casos prácticos y orienta en los caminos complejos del refuerzo y la rehabilitación.



SU PUBLICIDAD EN EL EXTERIOR



C/Emperatriz Eugenia, 5 (Ent.)
Teléfs.: 286451 - 293300
FAX: 286451 - 18002 GRANADA



VIVEROS
Generalife

PROYECTOS DE JARDINERIA
URBANIZACIONES, JARDINES PARTICULARES Y JARDINES
PUBLICOS

PRESUPUESTO SIN COMPROMISO



Camino Bajo Nº2
Telfs.: 570577 - 570630
ARMILLA (GRANADA)

SU SALUD DEPENDE DE TI



Donativos:
BANCO POPULAR, BANESTO,
CAJA GENERAL DE AHORROS Y
CAJA RURAL.



ORGANIZACION
INTERNACIONAL DE COOPERACION SANITARIA
PREMIO PRINCIPE DE ASTURIAS DE LA CONCORDIA

Camino de Ronda, 101. Edif. Atalaya, Of. 1
Tlfno. 20 90 15 - 18003 Granada

SEUR 10

**NO FALLA.
ESTE PAQUETE LLEGARA MAÑANA A SU DESTINO
ANTES DE LAS 10.**



Si necesita que su envío llegue sin falta a su destino mañana mismo, tranquilo. Con SEUR 10 estará antes de las 10 de la mañana.*

*En todas las capitales de provincia y poblaciones en un radio de 50 kilómetros

ENTIDAD COLABORADORA EXPO'92

LLAME A SEUR. TODO LE IRA BIEN.



CENTRAL POLIGONO ASEGRA TFNOS.: 402288 - 402010
MENSAJEROS C/SEVILLA, 6 TFNOS.: 275016 - 277482

Fechas para un año

1991: EL AÑO DE LAS GRANDES CONVULSIONES

Miguel Sangüesa

Pocas personas podían dar crédito a cuanto sucedía a lo largo de 1991, un año que, por los grandes acontecimientos y convulsiones mundiales, merece ya páginas especiales en la Historia. Al llegar al fin de estos doce meses cuajados de noticias trascendentales para el devenir histórico, ALZADA quiere ofrecer en estas páginas una especie de anuario que refleje aquellos acontecimientos que, por su envergadura y trascendencia requirieron la atención del mundo, de nuestro país o de nuestra provincia. Serían insuficientes todas las páginas de esta revista para poder ofrecer un detallado análisis de cuanto sucedió a lo largo del año, es por ello por lo que la única pretensión de estas páginas se centra en reflejar, a modo de esbozo, aquellas noticias que ocuparon un primer lugar en las primeras páginas de los periódicos.

17 de enero.- /ESTALLO LA GUERRA/

Bagdad, la capital iraquí, comenzó a ser bombardeada. Había estallado la anunciada guerra del Golfo Pérsico, que tuvo como causa más inmediata la invasión, por par-

te de Irak, del vecino emirato de Kuwait. Un comunicado leído por el portavoz de la Casa Blanca decía lo siguiente: "De acuerdo con las fuerzas de la coalición multinacional, Estados Unidos ha comenzado la «Operación Tormenta del Desier-

to» para hacer cumplir las resoluciones del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas".

Inmediatamente se produjo la respuesta iraquí, con el inicio de disparos de misiles Scud hacia Arabia Saudí e Israel. De este modo, la guerra alcanzaba cada día mayores proporciones y el número de víctimas aumentaba preocupantemente. El hecho más dramático ocurrió el 13 de febrero, cuando centenares de civiles murieron en el interior de un refugio antiaéreo de Bagdad, bombardeado por la aviación aliada.

Pocos días después, Irak anunciaba su intención de retirarse de Kuwait, sin embargo, al no confirmarse el anuncio, el 23 de febrero comenzó la ofensiva terrestre "La madre de todas las batallas", con el avance de tropas aliadas sobre Kuwait. El 25 del mismo mes, Sadam ordenaba el abandono de Kuwait y el día 27 el presidente Bush anunciaba el fin de la guerra, tras la libe-



17 de enero - Estalló la guerra en Bagdad

Fechas para un año



12 de enero - Guerra abandona

ración del pequeño emirato árabe. Atrás quedaban centenares de muertos, una destrucción cuantiosísima y un gasto militar sin precedentes, por parte de Estados Unidos y los países aliados componentes de la fuerza multinacional, entre los que se encontraba España.

12 de enero.- /GUERRA ABANDONA/

En nuestro país, el año comenzó con una noticia esperada pero prolongada a lo largo del tiempo: El vicepresidente del Gobierno, Alfonso Guerra, anunciaba su dimisión "ante la erosión que sufre el PSOE por los ataques a mi persona", decía Guerra. Lo cierto es que la dimisión del número dos de los socialistas no podía esperar más tiempo, debido al cariz que tomaba un gran escándalo que lleva su apellido: el caso Guerra, en el que, tal vez, pudiera estar implicado el propio vicepresidente. Por si acaso, lo más prudente era abandonar el Gobierno, al menos hasta que el "escándalo", en el que están involucrados dos hermanos de Alfonso Guerra, llegase a su fin,

cosa que aun tardará, dado el trasego de las diligencias de unos tribunales a otros.

11 de marzo.- /NUEVO GOBIERNO/

El 11 de marzo se daba a conocer la composición del quinto gobierno socialista, tras la dimisión del vicepresidente Alfonso Guerra. En

su lugar, Felipe González nombró a Narcís Serra. Además, seis ministros del anterior Gabinete abandonaban sus carteras. Tres históricos, Almunia, Barrionuevo y Romero, junto a Semprún, Cosculluela y Múgica.

25 de febrero.- /EL FIN DEL PACTO DE VARSOVIA/



11 de marzo - Nuevo gobierno

Fechas para un año



25 de febrero - Fin del Pacto de Varsovia

El rápido desmoronamiento de la Unión Soviética tuvo, como primeros indicadores, la separación de las repúblicas bálticas (Estonia, Letonia y Lituania), las revueltas internas en el resto de las repúblicas y el fin del Pacto de Varsovia como estructura militar. Era el 24 de febrero cuando los ministros de Defensa y Exteriores de los países miembros del Pacto firmaban un documento para proceder a la disolución de la estructura militar de la alianza el día 1 de abril.

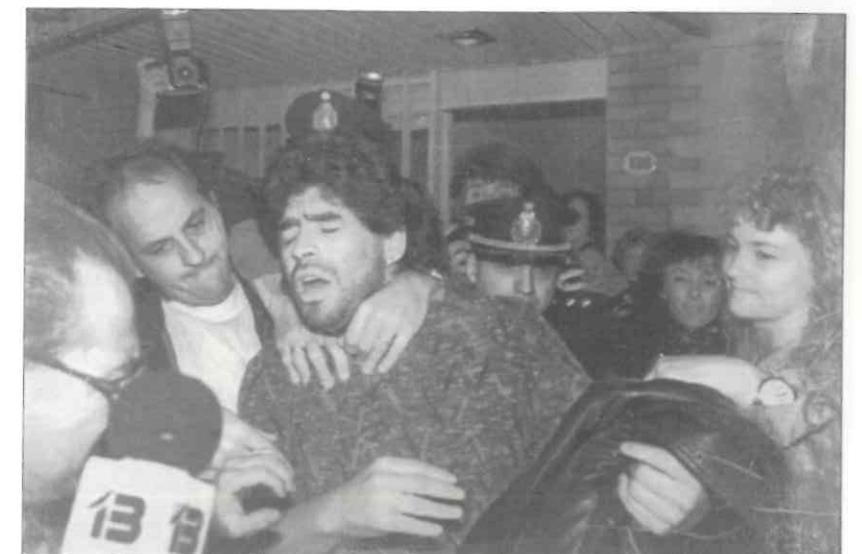
Lo que estaba ocurriendo en el Este europeo no era ni más ni menos que la agonía del sistema comunista, puesta de relieve por la grave crisis económica que hacía inviable la continuidad del sistema. A lo largo de las siguientes sema-

nas, los países miembros del Pacto abandonaban su vinculación con la URSS y proclamaban su independencia. También en el seno de la propia URSS diversas repúblicas se proclamaban independientes, dando lugar a una situación caótica y confusa. Mientras tanto, el presidente soviético, Mijail Gorbachov, no cesaba de solicitar ayuda económica al mundo occidental para poder llevar a buen fin su "perestroika".

Albania, el país más encerrado en sí mismo de cuantos componían el bloque comunista, también caía desmoronado. Las revueltas callejeras se sucedían desde el mes de marzo y desde fuera podía apreciarse la situación de miseria en que se encontraba este país, que comenzó a ser abandonado masivamente por un importante número de sus habitantes, utilizando para ello barcos que arribaban a las costas italianas con miles de personas a bordo.

10 de marzo.- /CONVULSIONES EN EL ESTE/

El 10 de marzo más de 300.000 personas ocuparon las calles de Moscú para pedir la dimisión de Mijail Gorbachov, y el fin del poder comunista en el país, encarnado por el



2 de abril - La caída de un mito

Fechas para un año



Duras palabras del Rey en Granada.

PCUS. Mientras tanto, en Yugoslavia carros de combate y vehículos acorazados comenzaban a retirarse del centro de Belgrado, un día después de que la capital fuera escenario del mayor disturbio anti-comunista desde la II Guerra Mundial.

2 de abril.- /LA CAIDA DE UN MITO/

Tras insistentes rumores, el 2 de

abril Diego Armando Maradona reconocía, en Buenos Aires, ser consumidor habitual de cocaína. Se trataba de la caída de un gran mito, que abandonó Italia precipitadamente horas antes de que el Comité de Disciplina de Fútbol decidiera inhabilitarlo cautelarmente por haber dado positivo el control anti-doping tras la disputa de un partido de liga.



10 de marzo - convulsiones en el este.



29 de mayo ETA sigue asesinando.

29 de mayo.- /ETA SIGUE ASESI- NANDO/

El hecho de que ETA continuase con sus actividades terroristas no era, desgraciadamente, novedoso. Si lo ha sido, sin embargo el que, cada vez con más frecuencia, sean niños y mujeres, familiares de militares y miembros de las Fuerzas de Seguridad del Estado, las víctimas de los bárbaros atentados cometidos por la banda terrorista. Así, España quedó convulsionada el 29 de mayo, cuando ETA provocó una matanza de mujeres y niños al colocar un coche bomba que hizo explosión dentro de la casa-cuartel de la Guardia Civil de Vic. Entre los muertos se encontraban tres niñas y dos mujeres.

15 de junio.- /QUERO, ALCALDE DE GRANADA/

El socialista Jesús Quero, que resultó elegido alcalde de Granada con el apoyo de los concejales de Izquierda Unida, leyó su discurso de investidura el día 15 de Junio. Se trataba de la sesión constitutiva de la cuarta corporación democrática,

que marcó un hecho importante: el abandono de la Alcaldía por parte de Antonio Jara, que conllevaría una nueva forma de hacer política municipal en el Ayuntamiento de Granada. Un Ayuntamiento que Quero heredó con el mayor endeudamiento de su historia.

26 de junio.- /DURAS PALABRAS DE REY EN GRANADA/

En efecto, el 26 de junio los Reyes de España visitaban Granada. Durante su discurso en el Ayuntamiento, Don Juan Carlos pronunció

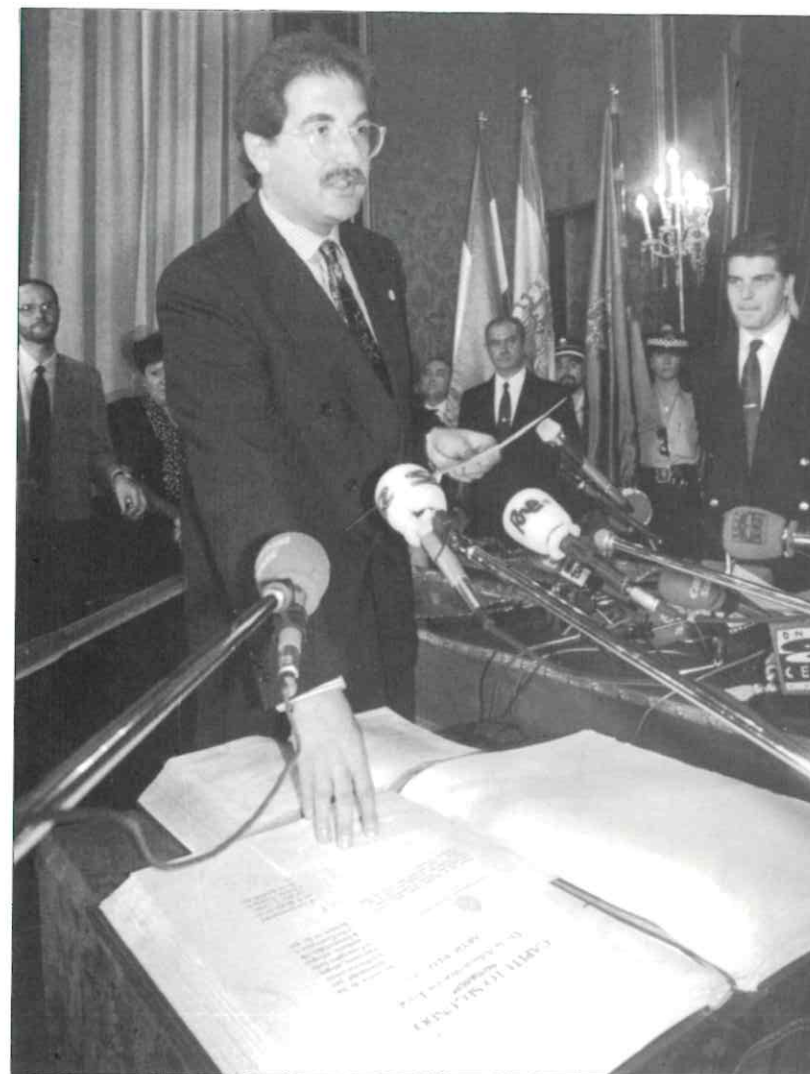
duras palabras contra la desidia, el inmovilismo y la corrupción. Un discurso que levantaría grandes polémicas en círculos políticos nacionales.

18 de agosto.- /GOLPE DE ESTADO EN LA URSS/

Medio mundo se encontraba de vacaciones, incluso Mijail Gorbachov, presidente de la URSS. Y fue el momento aprovechado por un grupo de golpistas, miembros del PCUS y de su sector más integrista, el que secuestró a Gorbachov en su



18 de agosto - golpe de estado en la URSS.



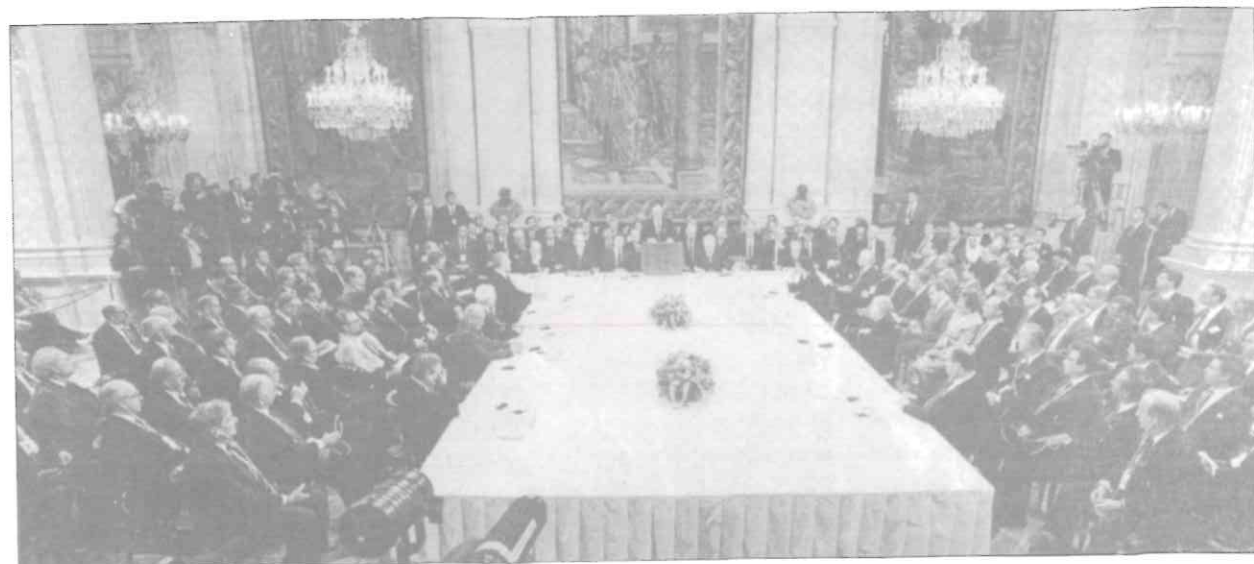
15 de junio - Quero alcalde de Granada.

lugar de vacaciones y tomó el poder en el Kremlin con la intención de acabar con las reformas llevadas a cabo en los últimos años en la Unión Soviética. Tras la confusión de las primeras horas, el presidente de la república rusa, Boris Yeltsin, tomó la bandera de la libertad y del progreso y opuso toda su resistencia a los golpistas, anunciando su apoyo a Gorbachov y apoyado, a su vez, por miles de manifestantes que tomaron las calles de Moscú. Así, y también gracias a la presión internacional, el golpe fue superado, los golpistas detenidos y las reformas en la URSS aceleradas: desaparecieron el PCUS y la KGB; Gorbachov volvió al poder, pero fue Yeltsin quien salió realmente beneficiado y fortalecido por su actitud y quien, verdaderamente, se hizo el hombre fuerte en la URSS.

29 de octubre.- /LA CONFERENCIA DE MADRID/

Ya en el mes de marzo lo había anunciado el presidente Bush: "Ha llegado el momento de poner fin a la disputa árabe-israelí". Tras meses de negociaciones y fuertes presiones logró lo impensable: reunió a los países árabes afectados por el

Fechas para un año

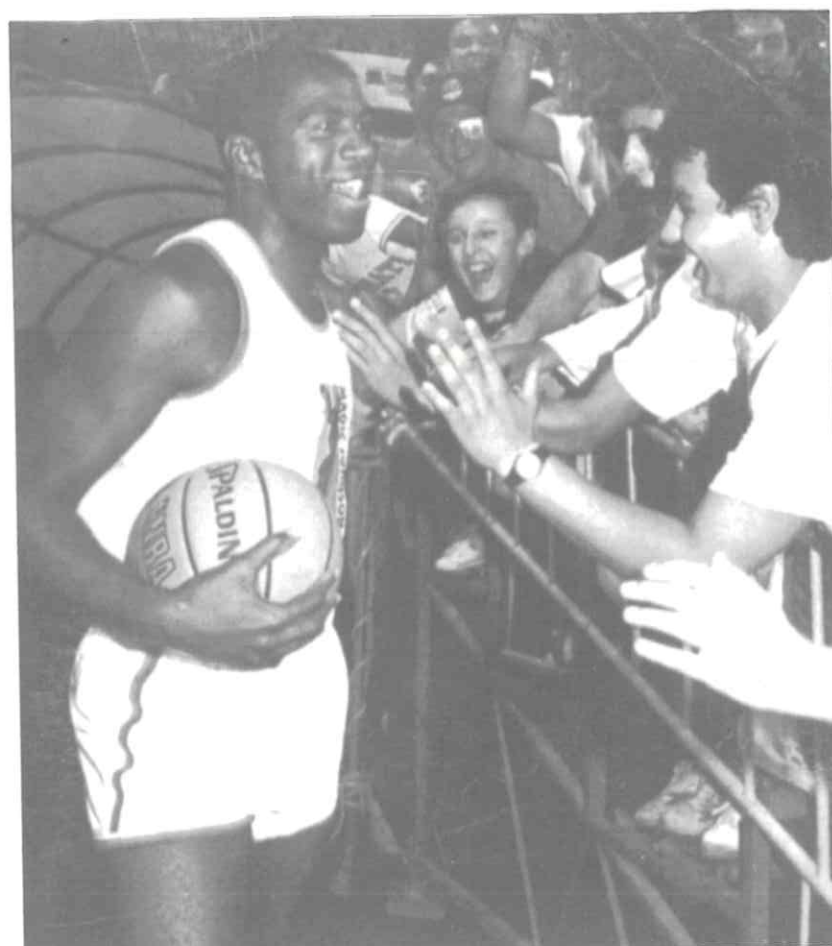


29 de octubre - la conferencia de Madrid.

conflicto con Israel y los sentó en una mesa para comenzar las negociaciones tendentes, a medio plazo, a poner fin al conflicto que desde hace casi medio siglo se viene sufriendo en Oriente Medio. Y la reunión tuvo un marco muy especial: el Palacio de Oriente de Madrid. De este lugar histórico salieron decisiones históricas; las negociaciones habían comenzado y las partes se disponían a continuarlas. Y de todo ello, una foto para la historia: el presidente israelí estrechaba la mano del representante palestino.

7 de noviembre. - /MAGIC JOHNSON/

Era el ídolo de multitud de jóvenes y adorado por los niños. La estrella del baloncesto mundial, el número uno de los populares Lakers norteamericanos. Magic Johnson anunciaba al mundo ser portador de anticuerpos del SIDA y su retirada de las canchas de baloncesto. La noticia causó conmoción y, de nuevo, esa terrible enfermedad volvió a los primeros lugares de la atención mundial. ■



7 de noviembre - Magic Johnson.

**EXCAVACIONES
ARIDOS Y TRANSPORTES**

ARIDOS CARMONA, S.A.

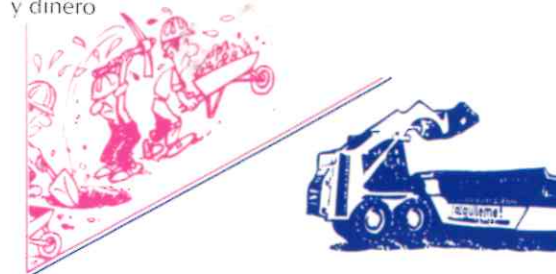


Paseo del Violón, 16 - bajo
Teléfonos 81 64 92 - 81 43 01 18006 GRANADA

Galitrans

**"LOS GATOS"
ahorran
trabajo**

Trabajar así cuesta tiempo
y dinero



ALQUILER DE MINIEXCAVADORAS Y CONTENEDORES

ALQUILER DE MINI-EXCAVADORAS
ALQUILER DE TUBOS VERTEDEROS
RECOGIDA DE ESCOMBROS Y RESIDUOS
INDUSTRIALES POR CONTENEDORES

PLAZA ISABEL LA CATOLICA, 1-4ª PLANTA
TELF. (958) 22 35 49 - 18009 GRANADA (ESPAÑA)

CARRETERA GOJAR - LA ZUBIA, Nº4
TELF. (958) 50 65 29 - 18150 - GOJAR (GRANADA)

**ABACO
INFORMATICA**

EL DISEÑO A SU MEDIDA

- Mediciones y Presupuestos
 - Cálculo Estructuras
 - AUTOCAD
 - Plotters
 - Tabletas digitalizadoras
 - Software de Gestión
- Todo lo relacionado con diseño

DESCUENTOS ESPECIALES A COLEGIADOS

GRANADA
C/. LOPE DE VEGA, 5
TLF. 25 78 78
18002 GRANADA

MOTRIL
AVDA. SALOBREÑA, 5
TLF. 82 07 13 - FAX 82 14 52
18600 MOTRIL

**CONSTRUCCIONES
CABRERA HNOS, S.A.**



C/. Verónica de la Virgen, 13
Tfno.: (958) 26 10 65 - 26 27 75
Fax: (958) 26 10 98
18005 GRANADA

GUIA PROFESIONAL

GUIA PROFESIONAL

 Viguetas, Bovedillas, Tubos Bloques, Tejas, Bordillos, etc.

FORJADOS La Azucena
Fabrica de Materiales de Construcción
C/ Azucena, 5
Teléfono 59 11 51
18140 - LA ZUBIA (Granada)

Gerve C.B.  La grifería alemana

- AZULEJOS
- PAVIMENTOS
- SANITARIOS
- ACCESORIOS DE BAÑO
- GRIFERIA

TAUGRES
PAVIMENTOS DE GRES

Cruces, 54 - MOTRIL
Teléfono 60 08 29 Fax 60 08 29

T. Albina Guals Sur, S.A.

ALMUNECA: Avd. Juan Carlos I Estc. de autobuses
Tlf. 63 01 40 / 88 07 04
MOTRIL: Cno. de San Antonio, s/n. Estc. de Autobuses
Tlf. 60 00 74 / 60 08 79


COMERCIAL ILUMINACION GRANADA, S.L.
DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA GRANADA DE:

18005 GRANADA
Pl. Humilladero

☎ 22 36 00
Fax: 22 35 10



Parquets - Pavisuelos, S.A.

Oficina y Exposición:
C/ Primavera, 4 - bajos - Tlf: 12 29 11 Fax: 13 16 29 - 18006 GRANADA
C/ Posanco s/n - bajos - Tlf: 82 09 90 - MOTRIL



LUZ COCINA S.L.

DISEÑO Y AMUEBLAMIENTO DE COCINA Y BAÑO

PROYECTOS Y PRESUPUESTOS GRATUITOS

Camino de Albolote, 22
Telf.: 41 10 36 Fax: 42 12 61
18200 MARACENA (Granada)



Decoraciones Pinturas Maracena, S.A.

LAS APLICACIONES DE PINTURAS, LACAS Y BARNICES, A SU MAS ALTO NIVEL.

C/ Pablo Neruda, bajo
Teléf. y FAX : 41 08 20
18200 MARACENA (Granada)



Vacaciones OASIS, S.L.

Alquileres de Apartamentos y Chalets

Playa Punta Vellilla
ALMUNECA (Granada) Teléf. Oficina: (958) 63 26 42
Particular: (958) 63 33 20

BENAMU, SDAD. COOP. A.


MUEBLES DE COCINA, ELECTRODOMESTICOS Y MOBILIARIO DE HOGAR

Carretera Guadix-Fonelas, s/n. BENALUA DE GUADIX
Teléfono. 67 63 76 (Granada)

 **MANAS, S.A.**
Industria del Aparellaje Eléctrico

APARELLAJE, BACULOS, APOYOS

Ctra. de la Torreçilla s/n. - 18200 MARACENA (Granada)
Tfnos. (958) 420351 - 420309 - 420545
Telefax: (958) 420652

 **R.Y. ALBENIZ**

REPUESTOS ALBENIZ

MAQUINARIA OBRAS PUBLICAS
TRANSPORTES ESPECIALES

18014 GRANADA
AV. LA CONSTITUCION, 41
TELEF.: 20 27 15 - 20 27 16



ESTRUCTURAS Y METALES, S.L.

NAVES METALICAS PREFABRICADAS

C/ Pio Baroja, s/n (Poligono de San Cayetano)
Telfs.: (958) 57 01 94 - 57 00 06 Fax: 57 00 06
18194 - CHURRIANA DE LA VEGA (Granada)

 **COMERCIAL VERA**
INSTALACION DE OFICINAS

NCR

- MOBILIARIO Y MAQUINAS DE OFICINA
- ORDENADORES
- SERVICIO TECNICO PROPIO
- SOFTWARE

Avda. Rodriguez Acosta, 15
Teléfono 60 11 74 - Fax 82 04 89
MOTRIL (Granada)

AUTORIZADO POR LA D.G.S.E. CON Nº 1421 DE FECHA 11 - 11 - 88



- VIGILANTES JURADOS DE SEGURIDAD.
- SERVICIOS ESPECIALES DE VIGILANCIA EN CONSTRUCCIONES EN GENERAL.
- CENTRAL RECEPTORA DE ALARMAS.
- SERVICIO LAS 24 HORAS.

PARA MAS INFORMACION CONSULTAR:
JUAN CRISTOBAL, 2 - BAJO - 18007 GRANADA - TELF.: 133234 - FAX 129611


 **REPISO**

Empresa colaboradora

PEDREGAR
Instalador Industrial
BUTANO - PROPANO

Alhamar, 4
Telfs. 263037 - 255046
18005 GRANADA

Publicidad:



San Antón, 15 1º Izqda.
Telfs. 52 08 08
18005 GRANADA

URENA S.L.
INSTALACIONES ELECTRICAS
 - INSTALACIONES ELECTRICAS
 - ILUMINACION
 - FONTANERIA
 - RIEGOS
 - PISCINAS
 - BOBINADO DE MOTORES
 - BOMBAS DE CALOR
 - ENERGIA SOLAR A.C.S.
 - GRUPOS ELECTROGENOS
 - MOTOBOMBAS DIESEL
 - INSTALACION BOMBAS SUMERGIDAS
 - SAUNAS E HIDROMASAJE

Rafael Alberti, 4 - Barrio de S. Sebastian
 Telefonos: 63 10 37 - 63 06 77
 18690 ALMUNECA (Granada)

MARMOLES JUAN MARTIN S.A.

Ribera del Garil, 38
 18008 - GRANADA

Telefs. (958) 22 43 83 - 22 83 53
 Telefax (958) 22 29 21

**EN SU CASA
 INSTALE YA
 LA CALEFACCION MODERNA**

S.A.S.

C/. VARELA, 15. Telf. 22 97 60 - GRANADA
LOS EXPERTOS
 • ACUMULADORES DE CALOR
 • SUELO RADIANTE
 CON ENERGIA ELECTRICA EN
 TARIFA NOCTURNA
 (MITAD DE PRECIO)

BLOQUES GRANADA S.A.

Poligono Juncaril. Parcelas 214+215
 18220 ALBOLOTE-GRANADA
 Telf.: (958) 46 57 10 - 74 • Fax: (958) 46 72 00

**CAMISETAS
 ADHESIVOS
 ART. PUBLICITARIOS**

Expresion®

DISTRIBUIDOR
 OFICIAL

44 22 53

Fax: 44 23 13
 C./Juan de la Cosa, 11
 SANTA FE (GRANADA)

ALQUISUR

Alquileres y Montajes del Sur, S.A.
ANDAMIAJES Y ENCOFRADOS

GRANADA
 ☎ 958-42 62 25

Manuel Ortega Garnica

TALLER DE ARTESANIA GRANADINA
 FAROLES ARTISTICOS
 APLIQUES, ESPEJOS,
 PLAFONES, VITRINAS, ETC.

Honduras, 36 - Zaidin - (Granada) - Telf. y Fax: 81 31 06

Pilar Plata Pérez

DISTRIBUIDOR OFICIAL DE
 IMPERMEABILIZANTES Y PRODUCTOS
 QUIMICOS PARA LA CONSTRUCCION
 "KUBERTOL".
 VENTA DE CHIMENEAS
 PREFABRICADAS PARA SU VIVIENDA

Carretera de Almería, 54
 Telf.: 60 14 57 - 60 21 77 - Fax 82 37 43

LOS LINOS, C.B.

Aridos y Piedra Arenisca

• ARENISCAS
 • ARTESANIA EN PIEDRA NATURAL
 • CHIMENEAS BALUSTRADAS, ETC.
 • BANDAS-REVESTIMIENTOS, ETC.
 • RESTAURACIONES

Joaquín Turina, 3
 Telf.: (958) 79 01 26
 Fax 790061 18640 PADUL (Granada)

Construcciones Fernando Granados

OBRAS EN GENERAL

San Guillermo s/n
 Teléfono: 43 21 33
 908 - 15 95 09
 18193 - PURCHIL

**JUAN DE DIOS MARTIN
 HIDRO SONDEOS ANDALUCIA, S.L.**

SONDEOS
 Especialistas en captación
 de aguas subterráneas para
 agricultura, industrias
 urbanizaciones, etc.

18005 GRANADA
 Pedro A. de Alarcón, 19-Bis 1ªA
 ☎ 25 43 65 - 25 43 16

VIVEROS TABOADA
 SOCIEDAD ANONIMA

Arboles Frutales y ornamentales
 Construcción de Parques y Jardines

C.º Cañaveral s/n (Huerta Peralta)
 Telfs. (958) 20 33 04 - 20 44 14 - 25 25 97
 18004 - GRANADA

ACOMSA

Andaluz de Construcciones y Montajes, S.A.

C/. Palermo, 15 - Portal 1
 Edif. Málaga, 3.º A drcha.
 Telfs. 132223 - 132205 18007 - Granada

TRAMESA

TRABAJOS METALURGICOS, S.A.

• EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS
 • ESTRUCTURAS METALICAS
 • CALDERERIA EN GENERAL

Domicilios Social: Calle Salamanca, 3 - Teléfono 57 00 57
 Fax 55 24 54 - 18100 ARMILLA (Granada)

TRIUNFO
 Gimnasio Escuela

Ancha de Capuchinos, 9 - Tel. (958) 27 30 36
 18012 GRANADA

CUNINI
 RESTAURANTE MARISQUERIA

TELEFONO: 25 07 77
 PLAZA DE PESCADERIA, 14
 GRANADA

Terrazos ALHAMBRA

SOCIEDAD COOPERATIVA LIMITADA
 AMPLIA GAMA EN PAVIMENTOS ABRILLANTADOS
 INTERIOR Y EXTERIOR
 ALMACEN DE MATERIAL DE CONSTRUCCION
 Llanos de Marchena, s/n.
 Apartado de Correos, 7
 Telf. 780292 - 780211
 DURCAL (GRANADA)

MAMPARAS LUZ

MAMPARAS PARA DUCHA Y BAÑO
 MUEBLES DE BAÑO
 ACCESORIOS EN GENERAL
 ESPECIALIDAD EN PRESUPUESTOS Y
 COLOCACIONES

Avda. Andalucía, 20
 Telf. y Fax. (958) 29 33 12 18014 GRANADA

LADRILLERIA CASTRO Y RODRIGUEZ, S.L.

FABRICA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION

Carretera Comarcal Albuñol, Km. 3.º700
 Teléfono 77 08 27
 18420 LANJARON (Granada)

ELECTRICIDAD HOCES

Montajes Eléctricos y Telecomunicaciones
 Venta Menor Material Eléctrico
ANTONIO HOCES MORENO

Distribuidor Oficial para Granada y Provincia de
 GUADALUPE - TELECOMUNICACIONES

Gerard Brenan, Local 9
 Cruz de Granada, 3 - Bajo
 Telefonos 27 47 89 - 27 47 53
 Fax 28 03 00
 18015 - GRANADA

ACADEMIA S.E.A. SIEMPRE MEJORANDO LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA

• Mecanografía • Informática
 • Contabilidad Básica y Superior por Ordenador
 • Prácticas de Oficina • Ortografía

CURSOS:
 • AUXILIAR ADMINISTRATIVO
 • SECRETARIO IFORMATICO Y
 • ADMINISTRATIVO DE GESTION

CURSOS GARANTIZADOS S.E.A.

Alhondgo. 6 - 3º - GRANADA 18001 - Telf. y Fax 28 10 06

Colombia
 TIPICO RESTAURANTE

EN LA ALHAMBRA

ESPECIALIZADO EN:
 BODAS-BANQUETES-BAUTIZOS-HOMENAJES
 GRAN CAPACIDAD. 3 PLANTAS TODO
 RESTAURANTES

ANTEQUERUELA BAJA, 1
 GRANADA

Talleres **Mateo Bayo**

Carpintería de Madera
 Hierro y Aluminio
 Estructuras

Ctra. COZVUAR, s/n.
 Teléfono 78 01 34
 (Granada)

JACINTO PEREZ MOYA

MAESTRO PAVIMENTADOR ARTISTICO

Ctra. de Pulianas (La Colorá - El Secadero)
 Teléfono 15 30 92

GRUPO DE EMPRESAS MOLEON

• CONSTRUCCION Y PROMOCION
 • VIVIENDAS
 • NAVES INDUSTRIALES
 • HOSTELERIA
 • AGRICULTURA

GRANADA - ALMERIA - BADAJOZ - SEVILLA)

Plaza de la Trinidad, 2-1ª
 Telfs.: 26 70 01 - 26 69 62 CENTRAL
 Fax (958) 26 69 62
 18001 GRANADA

Indesol S.A.

AIRE ACONDICIONADO
 ENERGIA SOLAR
 CALEFACCION
 VENTILACION

José Recuerda, 2
 TELFS.: 254469
 254558 18004-GRANADA

relojería - joyería
Hermoso

REGALOS.
 GRAN EXPOSICION EN RELOJES
 DE PARED Y ANTESALA

PLAZA DE LA TRINIDAD, 5 TELF. 263939
 GRANADA

Hierros Ferralla tinas

Oficina y Taller: Camino Eriales
 Telf. 42 00 31
 MARACENA

ESTUDIO 5,6
 FOTOGRAFIA INDUSTRIAL

FOTOGRAFIA INDUSTRIAL
 FOTOGRAFIA PUBLICITARIA
 CATALOGOS
 REPRODUCCIONES
 ARQUITECTURA

ESTUDIO 5,6 - C/EI Guerra,16
 18014 Granada - Tel. (958) 15 72 09

R G Comercial **RODRIGUEZ GONZALEZ**

DISCOS DE DIAMANTE Y ABRASIVOS
 PARA EL MARMOL Y GRANITO
 ABRASIVOS EN GENERAL PARA
 LA MADERA Y CARROCERIA

CENTRAL:
 Ancha de Gracia, 11 Ofic: 71
 ☎ 26 55 61 - 25 53 30
 Fax: 25 48 32
 GRANADA

Almacén y Ventas:
 Lope de Vega, 1
 ☎ 26 57 68
 18002 GRANADA

Delegación Málaga:
 Pueblo Colinas, Chalet 47
 ☎ 37 28 43
 TORREMOLINOS (Málaga)

CONSTRUCCIONES AM MONTERO S.L.
 GUILERA

CONSTRUCCION Y PROMOCION DE VIVIENDAS

ANCHA, 49 - 1ºB
 Telf.: 33 28 54
 18360 - HUETOR TAJAR (Granada)

MAMPER, S.L.

MAMPARAS DE OFICINAS
FALSOS TECHOS
TABIQUES MOVILES
SUELOS ELEVADOS

FLADUR ISOVER
MOVINORD. Armstrong

Ctra. Armilla - Las Gabias, Km. 3
Tlf. y Fax - 958 - 57 14 33
18194 - Churriana de la Vega
GRANADA

HORMIGONES
DURCAL, S.A.

HORDUSA

Carretera de Matril, Km. 443
Teléfono 55 50 36
18630 OTURA (Granada)

**MARMOLES
ANTONIO SAEZ, S.L.**

FABRICA Y ALMACEN DE MARMOLES
CANTERA DE BRONCEADO SIERRA ELVIRA
CREMOLEJA SIERRA GRANADA

Camino de los Villares, s/n. EL JAU
Telf. (958) 44 25 70 - 44 26 30
Fax 44 25 10
Apdo. de Correos, 19
18320 Santa Fé (Granada)

**Abella
DECORACION S.L.**

PARQUET - TARIMAS
MOQUETAS - CORCHO
PAVIMENTOS DE FORMICA
PAVIMENTOS DE P.V.C.
CORTINAS GRADULUX
PINTURA

**INSTALACIONES
TODO EN DECORACION**

PORTON DE TEJERO, 6
ESQUINA LUIS BRAILLE Tlf.: 256410
18005 - GRANADA Fax: 520090

Horno de Santiago

RESTAURANTE

ESPECIALIDAD EN PESCADOS
HOSTELERIA Y RESTAURACION
GRANADINA, S.L.
C.I.F.: B - 18283648

Plaza de los Campos, 8
Telfs. 22 34 76 - 260618
18009 - GRANADA

HERMANOS SANCHEZ MARTIN

ARIDOS Y EXCAVACIONES

C./Margarita, 3
LA ZUBIA (Granada)
Teléfono 59 09 95

**TALLERES
Francisco Robles**

ESTRUCTURAS METALICAS Y CUBIERTAS
CERRAJERIA EN GENERAL

Camino de Albolote, Km. 1 - Teléfono y Fax 40 48 79
18200 - MARACENA (Granada)

Andeléc, s.a.l.

MONTAJE Y MANTENIMIENTO MAQUINARIA CONSTRUCCION
ROBADO DE MOTORES/AUTOMATISMO
GRUAS TORRE Y AUTOMONTANTES
SERVICIO TECNICO AUTORIZADO

GRUAS IMEXASA Itowa
RADIO-CONTROL PARA GRUAS
ALTA FRECUENCIA
Circunvalación de la Encina, bl. 4
Parque de la Rosaleda 27 78 31
18015 GRANADA

**RS
REVOC-SUR, S.L.**

Revocos de Fachadas
Estucados
Pintura en general

Cristo de la Yedra, 38 bajo
Tlf.: 28 44 00
18012-GRANADA

Veleta, S.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA

**EDIFICACION - OBRA CIVIL
REHABILITACION DE EDIFICIOS**

AVDA. BARCELONA, 4 BAJO
TFNO.: 958/13 10 76
FAX. 958/13 18 38
18006 GRANADA

PAVINDUS

PAVIMENTOS INDUSTRIALES

Jesús Rodríguez Jiménez

Luis de Góngora, 3
Telfs.: - Móvil 908-159540 Part. 466982
ALBOLOTE (GRANADA)

TJ TERRAZOS

"JULIAN"

Especialidad en acerado
y chino lavado

Alcarceles, 23
Teléfono 79 00 34
18640 PADUL (Granada)

**ANTONIO
PEREZ
ANGUITA, S.L.**

FABRICANTES DE:
• Carpintería y Cerramientos
en P.V.C. y Aluminio
• Cerrajería
• Mamparas de Oficinas
• Doble Acristalamiento Aislante
• Persianas en General
• Puertas Garajes, etc...

TELEF. Y FAX: 57 10 25
CHURRIANA DE LA VEGA
GRANADA

C/ SAN RAMON, SIN

TUBERIA VIERO-PRENSADA TIPO CAMPANA
EN HORMIGON ARMADO Y EN MASA
CON JUNTA ELASTICA

TUBERIA PESADA Y MACHHEMBRADA

PREFABRICADOS COMO POZO
REGISTRO, BORDILLO, CANALETA
IMPOSTA DE PUENTE, ETC.

TubStur
TUBOS HURTADO, S.L.

Ctra. Atarfe-Santafe, Km. 0,5 ATARFE (Granada)
☎(958) 43 63 55 - 43 86 62 - 43 87 78 - Fax 43 87 78

TALLERES

Hnos. PALOMINO

ESTRUCTURAS METALICAS
MAQUINARIA para CONSTRUCCION
CALDERERIA

ENCOFRADOS DE TODO TIPO

FABRICA Y OFICINAS:
Cno. Viejo, s/n - Telf. 42 63 05 - FAX 42 63 05 - JUN - GRANADA

Napoleón, s.a.

Divisiones:
Informática, Recursos Humanos y Formación.

Dealer de

IBM
Concesionario Autorizado
Ordenadores Personales

AUTOCAD

Periféricos **hp HEWLETT PACKARD**

Pídanos presupuesto de su equipo
de CAD - CAM.

C/. Severo Ochoa, 13. Tfno.: (958) 205732. Fax: 208407
18001 - GRANADA.

FOTOCOPIAS en Color

**TEN AL MOMENTO
TU CAMISETA IMPRESA**

ALGO TOTALMENTE NUEVO EN GRANADA

PRODUCTO TERMINADO

TRAENOS UNA FOTOGRAFIA, Y

!!! EN EL ACTO !!!

LA IMPRIMIMOS A TODO COLOR
EN UNA CAMISETA
EN SONILASER

PL. TRINIDAD, 2
TLE.: 27 33 30
GRANADA

TALLERES

Hnos. PALOMINO

ESTRUCTURAS METALICAS
MAQUINARIA para CONSTRUCCION
CALDERERIA

ENCOFRADOS DE TODO TIPO

FABRICA Y OFICINAS:
Cno. Viejo, s/n - Telf. 42 63 05 - FAX 42 63 05 - JUN - GRANADA

En cerramientos y cubriciones

Placas **LECRIN**

Aligeradas

Grandes luces:

Pretensadas

Sobrecargas con mínimo espesor

Autoportantes

No precisan encofrados, apeas ni soportas

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

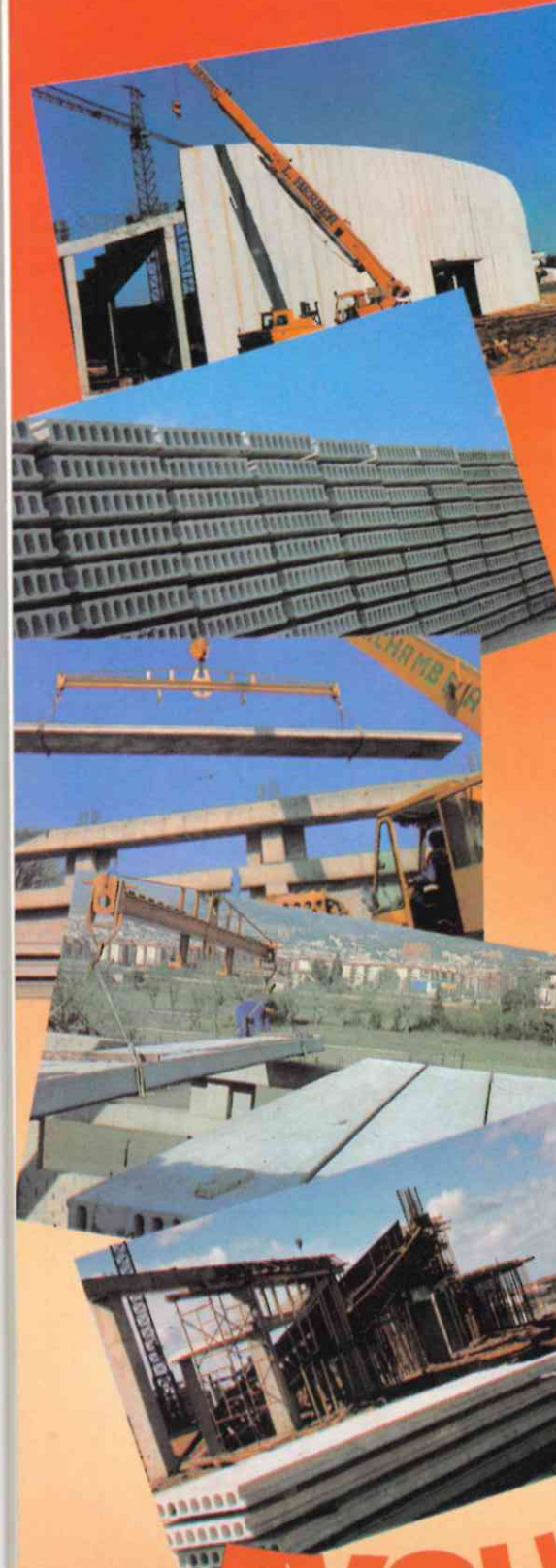
Continuo y exhaustivo. Garantía de:

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



FORJADOS DE VIVIENDA, EDIFICIOS INDUSTRIALES, COMERCIALES Y DE USO PUBLICO LECRIN TABLEROS DE PUENTES LECRIN APARCAMIENTO, CION DE CANALES Y ACEQUIAS LECRIN PASARELAS LECRIN CUBIERTAS DE SILOS Y DEPOSITOS LECRIN MUROS DE CONTENCIÓN Y DE SOTANOS DOS LECRIN CERRAMIENTOS DE NAVES Y FACHADAS DE EDIFICIOS LECRIN FRONTONES LECRIN PISCINAS LECRIN GRANJAS LECRIN FORJADOS DE