

# Aparejadores

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE SEVILLA

Nº 62 • DICIEMBRE / 2001



Entrevista a:

José Antonio Solís Burgos.

Sesión constitutiva del Consejo Andaluz.

**Plaza Nueva de Sevilla.**

Benalid, S.O.S. de un pueblo.

La conservación de muros de carga.



# Proyecte con **más** valor

Sume el valor de la mejor energía de la Tierra: el gas natural.

- **Más valor añadido**  
Revaloriza las nuevas viviendas.
- **Más ahorro**  
Coste de instalación realmente bajo.
- **Más potencia**  
Potencia ilimitada para cubrir todas las necesidades del edificio.
- **Más facilidad de venta**  
La energía de suministro continuo más barata.
- **Más limpia y ecológica**  
Cumple con todas las normativas medioambientales.
- **Más cómoda y versátil**  
Para todos los usos domésticos: calefacción, cocción, agua caliente, climatización, secado de ropa...

Llámenos al

**954 48 01 01**

  
**gasAndalucía**

*Recibe nuestro calor.*

## Aparejadores

**Director:**

Humberto Ortega López

**Consejo de Redacción:**José María Cabeza Méndez.  
Rafael Llácer Pantión.  
Alfredo Martínez Cuevas.  
Alfonso Sedeño Masot.  
Jorge Polo Velasco.  
Manuel Cervera Díaz**Secretaría de Redacción:**

Bella Ortega Pérez

**Diseño:**Juanmiguel S. Quirós  
Guiomar Sánchez Mill**Colaboradores:**Manuel Cervera, Carlos Jaén  
Toscano, Humberto Ortega  
López, Jacinto Jiménez Canivell,  
Miguel Ángel Salazar Hernández,  
Alfonso Manuel Vázquez  
Sánchez, M<sup>ra</sup> Teresa Arenas  
Molina, Concepción Cantillana  
Merchante, Sonsoles Nieto  
Caldeiro, Eloy Izquierdo Fitz.**Asesora de Prensa:**

Blanca Torres-Ternero Pascual

**Fotografías:** Arts&Press,Archivo, José Ángel García,  
Fernando Campo Martínez de León.**Redacción, Publicidad y  
Producción:**ARTS & PRESS  
Rubens, 10 • 41002 SEVILLA  
Tel.: 954 90 80 70  
Fax: 954 90 43 81**Edita:**Colegio Oficial de  
Aparejadores y Arquitectos  
Técnicos Sevilla.Avda. de la Borbolla, 41  
41013 SEVILLA  
Telf.: 954 429 68 00  
www.coaat-se.es**Imprime:**TECNOGRAPHIC S.L.  
Depósito Legal: S - 397/1978**Nº 62-Diciembre de 2001**Fotografía de  
Portada:  
**Plaza Nueva  
Sevilla**  
de Arts&Press

Los criterios expuestos en los artículos firmados son de exclusiva responsabilidad de los autores y no representan necesariamente la opinión del Consejo de Redacción ni del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos.

## INFORMACIÓN

*Convenio de colaboración didáctica  
entre el COAAT y la EUAT.**Consejo Andaluz.**Entrevista: José Antonio Solís Burgos.  
Presidente del COAAT de Sevilla**Las atribuciones de los Arquitectos  
Técnicos reconocidas en los tribunales.***6**

6

9

12

18



## RESTAURACIÓN

*Restauración del antiguo convento  
de San Francisco de Cazalla  
de la Sierra.**Fotorestitución del capitel de San  
José en San Juan de Ortega (Burgos).***22**

22

30



## EL COLEGIO

*Nueva Junta de Gobierno  
de COAAT.**Carmona acogió el acto de  
hermandad Colegial.**La Escuela.**Fundación Aparejadores.***38**

38

39

42

44



## TECNOLOGÍA

*Recalce de cimentación para la  
conservación de muros de carga.***50**

50



## CULTURA

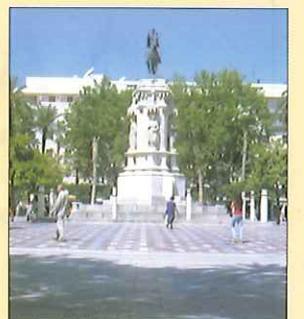
*Benalid, S.O.S de un pueblo.**La Plaza Nueva de Sevilla.**Evolución histórica del edificio nº 3  
de la Plaza del Sacrificio de Sevilla.**Noticias de empresa.***58**

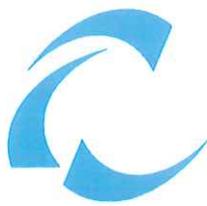
58

64

72

81





subimos el nivel  
**CERES**  
CONSTRUCTORA - SEVILLA

Avda San Fco Javier nº 9.  
Edificio Sevilla 2 Pl. 9 Mod 7  
41018 Sevilla  
Tel: 954 63 41 33 • Fax: 954 63 55 79  
ceressev@terra.es



**VORSEVI, S.A.**  
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD



## Garantía de CALIDAD

- Revisión de proyectos
- Control integral de obras e instalaciones
- Patología de la construcción
- Análisis y ensayos de materiales
- Asistencia técnica en urbanizaciones, carreteras y obras hidráulicas
- Estudios de medio ambiente
- Asesorías de calidad

LA PAÑOLETA  
Telf: (95) 439 43 05 - FAX 439 45 32  
41900 (CAMAS) **SEVILLA**

Polig. Guadalhorce, Alejandro Casona, 30  
Telf: (95) 224 15 50  
29004 **MÁLAGA**

Polig. El Palmar, parcela 9-Edif C.  
Telf: (956) 85 26 11 - Fax 85 24 00  
11500 **EL PUERTO DE STA. Mª.**  
(Cádiz)

Polig. Juncaril, Edif. La Mediana  
Calle A, parcela 8. Nave 16-18  
18210 **ALBOLOTE-GRANADA**

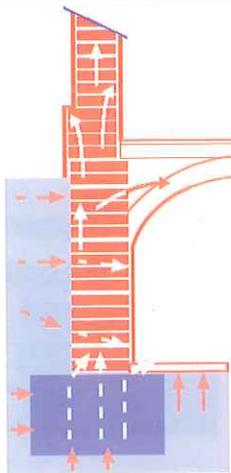
Arqueólogo Garay Anduaga, 20  
Telf: (959) 26 33 45  
21004 **HUELVA**

Polig. Las Capellanías, nave  
233-E3  
Telf: (927) 23 00 97  
10005 **CÁCERES**

Polig. EL NEVERO, Nave B-7  
Telf: (924) 27 13 02  
06006 **BADAJOS**

Ronda de la Tejares, 21, B 3  
Telf: (957) 47 76 08  
14008 **CORDOBA**

## HUMEDAD en MUROS de planta baja y SOTANOS



mortero  
transpirable  
**DRAINING**

**ALECSA**

Tratamiento de humedades por capilaridad

Pol. Indust. El Pino  
Parcela 1, nave 15.  
41016 SEVILLA

Tlf: 954 67 32 90  
Fax: 954 25 28 52



**ALCARRIA**<sup>®</sup>  
EMPRESA CONSTRUCTORA

REHABILITACIONES - RESTAURACIONES

Edificio Alcázar  
c/ Diego Angulo Iniguez, 14 · 1º. B  
41018 Sevilla

Tel: 95 454 10 73  
Tel: 95 453 13 14  
Fax: 95 453 45 54  
e-mail: alcarría@infonegocio.com

Para la Suscripción de Pólizas  
de Seguro Decenal de Daños-SDD  
Ficha Técnica de UNESPA

[www.comismar.es](http://www.comismar.es)



**COMISMAR OCT**

SEVILLA  
Carretera N-IV- km. 536  
Edificio EUROSEVILLA  
41007 SEVILLA  
teléfono: 95 425 85 96  
fax: 95 467 67 62  
sevilla@comismar.es

ALGECIRAS  
Plaza Alta, 7  
11201 ALGECIRAS  
Tel: 956 65 52 31  
Fax: 956 65 59 70  
e-mail: algeciras@comismar.es



# LOS RIESGOS DE LA CONSTRUCCIÓN

*La Ley de Ordenación de la Edificación, en vigor desde el siete de mayo del pasado año, obliga al promotor inmobiliario a contratar con una compañía de seguros una póliza que cubra, durante diez años, el resarcimiento de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales.*

**E**s ésta, de momento y al día de hoy, la única garantía de cobertura obligatoria que debe acreditar el promotor o el propietario, si se trata de una vivienda en régimen de autoconstrucción, para el acceso e inscripción en el Registro de la Propiedad de las escrituras públicas de obra nueva del edificio de viviendas o de la vivienda, en su caso.

La Ley de Ordenación de la Edificación incluye como agentes de la edificación a las entidades y laboratorios de control de calidad, los define y les asigna sus obligaciones, pero no hace mención alguna a la obligatoriedad de sus intervenciones en el proceso edificatorio.

Es normal que las compañías aseguradoras, para formalizar la póliza de daños o caución, recaben la información necesaria para su contratación, para lo cual deberían contratar los servicios de las empresas de auditoría de riesgos de la edificación contempladas en la Ley de Ordenación de la Edificación, es

decir, las Entidades de Control de Calidad (ECC). Empresas que, como agentes de la edificación, por Ley están capacitadas para prestar asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales, de la ejecución de la obra y de sus instalaciones, reguladas a través de su preceptiva acreditación oficial otorgada por los organismos competentes de cada Comunidad Autónoma.

Sin embargo, lo habitual es que las compañías aseguradoras que ofertan esta modalidad de seguro, para llevar a cabo la supervisión del proyecto y de la ejecución de la obra, impongan al asegurado, es decir al promotor o propietario, la contratación de los servicios de lo que denominan Organismos de Control Técnico (OCT). Empresas impulsadas por el estamento asegurador que, careciendo de regulación legal, actúan en ocasiones de forma unilateral.

En todos los casos, los arquitectos técnicos debemos tener muy claro que nunca puede ni debe haber injerencias entre los



representantes de las empresas de auditoría de riesgos de la construcción, cualquiera que sea su modalidad, y los proyectistas y componentes de la dirección facultativa de la obra; ni debe verse menoscabada, en momento alguno, la función que a los proyectistas, directores de obra y directores de la ejecución de la obra les reconoce la legislación vigente y en particular la Ley de Ordenación de la Edificación.

Los arquitectos técnicos nos esforzamos cada día más en nuestro trabajo para mejorar la calidad de la ejecución de las obras en las que intervenimos, dando de este modo respuesta a las responsabilidades y obligaciones que como agentes de la edificación tenemos asignadas en el proceso edificatorio. Por ello nuestro Colegio, junto con los de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz, Córdoba y Huelva, los de Arquitectos de Cádiz, Huelva y Sevilla, y la Asociación Empresarial Sevillana de Constructores y Promotores de Obras – Gaesco – han constituido la Entidad para la Calidad de la Construcción en Andalucía S.A. – ECCASA – con un doble objeto, de una parte ayudar y colaborar con los arquitectos, arquitectos técnicos, promotores y constructores, y así reducir los riesgos que se derivan de sus actividades profesionales y empresariales; y de otra mejorar la calidad de los proyectos y de la ejecución de las edificaciones que proyectan, dirigen promueven y construyen los componentes de estos colectivos. ▲



# CONTINÚA CON ÉXITO EL CONVENIO DE COLABORACIÓN DIDÁCTICA ENTRE EL COAAT Y LA EUAT

*El convenio de colaboración didáctica entre el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla y el Departamento de Construcciones Arquitectónicas II de la Universidad de Sevilla para prácticas de obras de estudiantes de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica, sigue siendo un éxito.*

## Manuel Cervera

El pasado mes de julio dimos por terminado el 6º Curso de Prácticas de obras y 1º de libre configuración, dentro del Plan Docente nuevo implantado en la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de Sevilla en el año 1999. Durante seis meses, de enero a junio, ambos inclusive, han intervenido 29 aparejadores, profesionales colaboradores de la Universidad de Sevilla que de forma altruista han contribuido con su buen hacer a dotar de una mejor preparación para la actividad profesional a 65 estudiantes. Estos han podido visitar obras de todo tipo: nueva planta, reformas, rehabilitación, naves industriales, urbanizaciones, etc... aprendiendo el "oficio" de sus excelentes maestros y tutores.

Tras los 6 años que llevamos trabajando en esta técnica didáctica, pionera en nuestro país, han pasado cerca de 400 alumnos que se han beneficiado, año tras año, del aprendizaje "a pie de obra", de la mano de sus tutores correspondientes. En el actual curso hemos conseguido que, los aparejadores colabora-

dores, obtengan el reconocimiento de nuestra Universidad a la labor docente realizada, certificándose las 75 hora selectivas (7,5 créditos) como experiencia práctica. Esta acreditación puede ser muy valiosa para aquellos que, en algún momento futuro, sientan el deseo de dedicarse al mundo de la enseñanza, bien en nuestra Escuela, bien en Institutos o Centros de formación específicos.

Estamos organizando los grupos de trabajo para el nuevo curso 2001/2002, por lo que aquellos compañeros que estén interesados en unirse a nosotros pueden comunicarlo a la Srta. Inma en nuestra sede colegial o bien al coordinador.

Desde aquí quiero hacer un llamamiento a los estudiantes que han pasado por estas prácticas, para que, si están a disposición laboral poder colaborar

## RELACIÓN DE APAREJADORES INTERVINIENTES EN EL CURSO 2000/2001

Gonzalo Barrera Arcenegui  
Javier Blasco López  
Manuel Ubaldo Espino Pérez  
Juan Manuel Macías Bernal  
Eloy Izquierdo Fitz  
Manuel Delgado Martín  
Antonio García Donas Fernández  
Juan Rincón Millán  
M<sup>º</sup> Dolores Rincón Millán  
Narciso Rodríguez Chaves  
Vanessa González Fernández  
Francisco Rodríguez de Hinojosa Serratos  
Antonio de Cueto Martínez de Baños  
Carlos de la Herrán Lumbreras  
Gonzalo Sánchez Caballos  
Juan Carlos Pérez Pedraza  
Pablo Tello Alguacil

Salvador Fernández de Peñaranda  
Antonio González León  
José Montero Lerdo de Tejada  
José Ramón Alberro Sánchez  
Marcos Vázquez Consuegra  
Miguel Rebollo Narvárez  
Juan Antonio Molina Pérez  
Belén Riau Arenas  
José Antonio Merat Martínez  
Manuel L. Moreno Montoro  
Ramón Fernández Becerra  
David González Vázquez

Tutores Docentes:  
José Manuel Jaén Sánchez  
Alfredo J. Martínez Cuevas  
Manuel Cervera Díaz ▲

ahora, como profesionales, no duden en llamar a nuestro Colegio o al profesor coordinador que suscribe.

En nuestro número anterior omitimos por error parte de la relación de profesionales que intervinieron en el curso pasado 1999/2000, pedimos disculpas por esa omisión y pasamos a transcribir nuevamente el listado de compañeros que intervinieron en ese curso. ▲

## PROFESIONALES INTERVINIENTES EN EL CURSO 1999/2000

Gonzalo Barrera Arcenegui  
 Javier Blasco López  
 Vicente Boufín Gil  
 José María Cabeza Méndez  
 Manuel Cervera Díaz  
 Antonio Cuelo Martínez de Baños  
 Manuel Delgado Martín  
 Fernando Flores Sierpes  
 Antonio García-Donas Fernández  
 Jesús Gómez Barea  
 Antonio González León  
 Carlos de la Herrán Lumbreras  
 Eloy Izquierdo Fitz  
 Carmen León Roldán  
 José María López Galera  
 Rafael Llácer Pantión  
 Luis Ignacio Martínez García  
 Emilio Minguito Sarrío  
 Juan Antonio Molina Pérez  
 Juan Carlos Pérez Pedraza  
 Juan Rincón Millán  
 María Dolores Rincón Millán  
 José Pedro Robles Fernández  
 Narciso Rodríguez Cháves  
 Francisco Rodríguez de Hinojosa  
 Miguel Ángel Salazar Hernández  
 Alfonso Sedeño Masot  
 Pablo Tello Aguadil  
 César Vaquero Vicente  
 Rafael Vázquez Carrillo  
 Marcos Vázquez Consuegra  
 José Carlos Vázquez Hisado  
 Pedro Antonio Vicente Pardo. ▲



*Realizados a raíz de un convenio entre el COAAT, la EUAT y el SACU*

# PRESENTACIÓN DE LOS PLANES DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN DE TRES ESCUELAS INFANTILES DE SEVILLA

El Presidente del Colegio de Aparejadores de Sevilla (COAAT), **José Antonio Solís**, el Director de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica (EUAT), **Antonio Ramírez de Arellano**, y la Directora del Servicio de Asistencia a la Comunidad Universitaria (SACU), **Rosa Muñoz** presentaron el lunes 25 de junio en el salón de actos del Colegio de Aparejadores, los planes de emergencia y evacuación realizados para las Escuelas Infantiles, "Oliver", "Patín" y "La Cartuja" de Sevilla. Los planes de emergencia han sido elaborados por alumnos de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica sobre la base de un convenio de colaboración entre el Colegio de Aparejadores, la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de Sevilla y el Servicio de Asistencia a la Comunidad Universitaria (SACU). Los trabajos han sido financia-

dos por el Area de Seguridad y Salud del Colegio de Aparejadores, bajo la supervisión de Alfredo Martínez Cuevas, vocal del COAAT y responsable de la asignatura Seguridad y Prevención. ▲

## COLABORADORES

Los alumnos que han colaborado en la elaboración de los Planes de Emergencia y Evacuación de las escuelas infantiles son los siguientes:

- Escuela "Oliver"  
 J. Manuel Ferrari Roca  
 Elena P. Garrido Neva  
 Ana M<sup>º</sup> López Furnells
- Escuela "Patín"  
 Ana M<sup>º</sup> Leal Trujillo  
 Raquel Lucena Cantillo  
 Susana Paniagua Romero
- Escuela "La Cartuja"  
 Amelia Palma López  
 Fernando Pérez Cortines.

También contamos con la colaboración de:

- Gerencia de Urbanismo  
 Ramón Fernández Becerra. ▲

## FLORA URBANA 2001



▼ Al igual que se hiciera el año pasado, el Colegio participó en la 2ª Feria Nacional de Jardinería Urbana, Paisajismo y Medio Ambiente, que tuvo lugar en Espartinas (Sevilla) del 27 al 30 de septiembre. En esta Feria tomaron parte los

Colegiados que desarrollan su labor profesional en el campo del paisajismo y el diseño de jardinería, así como los que estuvieran interesados en esta materia. Durante la Feria tuvo lugar unas Jornadas de urbanismo, de paisajismo y medioambientales. ▲

### LA COPE EMITE EL PROGRAMA "A SU SERVICIO"

▼ El programa "A su Servicio", patrocinado por el Colegio de Aparejadores de Sevilla y por el Colegio de Administradores de Fincas de Sevilla, que antes se emitía en Antena Sevilla, pasa a ser retransmitido por la COPE en onda media (837) y presentado por Pepe Feria. De lunes a viernes se emite a las 16:45 horas en cuñas de 7 minutos. Este programa sirve para difundir la labor de los Aparejadores en sus diferentes facetas, acercando su trabajo al ciudadano a través de las ondas. ▲

### DIRECTORIO DE PÁGINAS WEB DE INSTALACIONES

▼ En la página web del Colegio, dentro de la sección *Biblioteca* —en *Servicios a Colegiados*— está en funcionamiento un directorio de páginas web de empresas de Instalaciones.

El mencionado directorio ha sido elaborado por nuestro compañero Rafael Llácer Pantión, Profesor Titular de la EUAT de Sevilla, en base a un Trabajo Fin de Carrera realizado por un grupo de alumnos del que ha sido Tutor.

Su consulta se puede realizar de tres formas distintas:

1. por Bloque Temático (Agua, Climatización, Electricidad, Gas y Ventilación, Iluminación, Protección, Comunicación, Saneamiento, Transporte, Técnicas de acondicionamiento y Energías alternativas).
2. por productos y servicios.
3. por búsqueda directa por empresa.

Los alumnos del Trabajo Fin de Carrera han sido: Armando París Silva, José Miguel Pérez Marín, Rosa María Pérez Téllez, Rocio Quiñones Rodríguez, Francisco Jesús Rivas Arjona, María del Pilar Romero Galán, Yolanda Ruiz Ahumada, Francisco Javier Sánchez García, Roberto Tena Soto, José Antonio Tinoco Jiménez, María Natividad Tránchez Trigo.

Las labores de informatización en el Colegio han sido realizadas por alumnos: José Luis Muñoz y Alfonso Toledano. ▲

### EL COLEGIO PARTICIPA EN UNAS JORNADAS ORGANIZADAS POR LOS ADMINISTRADORES DE FINCAS

▼ El Colegio de Administradores de Fincas de Sevilla organizó las XIII Jornadas Andaluzas de Administración de Fincas los pasados 19 y 20 de octubre en las que el Colegio de Aparejadores participó con la presencia del Presidente, José Antonio Solís Burgos en la Mesa redonda de la Mesa de la Construcción que trató el tema "Conservación y Responsabilidades en el mantenimiento del Patrimonio Inmobiliario" ▲



# SESIÓN CONSTITUTIVA Y ELECTORAL DEL PLENO DEL CONSEJO ANDALUZ

*El pasado 27 de octubre del año en curso tuvo lugar, en Sevilla, la sesión constitutiva del nuevo Pleno del Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, máximo órgano de nuestra más alta institución corporativa en el ámbito autonómico.*



Tras la constitución del referido órgano, se procedió a la elección de la nueva Comisión Ejecutiva, culminándose, así, el proceso electoral desarrollado, según las previsiones estatutarias, tras las tomas de posesión de las también nuevas Juntas de Gobierno de los Colegios.

Desarrollados los preceptivos actos de votación y escrutinio, fueron proclamados electos **Carlos Jaén Toscano** para el cargo de Presidente, **Juan Mellado Galván** para el cargo de Secretario, **J. Antonio Wamba Aguado** para el cargo de Tesorero-Contador.

**José Arcos Masa**, hasta dicho momento Presidente del Consejo Andaluz, procedió a dar posesión a sus respectivos cargos a los elegidos en un solemne acto al que asistieron la totalidad de los Consejeros designados por cada Colegio.

**Carlos Jaén Toscano** es Presidente del COAAT de Córdoba y Secretario de la Comisión Electoral del Consejo General de la Arquitectura Técnica. En el campo profesional es funcionario de la Consejería de Obras Públicas de la Junta de Andalucía.

**Juan Mellado Galván** es Vocal del COAAT de Sevilla. En el ámbito profesional es funcionario de la Diputación Provincial hispalense.

**J. Antonio Wamba Aguado** es Presidente del COAAT de Huelva. Profesionalmente es Aparejador del Ayuntamiento de San Juan del Puerto (Huelva).

Tanto el nuevo Pleno, como al nueva Comisión Ejecutiva, del Consejo Andaluz habrán de ejercer sus respectivas funciones durante un plazo de cuatro años, es decir, hasta las nuevas elecciones a celebrar en el año 2005. ▲

# PROGRAMA DE ACTUACIÓN DEL NUEVO PRESIDENTE DEL CONSEJO ANDALUZ

**Carlos Jaén Toscano**

▼ La aprobación de los Estatutos del Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Andalucía el 5 de octubre de 1998, reviste de entidad jurídica propia a la esperanza tantos años perseguida por los colegios de nuestra región de constituirse en Consejo Andaluz.

Hace ahora casi 22 años, esta declaración de intenciones, pasó a denominarse Agrupación Regional de Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Andalucía, pasando en 1998 a denominarse Consejo de Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos.

Al frente del mismo se han sucedido como presidentes; Rafael Vázquez Solero, Pablo Gómez Gómez, José Antonio Aparicio Pérez, Juan J. Ayala Castro y por último José Arcos Masa, primer Presidente del ya constituido, Consejo Andaluz de los Colegios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Andalucía.

Pero es este el momento de plantearse el futuro, y es desde el convencimiento de que el Consejo Andaluz ostenta la representación de más de 8.000 colegiados agrupados en 8 colegios provinciales, de la importancia y reconocida labor docente realizada por las Escuelas de Arquitectura Técnica de Granada y Sevilla y de la capacidad técnica ampliamente demostrada de los laboratorios I.O.C.E.S.A. e I.N.D.Y.C.C.E., pertenecientes respectivamente a los colegios de Huelva y Málaga, desde donde creo que se puede alcanzar la verdadera magnitud de lo que el Consejo Andaluz de

► No se puede entender la profesión sin una relación directa e intensa entre la actividad profesional y la académica o docente.

Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Andalucía debe llegar a ser.

Es por tanto uno de los puntos primordiales de esta candidatura, el de crear conciencia de Consejo Andaluz, no tan sólo dentro del ámbito de nuestra Comunidad Autónoma, sino entre los órganos supracolegiales, Consejo General, Musaat y Premaat.

De la consecución de este fin dependerá en gran parte el prestigio que como Consejo Andaluz tengamos fuera, así como de la capacidad de tomar decisiones en estos organismos.

Es necesario, tener convencimiento de que es en nuestra comunidad autónoma, donde se ha de fraguar el desempeño de nuestra actividad profesional a través del desarrollo de las competencias de la Junta de Andalucía.

Pero esta presencia, no ha de ser tan solo en el entorno de la administración, sino que ha de encontrarse en perfecta consonancia con la política de formación de

las Escuelas Universitarias de Arquitectura Técnica de Granada y Sevilla.

No se puede entender la profesión sin una relación directa e intensa entre la actividad profesional y la académica o docente.

Es la Universidad, la que al surtirnos de los futuros profesionales, marca la capacidad profesional de nuestros técnicos.

Es por tanto de esta relación con la Universidad, de la que deben surgir iniciativas en materia de investigación y desarrollo en temas de seguridad, organización, instalaciones y fundamentalmente en los aspectos de la Dirección de la Ejecución de la Obra y el Control de Calidad en la recepción de materiales, al amparo de las atribuciones que el Artículo 13 de la Ley 38/99 de Ordenación de la Edificación específica para el Director de la Ejecución de la obra.

Será esta una de las facetas a desarrollar, entre las áreas de control de calidad de las Escuelas Universitarias de Granada y Sevilla y los colegios de Huelva y Málaga sobre la base de la experiencia de sus laboratorios de control de calidad.

No podemos olvidar en este punto, las actuaciones en materia de prevención, seguridad y salud laboral, que serán objeto de estudio y desarrollo entre el Consejo Andaluz y las Escuelas Universitarias de Arquitectura Técnica.

Pero es en el ámbito de la representación institucional, en el que se ha de hacer mayor hincapié.

Nuestra profesión ha de conseguir el sitio que le corresponde como protagonista en el desarro-



## CONVENIO ENTRE LA CONSEJERIA DE JUSTICIA Y EL CONSEJO ANDALUZ

llo de la actividad constructiva en Andalucía, y para ello será fundamental el establecimiento de cauces directos de comunicación con la Administración y organizaciones de promotores y constructores, así como todos aquellos sectores implicados como, sindicatos, fabricantes de materiales, de construcción, etc.

Pero será en el convencimiento de nuestra entidad como Consejo Andaluz de Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Andalucía, donde radicará nuestra fuerza y credibilidad, es por tanto que el primer objetivo a conseguir será la realización de unos estatutos particulares de los colegios de nuestro ámbito que siendo comunes en lo general, solo presenten modificaciones en los aspectos particulares de cada colegio.

Esto permitirá que el colectivo de nuestros colegiados no encuentre diferencias en el desarrollo profesional en el ámbito de Andalucía, permitiendo de esta forma la unificación de procedimientos y la eliminación de comparaciones entre colegios.

Espero contar en esta labor con la franqueza en la opinión y el apoyo en el trabajo.

Es necesario olvidar rencillas localistas que alguna que otra vez estuvieron a punto de acabar con este objetivo común.

Con el agradecimiento a la labor realizada por los que nos antecedieron, la ilusión en un futuro nuevo y la esperanza en la consecución de los objetivos antes expuestos, recibid un cordial saludo. ▲



▼ El pasado 27 de marzo del año en curso, y en la sede de la Consejería de Justicia y Administración Pública, tuvo lugar el acto de la firma del Convenio de Colaboración, suscrito entre la citada Consejería y el Consejo Andaluz de COAATS.

Por parte de a Consejería, asistieron la Excm. Sra. Consejera, **Carmen Hermosín Bono**, acompañada del Director General de Instituciones y Cooperación con la Justicia, **Julio Samuel Coca Blanes**. Por parte del Consejo Andaluz de COAATS, asistieron el Ilmo. Sr. Presidente, **José Arcos Masa** y el Secretario, **Juan Mellado Galván**.

El objetivo del citado convenio es la realización de cursos de formación y perfeccionamiento de peritos forenses, tema éste cuyo interés está fuera de toda duda, a la luz del sistema que alumbró la



nueva Ley de Enjuiciamiento Civil, habida cuenta de la relevancia que asumen los dictámenes periciales dentro del proceso de formación de las decisiones judiciales.

Los cursos serán codirigidos por los profesores **José Antonio Solís Burgos**, de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de Sevilla y **Manuel M. Gómez del Castillo Gómez**, de la Facultad de Derecho de la Universidad de Huelva. ▲



# JOSÉ ANTONIO SOLÍS BURGOS

Presidente del Colegio Oficial de Aparejadores  
y Arquitectos Técnicos de Sevilla

**Quiero que el Colegio sea un elemento de unión entre los colegiados, que vengan a que se les resuelvan los problemas**

Humberto Ortega López

**D**esde el pasado mes de junio, el Colegio tiene una nueva Junta de Gobierno con un nuevo presidente a la cabeza, José Antonio Solís Burgos. Afrontas cuatro años de presidencia con un PGOU de Sevilla en puertas, la LOE en funcionamiento y la ITE en marcha, después de algunas dificultades iniciales... Asimismo has tomado las riendas de un Colegio en continuo crecimiento....

**Humberto Ortega:** *¿Qué problemas de funcionamiento burocrático has encontrado actualmente en el Colegio y qué soluciones posibles aplicarás?*

**José Antonio Solís:** Realmente, el primer problema es el espacio. No es un problema burocrático evidentemente, pero afecta al funcionamiento del Colegio y a la marcha del trabajo. Es un problema que estamos intentamos solucionar, localizando un espacio alternativo o uno complementario. En cuanto a la organización del Colegio, en líneas generales está bien con los retoques que se han hecho. Se





empezaron a hacer modificaciones en el mes de julio aproximadamente, se han cambiado las funciones de algunos empleados del Colegio con el fin de racionalizar al máximo el trabajo colegial. De hecho, Bonifacio García, el adjunto a la Gerencia está actuando localizando en otros Colegios información de interés que nos pueda servir para contrastar. Lo que sí hemos podido comprobar es que al hacer ese contraste nuestro Colegio no está mal, es decir que funciona bastante bien en comparación con otros Colegios. Pero todavía puede mejorar en algunos aspectos. Una de las cosas que habíamos planteado en nuestra campaña y que desde que tomamos posesión en junio estamos en ello, es la mejora a la atención al Colegiado y el trato al Colegiado. No quiere decir que hasta ahora no fuese bueno el trato, ni que la atención al colegiado fuese la adecuada, sino que vamos a mejorarlo más. Creo que esto se está consiguiendo, entre otras cosas porque se ha acelerado el tema del visado, que era un tema que afectaba mucho al Colegiado. Este verano ya se hizo

una ampliación de horarios y se aumentó el número de visadores, y ahora queremos dar todavía un paso más para conseguir mayor rapidez en el visado. Estamos intentando optimizar los recursos, tenemos que intentar abaratar el trabajo optimizando lo que se hace. Y esto esperamos conseguirlo por medio de la informática, transmitiendo al Colegiado información que permita desde su casa hacer determinados trabajos y conseguir información sin que venir al Colegio. Este mes de diciembre se va a entregar un CD con un programa que facilitará al Colegiado el poder calcular sus honorarios, los pagos que tiene que realizar y los gastos colegiales, lo que facilitará su rapidez en el trabajo. Luego por supuesto hay aspecto que pueden ser mejorables, pero en general, yo pienso que después de salir fuera y comparar cómo funcionan otros Colegios, el sevillano funciona muy bien en líneas generales. Repito que puede ser susceptible de mejoras, pero no demasiadas.

*H.O.: Es evidente que el equipo de gobierno que ha surgido estas*

► A nuestra profesión nunca nadie le ha regalado nada, hemos tenido que luchar por abrirnos paso y que se nos reconozcan nuestras capacidades.

*pasadas elecciones, es prácticamente igual al anterior. Por lo tanto, ¿Hay que suponer que la política del Colegio y su relación con los Organismos Oficiales o los distintos estamentos sociales será una continuidad de la Junta saliente, o bien has previsto novedades sustanciales?*

**J.A.S.:** Evidentemente hay una línea de continuidad, ya que los miembros que forman parte de la Junta, salvo dos, son los mismos. Esto no quiere decir que tenga que tener la misma línea de funcionamiento, en líneas generales repito sí, pero hay matices que serán modificados según las circunstancias en que nos veamos envueltos. Las relaciones con la Gerencia, respecto a la LOE o a cualquier municipio..., no tienen por qué ser iguales a la época del anterior presidente, nuestra actuación será la de mantener una línea como la que había antes, de diálogo, de fluidez,... pero por supuesto cuando haga falta ser beligerante, se será. Por lo tanto las relaciones en líneas generales deberán ser parecidas, pero con nuestros matices diferenciados. Evidentemente la línea que hemos tomado finalmente va a redundar, como pasó en la legislatura anterior, en una línea de prestigio hacia el Colegiado y hacia la profesión. No vamos a cambiar nada que pueda afectar a esto, ya que existe un prestigio consolidado que reitero, vamos a intentar mantener. Lo que sí vamos a intentar es volcarnos en el tema del Colegiado de a pie.

## **DIFICULTADES DEL EJERCICIO DE LA PROFESION**

**H.O.:** *Desde tu experiencia colegial, que también es amplia, ¿qué dificultades crees que se presentan como más destacadas para el ejercicio de la profesión en años venideros?*



▶ Evidentemente la línea que hemos tomado finalmente va a redundar, como pasó en la legislatura anterior, en una línea de prestigio hacia el Colegiado y hacia la profesión.

**J.A.S.:** Dificultades siempre las ha habido y las habrá, evidentemente serán diferentes. Nuestra profesión ha sido una profesión que siempre ha tenido que ir sorteando dificultades, nunca nos han regalado nada. La problemática actual será posiblemente y es diferente a la que había hace unos años, pero tiene bastantes cosas en común. Vamos a tener dificultades, porque hay que repartir la "tarta" de las atribuciones. Otras profesiones van a querer participar en esa "tarta" y de hecho existen estas competencias y estos enfrentamientos, que son lícitos, y que a veces, pueden llegar a ser de mayor gravedad. Pero yo pienso que no hay una situación actual excesivamente compleja, puede parecer complicada por tenerse que repartir mucho la "tarta" y porque hay circunstancias que nos pueden hacer ser un poco

beligerantes en determinados aspectos. Las mayores dificultades las veremos con la propia Administración, concretamente cuando nos tenemos que enfrentar a situaciones provocadas por determinados funcionarios que intentan coartar las posibilidades de actuación de nuestros Colegiados... Yo creo que la lucha va a ser muy parecida a la que había hasta ahora, va a ser una lucha por demostrar que somos capaces de hacer bien el trabajo, y que tenemos la responsabilidad y solamente debemos aceptar la que tenemos y no más de la que tenemos, para ello el Colegio estará siempre dispuesto a luchar. Y repito que vamos a ser muy considerados y muy atentos a firmar cualquier tipo de acuerdo o convenio con entidades, de tipo público o privado. De hecho ya lo estamos haciendo, tenemos convenios con la Universidad, convenios con Cultura, y a lo mejor llegamos a algunos con Trabajo. El Colegio ha hecho cursos que nos han refrendado, precisamente ese sentido de responsabilidad, que nos han avalado con la firma de los Consejeros, concretamente el curso de Peritos Forenses o el de Coordinadores de Seguridad y Salud, lo que demuestra que aunque a veces tenemos que combatir por nuestra profesión también nuestra profesión es reconocida.

**H.O.:** *Tu dedicación a la docencia indudablemente mejorará las relaciones con nuestra Escuela Universitaria, pero suponemos que eres consciente de la importancia que tienen las relaciones del Colegio con el mundo empresarial del sector de la edificación, y ade-*



*más no se puede olvidar que la mayor aportación colegial la soportan nuestros colegiados liberales que ejercen el visado, por ello me gustaría saber tu opinión sobre el asunto*

**J.A.S.:** Mi dedicación a la docencia es cierta, hace años que me dedico a la docencia, y de hecho muchos colegiados que han salido de las últimas promociones, y desde principios de los 80, es decir, hace ya más de 20 años casi, me conocen como profesor de la Escuela, pero yo sigo siendo liberal, es decir, yo sigo actuando en la profesión liberal, yo he sido siempre fundamentalmente un profesional liberal. Mis primeros siete años como profesional fueron de asalariado, el resto, y repito desde el año 74, que ya ha llovido algo, soy liberal y actúo como tal. Por lo tanto me preocupan mucho los colegiados que tienen que ir a buscarse el sustento todos los días. Por supuesto no tiene nada que ver la vida de un liberal con un funcionario. El funcionario tiene resuelto el tema y el liberal no lo tiene resuelto, por lo tanto me preocupa mucho más el liberal que el funcionario, a pesar de que yo soy funcionario, pero tengo mi espíritu liberal, y me siento totalmente identificado, y si no fuera así pues no tendría sentido el estar aquí, porque lógicamente hay que luchar por todos los que están colegiados, ya sean asalariados o funcionarios, pero los que realmente necesitan apoyo, esfuerzo, y dedicación, son los liberales. La prueba está en que los convenios se firman por ellos, los cursos se hacen pensando en ellos, las discusiones se plantean por ellos, los

▶ Hay que luchar por todos los que están colegiados, ya sean asalariados o funcionarios, pero los que realmente necesitan apoyo, esfuerzo, y dedicación, son los liberales.

enfrentamientos a veces con la propia Administración se hacen por ellos, es decir, que realmente los liberales para mí son todo. Esta es mi opinión de los liberales, yo me siento totalmente liberal, entre otra cosa porque lo soy, estoy dado de alta y ejerzo, y si ejerzo a la Universidad no solamente le parece bien, sino que además, aparte de que lógicamente cobra sus porcentajes, lo ve perfectamente, lo potencia, y lo estimula porque considera, afortunadamente, que eso no era así hace unos años. Porque yo he pasado durante tiempo, por diferentes situaciones de las relaciones Universidad-Junta, y en este aspecto la Administración ha sido últimamente mucho más abierta, y ha tenido un sentido mucho más positivo, en el momento que se ha dado cuenta de que la Universidad tiene unos técnicos y unos profesionales

que era una pena no aprovecharlos, y que además, lógicamente les deben devolver a la sociedad lo que la sociedad les da. Por tanto es magnífico que un médico ejerza igual que un aparejador ejerza en la calle, porque si no resultaría que mal puede enseñar una persona que está anquilosada y que no está al día en las cosas. Lógicamente un profesional para mí es fundamental que lo que pueda decirle a un alumno que está haciendo una carrera es porque lo conoce, porque está al día en ello, y si no fuera así sería muy mal, muy mal profesor. Es decir, que realmente es un círculo que se nutre uno de otro y se complementa.

## **RELACIÓN DEL COAAT CON ORGANISMOS OFICIALES**

**H.O.:** *¿Qué actitud mantendrá el Colegio en sus relaciones concretas con Organismos Oficiales que inciden más en el sector de la construcción y de la profesión, como puede ser por ejemplo la Gerencia de Urbanismo u otras instituciones relacionadas con la Junta de Andalucía relativos al sector de la edificación?*

**J.A.S.:** Yo diría que en este ámbito de las relaciones con la Administración nosotros somos muy prudentes porque queremos tener una buena relación con la Administración, por el bien de nuestros Colegiados, porque lógicamente llevándonos bien, nuestros colegiados saldrán beneficiados. Pero hay una máxima latina que yo siempre en estos casos creo que

debemos aplicarla y dice: "prepárate, si quieres la paz, prepárate para la guerra"... Es decir, nosotros no estamos nunca ni queremos ser beligerantes, no estamos ni en posición de ser beligerantes, ni queremos serlo, pero cuando haga falta lo seremos. Es decir, nosotros no queremos que la Administración abuse de nuestros colegiados, por ejemplo con una mala contratación,... de hecho algunas veces se ha dado una contratación inadecuada en honorarios o en exigencias, o con una mala interpretación de la ley..., y de hecho en algunos casos con determinados funcionarios más o menos de forma sesgada y sectaria a pasado. Lógicamente hemos tenido que acudir cuando ha hecho falta a las vías oportunas y hemos hecho nuestras correspondientes reclamaciones, y esto ha surtido el efecto oportuno y la Administración ha estado receptiva. También en algunos pliegos de condiciones, donde se ponían, se hacían exigencias, y no solamente en el pliego, cuando a un colegiado desde una Administración incluso municipal, se le pedía que firmase un tipo de contrato con unos honorarios, donde el coste horario era de señora de limpieza, con todos mis respetos hacia este oficio. Es decir, que realmente el tema de enfrentamiento con la Administración se hará siempre y cuando la Administración no cumpla, pero nuestro planteamiento es un planteamiento por supuesto de paz y de entendimiento absoluto, porque sabemos que eso es bueno para el Colegiado.

## EL CONSEJO ANDALUZ

**H.O.:** *¿Cómo ves el futuro del Consejo Andaluz?*

**J.A.S.:** El futuro del Consejo Andaluz yo lo veo interesante, y digo interesante porque el Consejo será lo que nosotros queramos que sea, al decir nosotros me refiero a

▶ Quiero que el Colegiado piense que en el Colegio estamos para resolverle los problemas, por ello trabajamos, tenemos reuniones y hablamos con organismos, todo el tiempo lo dedicamos a resolverle los problemas

las ocho provincias. Estamos ahora mismo en una situación magnífica, las últimas elecciones del Consejo Andaluz nos lo han enseñado, hace tiempo que no habíamos llegado a un entendimiento tan completo. En el período anterior también hubo buena relación, pero ahora hay además una absoluta sintonía entre los ocho Colegios, ya que ha habido una renovación de Presidentes en casi todos, salvo en Cádiz y Huelva. Queremos que desde el Consejo Andaluz se potencien los propios Colegios y el conjunto de ellos frente a la Administración. El Consejo General está soltando amarras, soltando lastre y se lo está pasando al Consejo Andaluz, y nosotros estamos dispuestos a aceptarlo, ya de hecho se han firmado convenios con Justicia, con Trabajo... Queremos también que el Colegiado en Andalucía se sienta como en su casa, es decir, que cuando cambie de residencia o cuando tenga que hacer una obra en Cádiz, en Almería o en Málaga no se sienta extraño. Queremos aunar hasta el formato de documentos o impresos y fundamentalmente la relación con el Colegiado en cuanto a costes, visados, tramitaciones, documentación,... que le sea fácil al Colegiado moverse por Andalucía sin trabas, que no encuentre una "frontera" cuando pase de Sevilla a Huelva o de Huelva a Cádiz, que no tienen por qué existir, esto se va

a conseguir, repito porque hay muy buena armonía.

**H.O.:** *Pero, hubo un momento de diferencias con el Consejo Andaluz...*

**J.A.S.:** Sí, si hubo un momento de diferencias que está superado totalmente, ahora el Consejo Andaluz, funciona como un reloj. El presidente es el del Colegio de Córdoba, el tesorero es el de Huelva y el secretario es nuestro vocal de liberales, Juan Mellado, lo que demuestra que a los liberales se les considera mucho, podríamos darle casi el rango de presidente, porque el secretario del Consejo Andaluz está actuando junto con dos presidentes. Yo no he querido actuar siendo presidente de nuestro colegio, he preferido que sea el vocal de liberales el que actúe como secretario porque creo que el rango de vocal de liberales tiene mucho nivel, además ya había estado en la legislatura anterior y lo había hecho muy bien, para que vamos a cambiarlo. Creo que el Consejo Andaluz puede hacer muchas cosas, y repito, dependerá de que los ocho Colegios quieran, de lo que estén dispuestos a ceder, porque todos tendremos que ceder algo para unificar. Habrá cosas específicas de cada Colegio, pero habrá algunas cosas muy generales que van a servir para todos y habrá que aunarlas. El Consejo Andaluz tiene buen futuro, se va a potenciar como una cosa importante. Precisamente, actualmente, estamos hablando sobre las videoconferencias entre Colegios, para que desde Sevilla se pueda ofrecer conferencias en directo al Colegio de Málaga y al de Almería a la vez. También se va a hacer un convenio con las dos universidades, no podemos olvidar que contamos con dos universidades, Granada y Sevilla, y un laboratorio en Málaga y otro en Huelva, con lo que el Consejo tiene una potencia tremenda, son 8.000 los Colegiados. Cuando hemos ido a Madrid al



Consejo General y nuestro Consejo ha participado, hemos sacado lo que hemos querido, nuestro representante es el Presidente de Málaga que ha sacado más votos que nadie, por supuesto aunado por todos los Colegios como una piña. De hecho hemos conseguido tres vocalías en el Consejo General. Esto es lo que tenemos que tener claro, que el Consejo Andaluz será potente si somos una piña.

## SIETE VOCALÍAS

**H.O.:** *Creo que ha cambiado la estructura del Consejo General y sólo participan los representantes de siete Colegios, ¿cómo se designan estas siete vocalías?*

**J.A.S.:** Antes en el Consejo General participaban todos los Colegios, y en las últimas elecciones ha cambiado las estructuras, ahora sólo participan los representantes de siete Colegios o mejor dicho el Presidente y seis vocales. El presidente sale por elección, él elige a dos a dedo y luego los cuatro restantes se eligen entre todas las provincias. Para elegir a uno de estos cuatro presentamos a Málaga, queríamos que nuestro representante del Consejo Andaluz estuviese en Madrid, y en la votación salió con la máxima puntuación, lo que demuestra el peso de Andalucía en

España, pero repito tiene peso si está unida. Lo mismo ocurrirá si queremos conseguir algo de MUSAAT o PREMAAT, tenemos que estar unidos. Y creo que ahora mismo el talante de los ocho presidentes es de absoluta unión. Por supuesto también tengo que decir, y eso conviene que se diga claramente, es que para hacer esto hay que ser generoso y hay que ceder para que los demás no piensen que uno va siempre a por todos. Sevilla, en concreto, tiene que ceder, porque siempre se piensa que es un poco la que quiere tirar del carro. Sevilla lo que quiere ser es simplemente una más. Vamos a trabajar para los Colegiados de Sevilla y ser una más en el Consejo Andaluz.

## EL INTERLOCUTOR

**H.O.:** *Como final te dejo un espacio abierto para lanzar un mensaje...*

**J.A.S.:** Yo diría que mi mensaje fundamentalmente está destinado al Colegiado, y es que esta Junta está muy receptiva hacia ellos. Tanto es así que aunque la figura del defensor del Colegiado va a existir porque está prevista, nos gustaría incluso hasta cambiarle el nombre, porque yo creo que el mejor defensor del Colegiado soy yo, que cuando los Colegiados ten-

gan un problema me lo cuenten a mí. Lo que ocurre es que a veces no tengo tiempo de atenderlos a todos, y está persona será el interlocutor, pienso que este debería ser el nombre de esta figura, interlocutor. Realmente la Junta de Gobierno debe ser receptiva y lo está siendo con los problemas de los Colegiados. Queremos que haya comunicación en el Colegio, que el Colegio sirva como elemento de unión entre todos los Colegiados, que sea un lugar donde todos los Colegiados se encuentren a gusto, que vengan a que les resuelvan los problemas... Este mensaje se ha dado a los empleados del Colegio y a los miembros de esta Junta. Al Colegiado hay que resolverle los problemas, no hay que plantearles problemas, porque bastantes tiene fuera del Colegio. Evidentemente nunca llueve a gusto de todos, a lo mejor el bien de muchos puede perjudicar a uno o a cinco, pero eso es inevitable... Es decir, yo quiero que el Colegiado piense que en el Colegio estamos para resolverle los problemas, por ello nos quedamos trabajando hasta tarde o tenemos reuniones y hablamos con organismos, todo ese tiempo lo dedicamos porque queremos resolverle los problemas, no porque seamos masoquistas, ni mucho menos, sino porque merece la pena luchar por ello. ▲

# **LAS ATRIBUCIONES DE LOS ARQUITECTOS TÉCNICOS RECONOCIDAS EN LOS TRIBUNALES**

Jacinto Jiménez Canivell

*El día 22 junio del corriente año fue dictada por la Sala de lo Contencioso Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Castilla León - Burgos, en el recurso contencioso administrativo 192/2000 interpuesto por el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Burgos, una sentencia que resulta de suma importancia porque puntualiza las obligaciones de los ayuntamientos en relación con las obras que se hacen en sus municipios.*



**L**a cuestión en definitiva que se sometía a la decisión del tribunal no era otra que la de las obras ilegales que ya habían sido denunciadas ante el ayuntamiento recurrido y cuya denuncia no había sido tomada en consideración.

En definitiva y en la reclamación ante el ayuntamiento, el Colegio recurrente lo que

estaba solicitando era que las ejecuciones de obras en su término municipal sin haber obtenido previamente la licencia de obras, no podían disponer después de licencia de primera ocupación sin los preceptivos trámites legales y previa la incoación del correspondiente expediente que había de ser terminado mediante resolución expresa y fundada en derecho.

Ante dicha reclamación, el ayuntamiento recurrido únicamente alegó la falta de medios económicos para comprobar las obras que se realizaban en el municipio, y que se limitaba a otorgar a las ya ultimadas las oportunas licencias de primera ocupación, sin más.

Centrada la cuestión, lo que late en el proceso es si los ayuntamientos han de respetar las normas vigentes en la materia y como consecuencia supervisar las obras que se realicen en su término municipal y sancionar aquellas que no hayan obtenido licencia o que se estén ejecutando sin los requisitos que marca la Ley, entre otros y absolutamente relevantes, la existencia de proyectos de ejecución, y las designaciones del director de la ejecución y de coordinación, en su caso.

No hay que insistir en la importancia que hoy reviste la cuestión sometida al debate judicial, ya que la vigente Ley de Ordenación de la Edificación, impone además nuevos condicionantes que en modo alguno pueden ser obviados y suplidos al final de la fase de la ejecución de obras.

## CONSIDERACIONES TRANSCENDENTALES

Pues bien, la Sala en su fallo establece una serie de consideraciones de suma trascendencia porque recuerda las normas reglamentarias que vinculan a las Administraciones Locales y en este caso a los ayuntamientos para la autorización de las obras que se pretendan realizar en sus términos municipales.

Así, la Sala advierte y recuerda que existe una obligación por parte del que se propone realizar una obra que es la de la preceptiva solicitud de

► Para el Tribunal, por tanto, queda absolutamente claro que la normativa antes y ahora vigente, establece la obligación ineludible de la intervención en la dirección de las obras de los Aparejadores y Arquitectos Técnicos..

licencia y por parte de los ayuntamientos la consiguiente obligación de exigir el cumplimiento de la normativa, que para obras de nueva planta destinadas a viviendas consiste en la exigencia de un proyecto de ejecución a cargo de Técnico competente, la designación de una dirección facultativa integrada por Arquitecto y Arquitecto Técnico, así como el cumplimiento de las previsiones del R.D.1627/97 de Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.

También recuerda la Sala la sentencia del Tribunal Supremo de 16 de Noviembre de 1996 que interpretando la Disposición de la Ley 12/86 de

1 de Abril sobre regulación de las atribuciones profesionales de los Arquitectos Técnicos e Ingenieros Técnicos, le reconoce a aquellos la facultad para la redacción y firma de proyectos que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, instalación y montaje, en relación a su especialidad de ejecución de obras, tanto por carácter principal como accesorio, así como la dirección de tales actividades, incluso cuando los proyectos hubieran sido elaborados por un tercero.

Igualmente el Tribunal reconoce la plena vigencia de la normativa que se especifica en el parágrafo 1.3 del R.D. del 19 de enero de 1979 respecto de la obligatoriedad de la intervención del aparejador y arquitecto técnico en toda obra de arquitectura, asumiendo respecto a la dirección de esta, las atribuciones fijadas por el Decreto 165/1971 de 19 de febrero, hoy las establecidas en la vigente Ley de Ordenación de la Edificación.

Para el Tribunal, por tanto, queda absolutamente claro que la normativa antes y ahora vigente, establece la obligación ineludible de la intervención en la dirección de las obras de los Aparejadores y/o Arquitectos Técnicos.

De ahí que el Tribunal recuerde que la vigente Ley de Ordenación de la Edificación, establece la necesidad de intervención del llamado director de ejecución de la obra, que en su artículo 13, lo define como el agente que, formando parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado



## **OBLIGADA INTERVENCIÓN DE LOS TÉCNICOS**

A dichos efectos reconoce expresamente el Tribunal que cuando las obras a realizar tengan por objeto la edificación de carácter permanente público o privado y cuyo uso principal sea administrativo, sanitario, religioso, docente, cultural y residencial en todas sus formas, la intervención de los Arquitectos Técnicos, como directores de la ejecución material, es preceptiva y condicionante para ser concedida la licencia de obras.

Fijada de esta manera la obligación de la intervención de dichos técnicos, el Tribunal se pregunta si corresponde a los ayuntamientos el comprobar que se contrate este técnico por el promotor y considera sin la menor duda que los ayuntamientos están dotados de competencias para la protección de la legalidad urbanística en su término municipal y ello comporta la inspección urbanística, la adopción de medidas de protección y restauración de la legalidad urbanística y la impo-

sición de sanciones a las infracciones urbanísticas.

Consecuentemente la Sala considera que cuando haya concluido la ejecución de algún acto que requiera licencia urbanística sin que haya sido otorgada dicha licencia o en su caso una orden de ejecución, o bien sin respetar las condiciones de la licencia u orden, el ayuntamiento deberá disponer la incoación de procedimiento sancionador de la infracción urbanística.

Es decir, el Tribunal, basándose en la normativa vigente, reconoce la competencia para llevar a cabo el control urbanístico a los ayuntamientos en virtud de la facultad inspectora que esas normas le conceden y entre esas facultades está la de incoar los expedientes oportunos para comprobar si se ha observado o no la legalidad urbanística, la cual debe observarse no solamente cuando se solicita y concede la licencia de obras, sino también cuando deba otorgarse la licencia de primera ocupación, en su caso, tras comprobar si la obra se ajusta a la legislación aplicable y a la licencia concedida.

De todo ello concluye la Sala entrando a resolver el caso sometido a su consideración que, determinada la necesidad de intervención de los Aparejadores y Arquitectos Técnicos como directores de ejecución de las obras de construcción ya mencionadas, y la facultad inspectora de comprobación de la legalidad urbanística, antes, durante y después de la ejecución de construcciones, que corresponde a los ayuntamientos, que en este caso no ha ejercido "que se hace necesario estimar la demanda formulada y el recurso interpuesto y las pretensiones de la parte actora"

Las conclusiones que han de obtenerse de tan clarificadora sentencia son las siguientes:

1- Que los ayuntamientos tienen competencias en materia urbanística que consecuentemente han de cumplir necesariamente en todas las ocasiones

2- Que los Arquitectos Técnicos son competentes exclusiva y excluyentemente para llevar la dirección de la ejecución de las obras de edificación de carácter permanente, público o privado y cuyo uso principal sea administrativo, sanitario, religioso, docente, cultural y residencial en todas sus formas, así como la coordinación de seguridad y salud.

3- Que ese requisito ha de ser exigido por los ayuntamientos para poder ser concedida la correspondiente licencia urbanística.

4- Que el Ayuntamiento debe ejercer además su competencia inspectora y sancionadora a fin de proteger la legalidad vigente, entre otras, frente a obras ilegales que se ejecuten en su término municipal sin la intervención de Aparejadores o Arquitectos Técnicos, cuando esta fuera obligatoria y sin que se hubiera otorgado en su día la perceptiva licencia urbanística.

5- Que los ayuntamientos están obligados a incoar los expedientes oportunos para proteger la legalidad frente a aquellas situaciones en que se estén ejecutando ilegalmente obras en sus municipios, que han de concluir en resolución expresa y fundada en derecho.

6- Que los Colegios profesionales y en concreto los Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, están legitimados para denunciar dichos incumplimientos y revisar las actuaciones municipales. ▲

# VUELE CON SU EMPRESA EN INTERNET

## Línea ADSL » La banda ancha de Telefónica.

### ¿Qué es la Línea ADSL? »»

El nuevo servicio de Telefónica con el que podrá sacar el máximo rendimiento a Internet para su empresa. Su capacidad de hasta 2 Mb multiplica la velocidad de navegación en Internet, agiliza la comunicación con sus clientes y le permite acceder de forma mucho más rápida a la información. (Correo Electrónico, páginas web...)

### ¿Qué ventajas tiene? »»

La LINEA ADSL ahorra tiempo a las empresas en sus comunicaciones de datos IP y en su acceso a Internet proporcionando una navegación permanente de alta velocidad. Por otro lado, el precio fijo de acceso a Internet, independientemente del tiempo de uso, aporta un sencillo control del gasto.

### ¿Qué ofrece? »»

La LINEA ADSL ofrece buzones gratuitos de correo electrónico. Acceso a Telefónica Net con canales de información y gestión para empresas y profesionales (Servicios fiscales, jurídicos, mercantiles, contables...) Herramientas para la creación de páginas web. Espacio para ubicar la página web de su empresa. Presencia en los buscadores más importantes de Internet que proporciona fácil acceso para sus clientes y proveedores. Posibilidad de dominio propio para darse a conocer en Internet. Instalación y configuración en las dependencias del cliente (incluye módem ADSL y prolongación del cableado). Tarjeta Ethernet (opcional). Kit de usuario: manual, software de acceso, navegadores, etc. Centro de atención al cliente, disponible 24 horas, los 7 días de la semana.

### Modalidades de Contratación: »»

Existen 3 modalidades de contratación, según las cuáles las velocidades máximas en el acceso de usuario serán (sentido red-usuario/sentido usuario-red):

- Línea ADSL 256 (Standard): 256/128 Kbps.
- Línea ADSL 512 (Class): 512/128 Kbps.
- Línea ADSL 2 Mbps\* (Premium): 2.000/300 Kbps.

Existe también una modalidad del servicio que es compatible con las Líneas RDSL denominada **Línea ADSL RDSL**. Las variantes en cuanto a velocidad son las mismas anteriormente descritas.

También está disponible una nueva modalidad del servicio: **kit ADSL**, con opción de **autoinstalación** (con microfiltros, sin necesidad de instalación de un splitter centralizado en las dependencias del cliente). Esta modalidad autoinstalable sólo se proveerá sobre líneas RTB y sólo con velocidades de acceso de 256/128 Kbps.

**CON LA LÍNEA ADSL DE TELEFÓNICA** usted podrá tener presencia en Internet. Reforzará su imagen como empresa. Podrá ofrecer sus productos y servicios. Y podrá atender a sus clientes durante los 365 días del año las 24 horas sin perder ninguna oportunidad de negocio.

Para más información llame al 900 555 022, **Servicio de Atención Empresas**, visite su Tienda Telefónica o Distribuidor Autorizado o conéctese a [www.telefonicaonline.com](http://www.telefonicaonline.com).

\*Hasta 2 Mbps en Línea ADSL 2Mb en sentido descendente. Servicio prestado por Telefónica de España.

**Línea ADSL » LA MEJOR SOLUCIÓN PARA SU EMPRESA**  
LA BANDA ANCHA DE TELEFÓNICA



# RESTAURACIÓN DEL ANTIGUO CONVENTO DE SAN FRANCISCO

SIGLO XV.

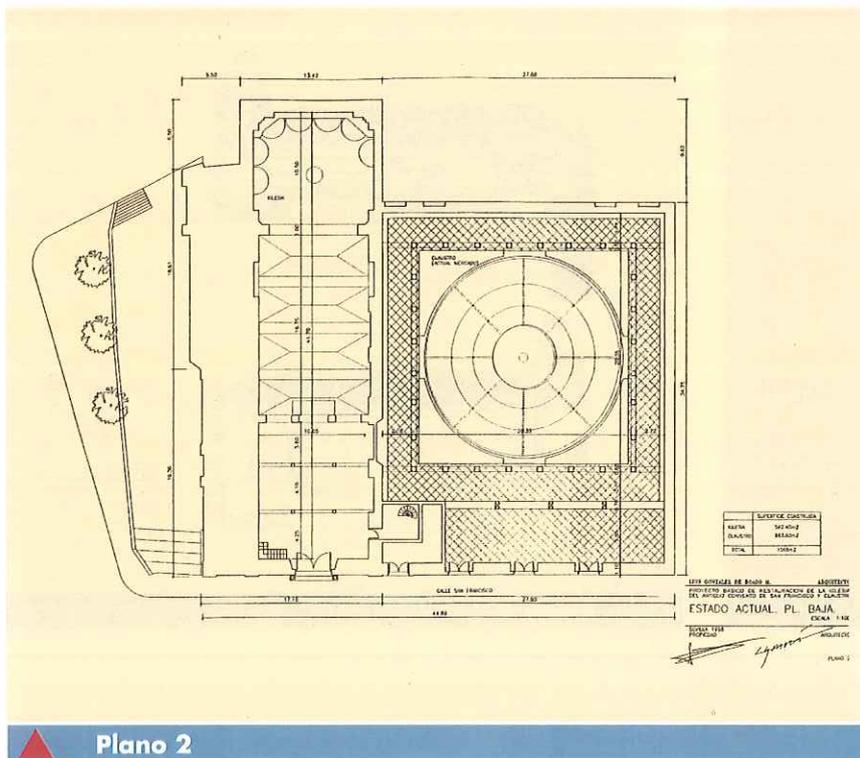
CAZALLA DE LA SIERRA

**Miguel Ángel Salazar Hernández**

Arquitecto Técnico

*Cazálla de la Sierra, localidad ubicada en plena sierra norte de la provincia de Sevilla, forma junto a Constantina y El Pedroso el considerado principal Parque Natural de la provincia, una simple vista a su paisaje actual formado por bosques de encinas y alcornocales, riberas como la formada por el nacimiento del Hueznar ó embalses como El Pintado y el mismo Hueznar garantizan la diversidad de paisajes. Este ecosistema facilita que la fauna y flora del lugar permita observar en libertad, no sin dificultad, especies muy apreciadas para la caza mayor como ciervos, venádos, jabalies y una enorme variedad de aves.*





Plano 2

## CAZALLA DE LA SIERRA, BREVE RESEÑA HISTÓRICA

La belleza de este entorno natural no pasó desapercibido para nuestros antepasados, que ya lo eligieron varios siglos atrás como el enclave idóneo para construir sus conventos y lugares de retiro. Así la mayoría de las ordenes como Dominicos, Franciscanos y Cartujanos dejaron importantes huellas de su pasado, tanto dentro del Municipio de Cazalla de la Sierra como en su campiña.

Un importante patrimonio, que en su historia, siguió diferentes suertes, así aquellos lugares que fueron afectados por la histórica, desamortización de Mendizábal, hizo que importantes edificios pasaran a manos de particulares. Estos edificios de costosísimo mantenimiento llegaron a nuestros días con un aspecto desolador en la mayoría de los casos.

El principal criterio de construcción empleado por las ordenes religiosas era la

utilización de materiales que perduraran en el tiempo, de esta forma ha sido posible tomar el relevo a la hora de rehabilitar contando con construcciones asentadas en terrenos óptimos cuando no rocosos, los muros portante de gran sección superior a un metro garantizaban su estabilidad a pesar de la escala monumental de estos, sin embargo las cubiertas aligeradas ejecutadas con maderas, aun siendo castaño, no soportaron en muchas ocasiones tres siglos de abandono.

## EL CONJUNTO DEL CONVENTO DE SAN FRANCISCO

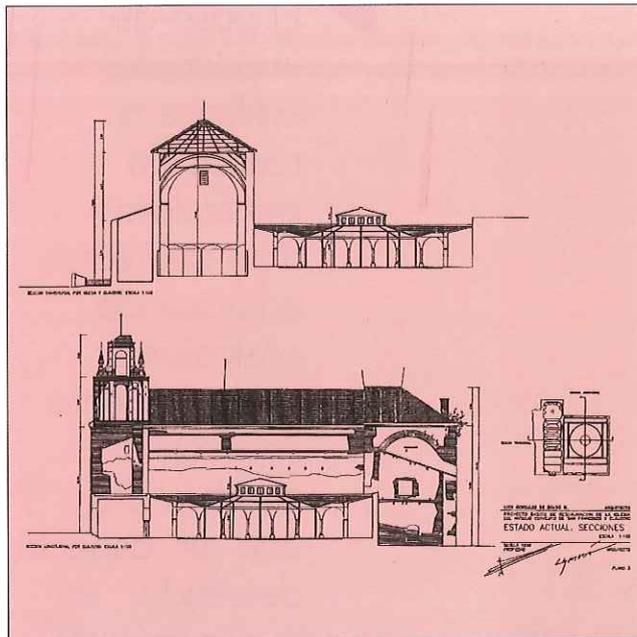
Este complejo religioso, data del siglo XV, primero Dominico, posteriormente Franciscano y finalmente desamortizado, se ubica actualmente en pleno casco histórico, habiendo sido rescatada su titularidad por el Exco. Ayuntamiento de Cazalla de la Sierra, el cual desarrolla un ambicioso plan de rehabilitación integral.

El paso de importantes edificios a manos de particulares, hizo que estos edificios de costosísimo mantenimiento llegaron a nuestros días con un aspecto desolador en la mayoría de los casos.

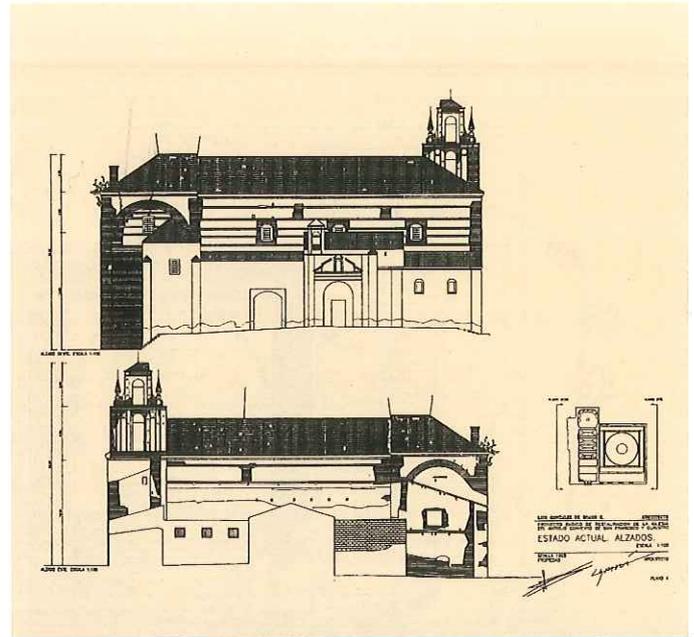
El conjunto estaba compuesto inicialmente por la antigua IGLESIA, hoy sin culto y con un elevado grado de degradación. EL CLAUSTRO, adosado a la Iglesia muy conservado y rehabilitado de forma fiel, en la actualidad utilizado como mercado municipal, la ERMITA utilizada como dependencia auxiliar, unida al claustro posiblemente por la residencia de los monjes, hoy viviendas en proceso de expropiación, que en su fachada trasera conservan bóvedas, muros y huecos que en su día se orientaban a los jardines y huertas de los monjes. Todo este conjunto se encuentra asentado en una ladera con siete metros de desnivel entre su elemento superior, la ermita y su parte inferior, la iglesia.

## LA IGLESIA DE SAN FRANCISCO. DIMENSIONES Y PATOLOGÍAS

La Iglesia construida en el siglo XVI con los donativos del pueblo, según reza una reseña histórica, consta de una nave central cubierta inte-



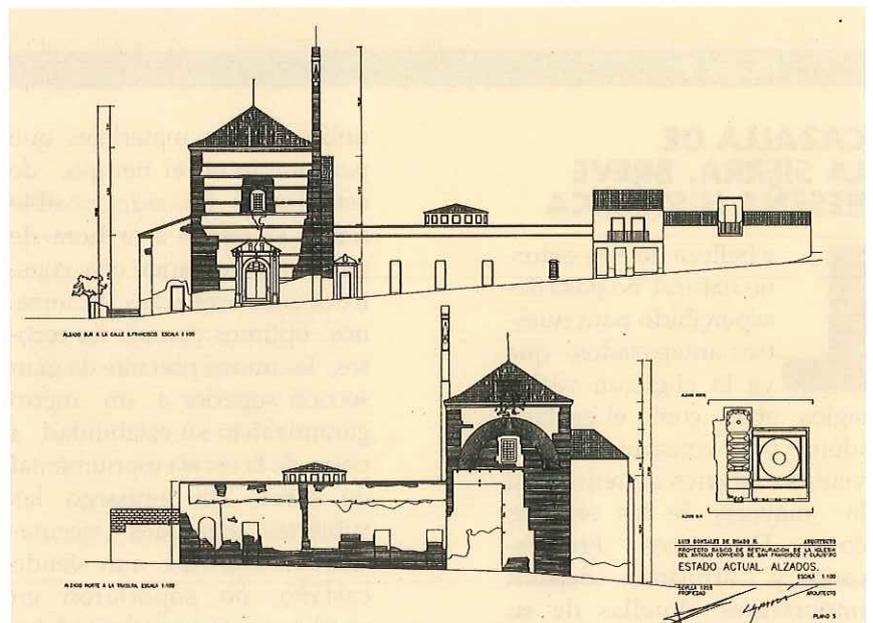
**Plano 3**



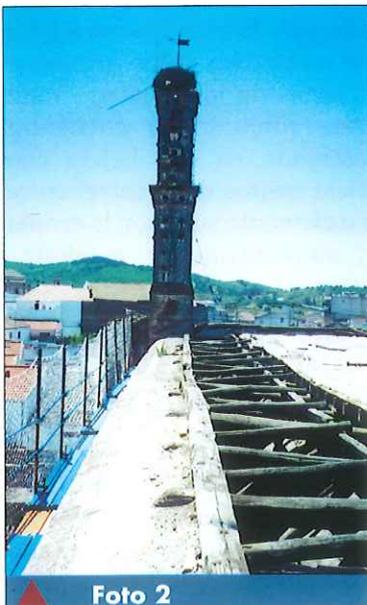
**Plano 4**

riormente con una bóveda de ladrillo macizo que se desarrolla desde la puerta principal hasta el ábside, el cual está cubierto con una cúpula también de ladrillo macizo que asienta sobre pechinas decoradas con frescos. Las dimensiones en planta son de 44.47 x 13.42 m<sup>2</sup>, resultando una superficie construida diáfana de 596.78 m<sup>2</sup>, con una altura máxima interior de 14.69 m<sup>2</sup>. (Planos números 2, 3, 4 y 5).

Exteriormente presenta una bonita espadaña, antiguo campanario, coronada a 23.43 mts



**Plano 5**



**Foto 2**

con un gran nido de cigüeñas habitado y muy activo en la actualidad. La cubierta está resuelta con cerchas de madera de castaño de sección circular colocadas cada 3 mts, alfárjegas apoyadas sobre éstas y tablazón de ladrillo taco que reciben tejas de cerámica curva en su exterior.

(Foto n° 2).

Su estado actual a la hora de la rehabilitación es desolador, con inminente peligro de desplome, las cabezas de las

vigas principales han sido parcheadas para evitar su rotura completa, sobre el ábside existen paños que se han vencido cayendo sobre la CÚPULA de ladrillo, la cual ha sido perforada y rajada en varias direcciones hasta caer restos sobre el interior de la iglesia. La situación se complica aún más con las últimas lluvias invernales. Igual suerte corre la BÓVEDA central, parte de la estructura de madera se ha precipitado contra esta sobre-



Foto 3

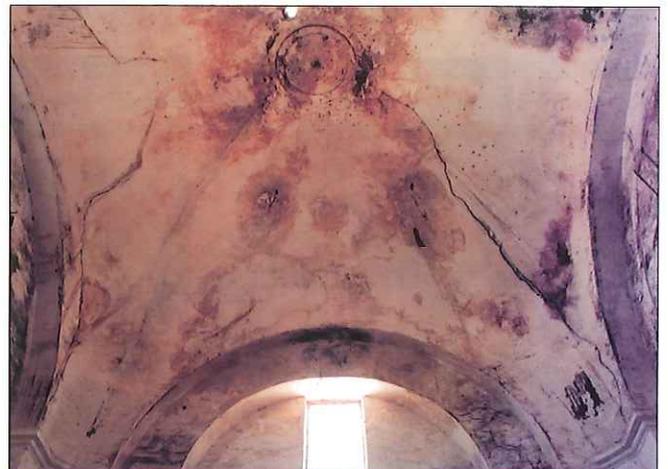


Foto 4

► En el año de 1651 y según crónicas de la época se sintió un fuerte terremoto que ocasionó daños en los muros exteriores de la iglesia, concretamente existe en el ábside en su parte exterior, al menos dos grandes grietas

cargándola con restos de maderas, ladrillos y tejas .

En el año de 1651 y según crónicas de la época se sintió un fuerte terremoto que ocasionó daños en los muros exteriores de la iglesia, concretamente existe en el ábside en su parte exterior, al menos dos grandes grietas. Estas bajan perpendiculares al alero rompiendo cornisas, contrafuertes y arcos de descarga, el movimiento de los muros y la consiguiente apertura de las cubiertas provocó el colapso estructural del edificio. Las



Foto 5



Foto 6

cubiertas iniciaron su proceso de degradación perdiendo su estanqueidad, el sobrepeso sostenido durante siglos de bóvedas y cúpulas deja vista una más que inquietante grieta central en toda su longitud con asientos importantes en la

clave, afectando por igual al desarrollo de la bóveda como a los dos arcos de medio punto que ejercen la labor de arriostamiento de muros. (Foto n° 3, n° 5, n° 6)

Interiormente se aprecia la perspectiva más alarmante,



Foto 7



Foto 8



Foto 8.1

observándose filtraciones de cubiertas por el 90 % de la superficie de la bóveda, el grado de deterioro de la cubierta esta provocando desde tiempo inmemorial que aumente el sobrepeso de materiales sobre ésta, incrementándose con lluvias torrenciales en las largas épocas invernales típicas de la Sierra Norte. (Foto nº 4)

Por último, y también con el mismo origen, el pórtico adosado a la fachada principal formado por pilastras de ladrillo rematado con cornisas y molduras, presenta un desplome en su cota superior de 10 cms, existiendo maleza y hasta un pequeño arbusto nacido en esta enorme grieta. El basamento sobre el que fue construido este pórtico es la única explicación técnica que pueda justificar que haya permanecido en esta posición desde 1651 sin ningún movimiento posterior, tal es el grado de confianza de la población que sorprendentemente continuaba caminando por esta fachada alegando que eso llevaba así toda la vida. (Foto nº 7).

Una vez más la premisa de los monjes de construir para dejar huella de su pasado se había cumplido.

Solo añadir la existencia de tirantes de acero de sección superior a 40 mm, que nacen



Foto 8.2

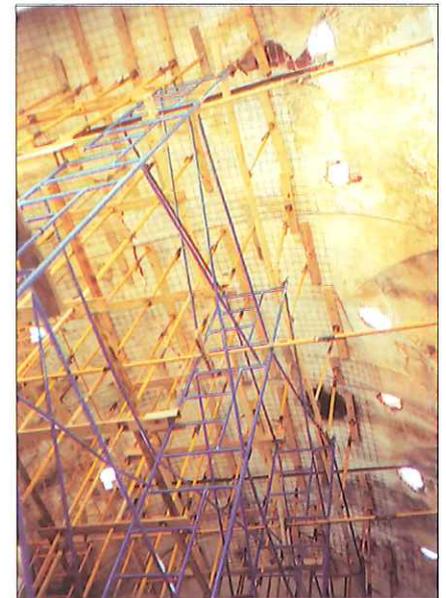


Foto 9



Foto 10

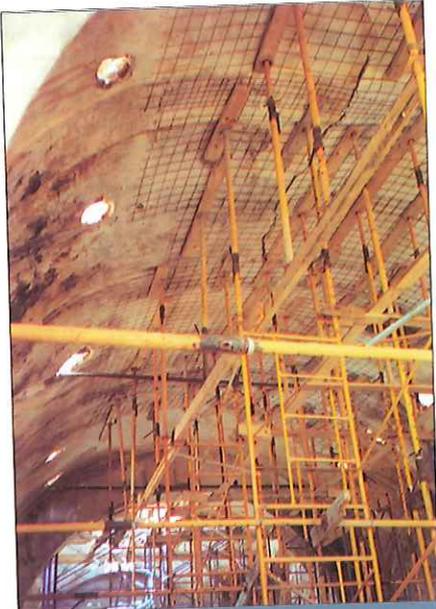


Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14

► Una vez más la premisa de los monjes de construir para dejar huella de su pasado se había cumplido.

do en los muros de cerramiento atraviesan la bóveda, intentando evitar posible cabezeos de éstos, si bien ésta parece ser una actuación posterior sin existir documentación para datarla.

### PROCESOS PREVIOS. APEOS Y APUNTALAMIENTOS

Tras un dilatado proceso de estudio in situ con acceso al trasdós de bóvedas y cúpulas, se dudó de la posibilidad de mantener estos elementos en la rehabilitación del edificio.

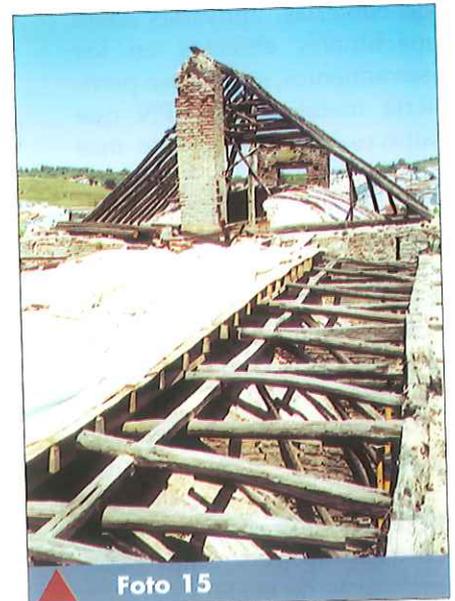


Foto 15

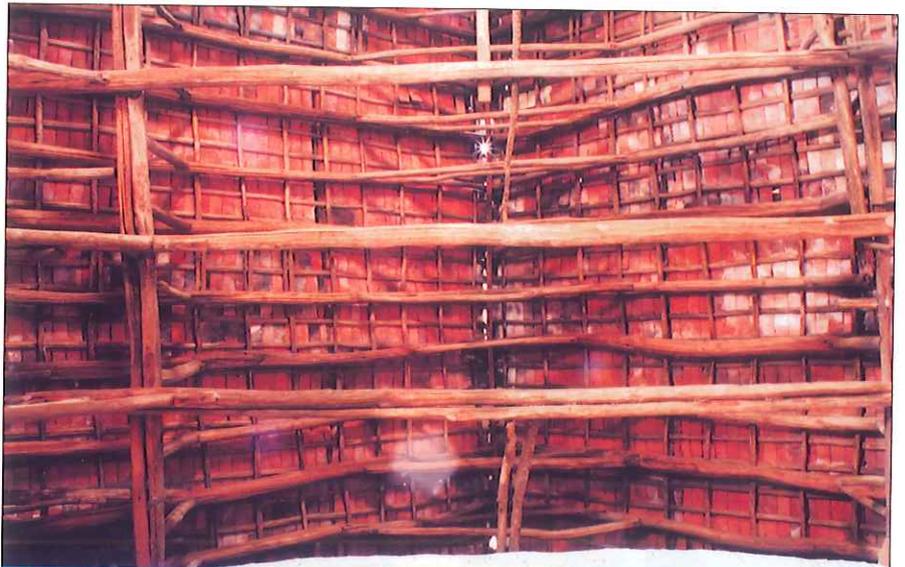
Esta opción llevaría a una demolición de estos elementos muy arriesgada y costosa, sin entrar en valorar la pérdida de un elemento estructural de gran identidad para la rehabilitación del monumento.

Desestimada la opción inicial se abordó la forma de apeaar previamente toda la superficie interior, para una vez asegurados estos elementos, proceder exteriormente al desmontaje de tejas, alfarjías y estructuras de maderas en ruinas. (Foto n° 8, 8.1, 8.2)

Se optó por montar en el interior de la iglesia estructuras tubulares que pudiesen alcanzar la cota +14.69 para apuntalar bóveda y cúpula, utilizando costeros en sus apoyos para conseguir repartir cargas y evitar el efecto punzonamiento en caso de entrar en carga. Se completó con la colocación bajo estos elementos de un mallazo 10x10 que actuara como red ante eventuales desprendimientos de las dos roscas de ladrillo con la que fueron construidas. (Foto n° 9, 10 y 11)

Exteriormente, sobre fachadas, se montaron pasillos perimetrales bajo las cornisas de cubiertas, apoyadas sobre mechinales abiertos en los cerramientos, se dispuso perfilería metálica tipo IPN que atravesaban el muro de más de un metro de espesor y garantizaban la estabilidad de los pasillo exteriores que se montarían sobre estas. Una escalera de acceso exterior sobre andamios tipo Europeo permitía el acceso a esta cota. (Foto n° 12 y 13)

Dado que no era deseable pisar en momento alguno sobre las bóvedas apuntaladas se ejecutó un entramado de costeros apoyados en vigas primitivas de madera de gran



**Foto 16**



**Foto 17**

sección y buen estado que permitiría los trabajos de desmontaje de forma segura a una cota de altura máxima de +19.82 metros sobre el suelo. (Fotos 14 y 15)

## **DESMONTADO DE CUBIERTAS**

El inicio del desmontado de tejas y vigería iba arrojando nuevos datos sobre la cubierta, así se pudo observar la existencia de un entramado

bajo las tejas, oculto, formado por planchas de corcho autóctono, empleado como magnífico aislamiento térmico. Avanzado el desmontado de alfarjías y tablarón de ladrillo, se cortaban y desmontaban vigas de formación de pendientes, dejando las de mayor sección colocadas como tirantes para evitar mínimos movimientos de los muros ahora completamente al aire. (Foto 16)

En esta fase se fue sacando una enorme cantidad de

escombros aplastados sobre riñones de la bóveda central y cúpula, prolongándose estos trabajos hasta la limpieza total de las naves centrales que en este momento quedan al aire libre sin cubierta alguna por encima, a excepción de los pasillos ejecutados con costeros de madera.

## EJECUCIÓN DE LA NUEVA CUBIERTA. PROCESO CONSTRUCTIVO

El primer paso para la futura cubierta de la antigua iglesia de San Francisco pasa por la coronación perimetral de sus muros con zuncho de hormigón armado. Dado el espesor que estos ofrecían, se opta por ejecutar un cajeadado perimetral para colocar armaduras con barras de acero corrugado longitudinalmente y estriado transversal, simultáneamente se disponen placas de anclaje para recibir las cerchas metálicas y se procede a su hormigonado.

La cubierta proyectada destaca por su ligereza, formada por cerchas metálicas montadas a partir de perfiles angulares soldados, sobre éstas se disponen las correas y tirantes mediante perfiles metálicos IPE, estos reciben rasillones cerámicos sobre los cuales se coloca una primera capa de mortero de cemento que servirá de base para la impermeabilización ejecutada con sucesivas capas de brea asfáltica, finalmente se procede al retejado con teja curva cerámica.

Este proceso es en sí de muy fácil y rápida ejecución, disponiendo de una grúa torre situada en el exterior con suficiente radio de giro y una amplia zona acotada en el interior del complejo que es utili-

► El primer paso para la futura cubierta de la antigua iglesia pasa por la coronación perimetral de sus muros con zuncho de hormigón armado.

zada como taller a pie de obra, las cerchas metálicas son ensambladas completamente, comprobadas y ensayadas sus soldaduras a través del laboratorio de estructuras metálicas de VORSEVI. Este primer control se considera de gran importancia para garantizar la correcta ejecución de la cubierta, analizándose in situ los cordones de soldaduras y la anchura y porosidad de estos, utilizando el método de líquidos penetrantes. (Foto nº 17)

Finalmente son izadas por medio de la grúa hasta su posición definitiva continuando con el proceso de montaje y soldaduras sobre las placas de anclaje. Simultáneamente a la colocación de cerchas son ensamblados tirantes y correas de montaje hasta completar todo el entramado. Es en este momento donde se realiza una segunda inspección de soldaduras y disposición de cartelas y casquillos de montaje, así como asientos sobre placas. Finalmente se procede a la aplicación de pinturas de minio para su protección integral.

Todo este proceso constructivo es posible dado los elementos y medios auxiliares dispuestos para trabajar, recordamos que dispusimos de un entarimado de protección para salvar la bóveda en interiores y pasillos perimetrales sobre mechinales en exteriores sobre fachadas, así como grúa torre de giro suficiente, trabando en este momento a una cota de + 16.01 mts en cornisas y aleros y de + 19.92 mts en cumbresas.

Culminado este proceso se da por finalizada la primera fase de la reconstrucción de este antiguo monumento, disponiendo de una cubierta nueva y ligera que garantice su estabilidad será posible continuar con un rehabilitación integral de esta antigua iglesia Franciscana. ▲

### FICHA TÉCNICA

#### TÍTULO:

Proyecto Básico y de Ejecución de Restauración de la antigua Iglesia de San Francisco. Fases 0 y 1. Cazalla de la Sierra. Sevilla.

#### PROMOTOR:

Excelentísimo Ayuntamiento de Cazalla de la Sierra. Sevilla.

#### DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS:

Luis González de Boado H. Arquitecto.  
Susana Cayuelas Porres Interiorismo.  
Miguel Angel Salazar Hernández. Arquitecto Técnico

#### EMPRESA CONSTRUCTORA:

Ziur S.A  
Ricardo Benjuméa Dubois. Perito Industrial.

Presupuesto Fase 0 y Fase 1: 39.000.000 pesetas.



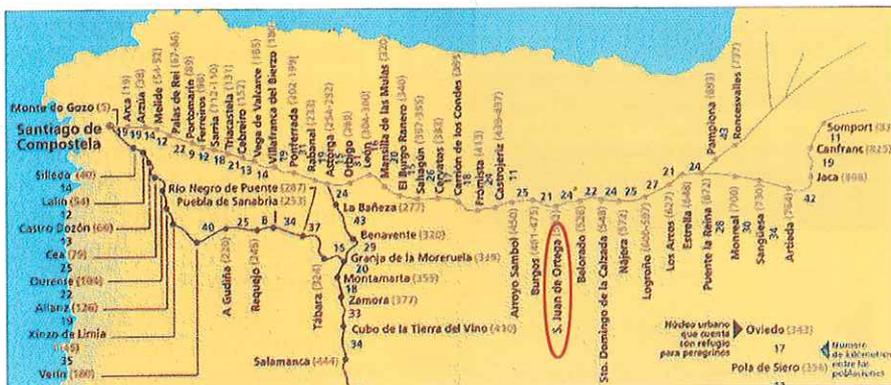
# FOTORESTITUCIÓN DEL CAPITEL DE SAN JOSÉ

## CAPITEL DEL MISTERIO en San Juan de Ortega (Burgos)

**Alfonso Manuel Vázquez Sánchez**

Arquitecto Técnico

El presente estudio se enmarca dentro del Campo de Trabajo "San Juan de Ortega' 2000" para el levantamiento taquimétrico de la ermita-santuario de San Juan de Ortega en Burgos. El objetivo marcado para este trabajo ha sido la restitución, en entorno CAD, a partir de una fotografía de un detalle arquitectónico.



como motivo de la fotografía y tratar de acercarnos más al conocimiento del mismo, tendremos en cuenta los siguiente:

## CONTEXTO HISTORICO

El nacimiento del Santuario-ermita de San Juan de Ortega está íntimamente relacionado con el del Camino de Santiago. Hay que recordar que el descubrimiento del Selpulcro del Apóstol Santiago en tierras de Galicia es fechado por la tradición en torno a los años 812-14, cuando gran parte de la península estaba dominada por los musulmanes y unos pocos peregrinos seguían caminos alejados de los enemigos, en las zonas montañosas del norte peninsular. En realidad el fenómeno de las peregrinaciones sólo empieza a ser más denso desde el primer tercio del siglo XI, cuando el rey Sancho el Mayor de Navarra protege un itinerario que remontaba por el río Ebro, por Logroño y Nájera. Según [Ordax, 1995]

**D**icho detalle es uno de los capiteles románicos de la ermita de San Juan de Ortega.

Capiteles considerados de gran valor artístico por sus motivos vegetales o figurativos. Concretamente, el que nos ocupa es un capitel triple figurativo situado según se refleja la planta que se adjunta y en el que se describe el Adviento y el Nacimiento de Jesús. "Todo ello expresado en un arte naturista de gran elocuencia descriptiva y sintética." :[Ordax, 1995]

De izquierda a derecha representa, primero, la Anunciación, donde el arcángel San Gabriel se arrodilla ante la Virgen María, llevando una cruz con forma patada; A continuación se representa la Visitación de la Virgen a su prima Santa Isabel, fundiéndose ambas en un cálido abrazo y detrás una sirvienta.

Separando el pasaje descrito del siguiente, el Nacimiento, aparece San José (a quién se dedica el capitel) adormecido y ajeno a todo lo que pasa a su alrededor, con un ángel sobre su cabeza representando los sueños en los que Dios le avisa sobre el peligro de Herodes.

En la parte central del triple capitel está el momento

crucial del ciclo, el del Nacimiento, rico en detalles con significados que han llegado hasta nuestros días. "En la parte inferior de esta escena se encuentra la Virgen, acostada en la cama y atendida por la solicitud de dos parteras. María apoya la mejilla en su mano izquierda, está dolorida (...). Sobre ella está el pesebre en el que duerme el Niño Jesús, que es protegido de la intemperie por la mula y el buey asomados desde atrás. Tres lámparas de aceite cuelgan de una tabla del techo, mientras culmina el ambiente una estrella que brilla en el centro." [Ordax, 1995]

Para explicar el porqué de la elección de este capitel





A finales del siglo XI se mejoró el trazado del Camino de Santiago, entre otras cosas, por el impulso de unos venerables personajes que se ocuparon de la construcción de tramos de calzada, de puentes y hospitales, uno de ellos será San Juan de Ortega, discípulo de Santo Domingo de la Calzada y continuador de su obra.

Juan de Quintanortuño (que después será de Ortega), nacido hacia el año 1080, en la localidad burgalesa de Quinta-nortuño, conoció a Santo Domingo de la Calzada cuando éste fue a la ciudad de Burgos para dar cuenta al rey Alfonso VI de sus progresos en las obras del Camino, uniéndose a su obra.

A la muerte del monarca, mismo año de la muerte de Santo Domingo, se producen tensiones en Castilla. En esos años San Juan peregrina a Jerusalén. A su vuelta, con valiosas reliquias, está a punto



▶ A finales del siglo XI se mejoró el trazado del Camino de Santiago, entre otras cosas, por el impulso de unos venerables personajes que se ocuparon de la construcción de tramos de calzada, de puentes y hospitales, uno de ellos será San Juan de Ortega, discípulo de Santo Domingo de la Calzada y continuador de su obra.

de naufragar y, temiendo por su vida, se encomienda a San Nicolás de Bari prometiéndole una capilla si regresa sano y salvo. Cuando llega a una zona deshabitada de los Montes de Oca, una vez en

Castilla, comienza la empresa prometida construyendo la capilla. Contando con la ayuda de personas caritativas se dedicó, además, a continuar el trazado del Camino de Santiago, con nuevos tramos de la calzada y puentes para los peregrinos.

La zona donde se localiza la ermita, antes de riesgo para el peregrino, propició la formación de un núcleo de acogida a los mismos, que daría lugar a la aldea de San Juan de Ortega muchos años después.

## **CONTEXTO GEOGRÁFICO**

La ermita de San Juan de Ortega se encuentra a 25 Km de Burgos, próxima a la carretera nacional de La Rioja. Se sitúa entre la cuenca del Duero, el valle del Oca y el curso del Tirón, estos dos últimos afluentes del Ebro, cerca del Puerto de La Pedraja.

Tierra de gran tradición románica, en su entorno hay importantes testimonios prehistóricos como el yacimiento de Atapuerca a escasos kilómetros de San Juan.

## **EL FENÓMENO EQUINOCCIAL EN SAN JUAN DE ORTEGA**

Los días correspondientes a los equinoccios de primavera y otoño (21 o 22 de Marzo y Septiembre) a las 5 de la tarde, aproximadamente, hora solar, la luz del sol entra por una de las ventanas de la fachada principal de la ermita iluminando el capitel y recorriéndolo desde la Anunciación hasta la Natividad de Jesús. Es ese el momento en el que se tomó la fotografía, el veintinueve de septiembre de dos mil.

## CONTEXTO ARQUITECTÓNICO

El capitel se encuentra en la ermita-santuario de San Juan de Ortega (antes Santuario de San Nicolás de Bari); es sustancialmente un edificio románico, que sería contruido en el último tercio del siglo XII desde la cabecera hasta el crucero, realizándose la ampliación gótica a mediados del siglo XV con una crujía completa para cada una de las tres naves, llegando a la actual fachada.

Su planta se divide en tres naves de un solo tramo, crucero y cabecera, además, ésta se constituye en tres ábsides que albergan tres capillas. Aunque no se completaron en estilo románico las tres naves, la ermita conserva el idioma y la relación con los grandes conjuntos del románico de la región.

La sobriedad es la nota dominante en su exterior. Amplitud en el interior, como corresponde a la triple nave, el dilatado crucero y los tres ábsides.

## MEDIOS EMPLEADOS. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

### LA CÁMARA

La cámara con la que se ha realizado la toma de la fotografía es del tipo digital, Cyber-shot de Sony modelo: DSC-F505V cuyas características técnicas más destacadas son:

- CCD 3,3 megapixels, 2,6 megapixels efectivos, máxima resolución de las fotografías de 1856 x 1392.
- Universal Serial Bus, puerto USB.

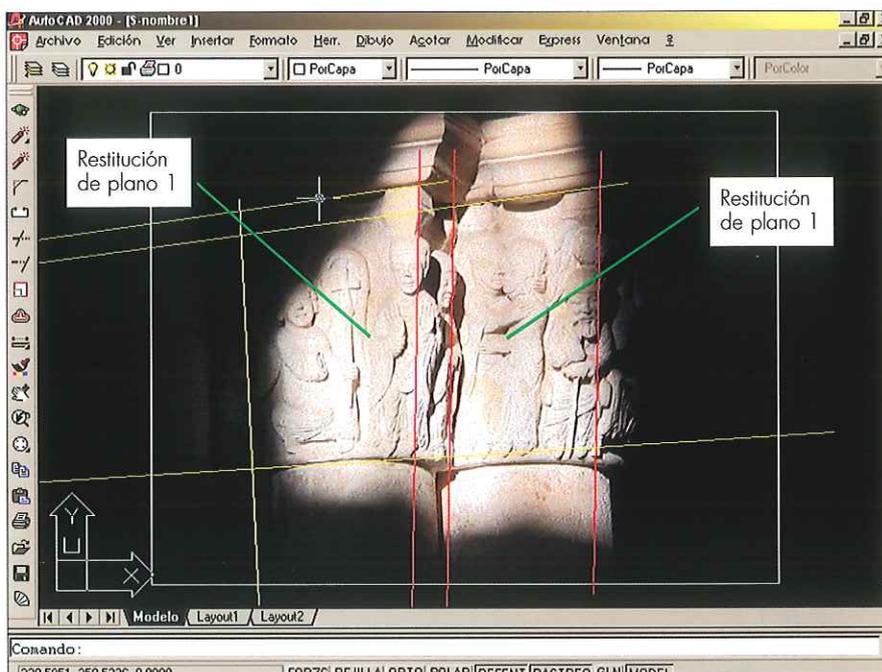


Figura 5.1

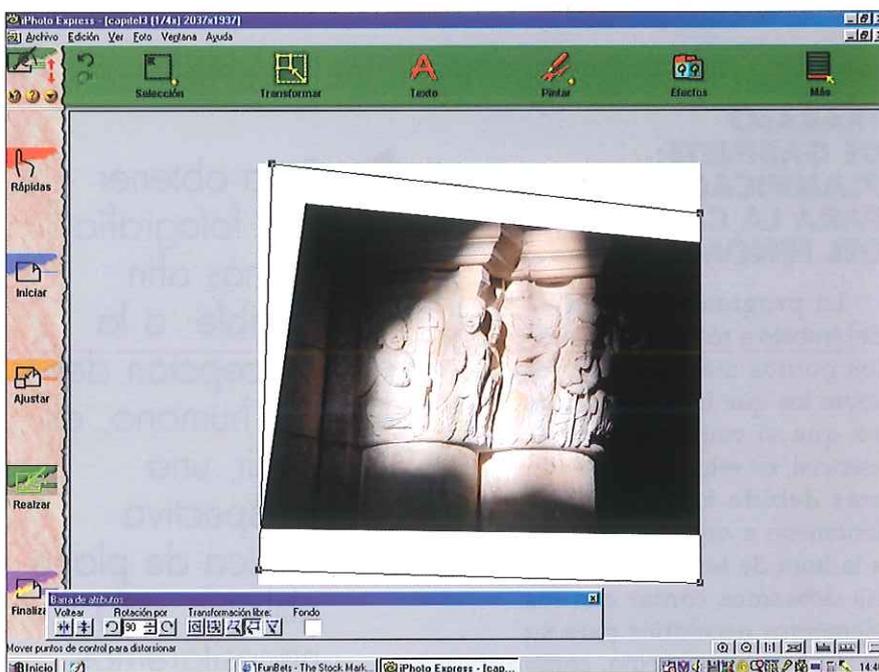


Figura 5.2

### EL ORDENADOR

El ordenador en el que se almacena la fotografía es un Toshiba Satellite 2100 CDS (portátil) con puerto USB, cuyas características técnicas son:

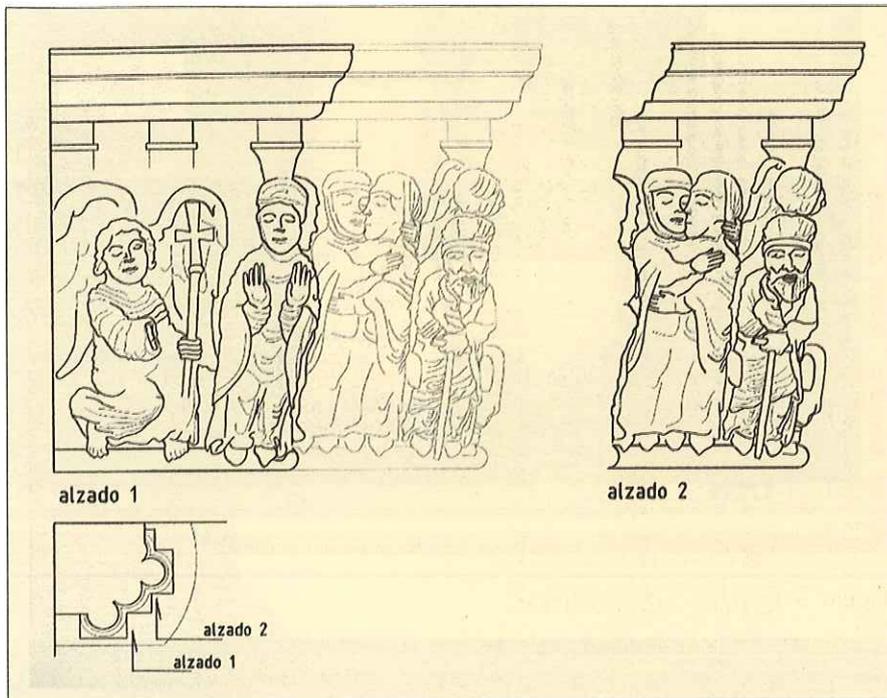
- Procesador AMD K6 2 con tecnología 3D now a 450 Mhz.
- Memoria RAM de 32 Mb.
- Tarjeta gráfica AGP de 8 Mb.

- Puerto USB para la conexión de la cámara.

### LA IMPRESORA

Epson Stylus Color 1520, es la impresora de inyección de tinta color utilizada, siendo sus características las siguientes:

- Calidad fotográfica en color a 1440 x 720 dpi



### **TRABAJO DE GABINETE; PLANIFICACIÓN PARA LA CAPTACIÓN DEL FENÓMENO**

La programación previa del trabajo a realizar es uno de los puntos más importantes sobre los que hay que incidir, ya que si normalmente es esencial, en este caso lo es aún más debido a lo fugaz del fenómeno a captar. Por tanto, a la hora de tomar la fotografía debíamos contar con los elementos necesarios para su más correcta ejecución, como un trípode para garantizar la estabilidad, la elección de la ubicación, previsión de la afluencia de turistas, etc. También hay que tener claro la finalidad de la fotografía que, en este caso, es su restitución bajo entorno CAD.

Otro de los aspectos más importantes de la fotografía era el juego de luces y sombras (la luz como uno de los elementos protagonistas) por lo que no se debía utilizar ningún tipo de flash ni antorcha.

► Para obtener una fotografía lo más afín posible a la percepción del ojo humano, es decir, una perspectiva cónica de plano oblicuo, sólo necesitaremos un trípode y la elección de un lugar en el que el paso de los turistas no dificulte para la toma.

La situación del capitel en la ermita se indica en el plano correspondiente del Anexo I, al igual que la orientación, los ejes principales del edificio y la posición del operario a la hora de hacer la toma fotográfica.

### **TOMA DE DATOS: TRABAJO DE CAMPO**

Distinguiremos dos maneras de proceder en función de cómo se vaya a restituir la fotografía:

- Se puede tomar una fotografía frontal del motivo, para lo cual hay que montar un andamio y colocar la cámara sobre un trípode. La posición y altura de la cámara para esta primera posibilidad son las reflejadas en la planta adjunta.

- Otra manera de proceder es obtener una fotografía lo más afín posible a la percepción del ojo humano, es decir, una perspectiva cónica de plano oblicuo. Para ello sólo necesitaremos un trípode y la elección de un lugar en el que el paso de los turistas no dificulte para la toma. Esta segunda opción fue la elegida y la posición la reflejada en la planta

### **RESULTADOS DEL PROCESO DE GABINETE**

Una vez tomada la fotografía se procedió al volcado de la misma en el ordenador, al conectar a éste la cámara digital en el puerto USB, el ordenador reconoce la cámara como un disco extraíble, de tal manera que, accediendo a los programas "Explorer" o "Mi PC" de Windows se pueden copiar o cortar las fotografías directamente y pegarlas en la

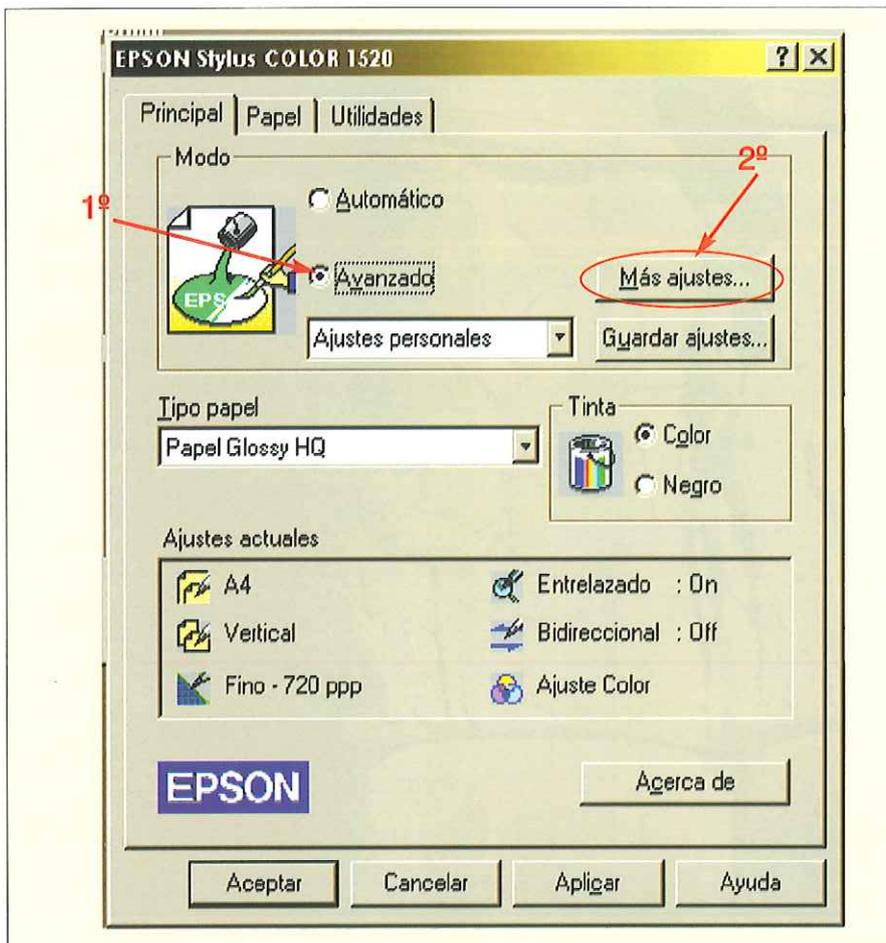


Figura 5.3

carpeta que queramos en el disco duro.

En el momento de la toma se elige el formato del archivo-fotografía, en la propia cámara, si bien el tipo de archivo se puede modificar con cualquiera de los programas de edición fotográfica del mercado.

Se optó por realizar una fotografía de plano oblicuo, Posición II (ver fotografía 5.1), siendo el método de la doble homología el más sencillo para la restitución de este tipo de fotos en las que se conocen una dimensión horizontal y otra vertical. El problema está en que el capitel no tiene en su conjunto líneas rectas, lo cual hace que este método se vuelva tedioso y poco aproximado a la realidad.

Pese al problema planteado, no debemos olvidar que

► En el momento de la toma se elige el formato del archivo-fotografía, en la propia cámara, si bien el tipo de archivo se puede modificar con cualquiera de los programas de edición fotográfica del mercado.

nos movemos en un entorno, el de los programas de edición fotográfica, que si bien no resuelven todos los problemas que se nos producen, con un poco de ingenio permiten salir airoosamente de la mayoría de ellos.

Si la fotografía se hubiera tomado frontalmente al motivo (Posición I) se podría haber calcado literalmente en entorno CAD, pero como se ha dicho antes se puede modificar la fotografía de tal manera que pase de ser de plano oblicuo a ser frontal por un programa de edición como el Photo Express. (figura 5.2)

Después de hacer esta transformación insertamos la fotografía en un programa de CAD como, por ejemplo, Autocad V.2000 (cmd.: insertar imagen de trama). Ahora sólo tenemos que calcarla dibujando encima. El resultado es el siguiente.

A la hora de imprimir la fotografía obteniendo la mayor calidad posible con los medios técnicos antes descritos (Anexo II: láminas fotográficas) hay que tener presente lo siguiente:

El papel sobre el que se ha imprimido la fotografía es INK JET GLOSSY de Staedtler DIN A-4, de 165 gr /m2. con brillo.

Para la impresión, el programa utilizado puede ser el MGI Photo Suite 8.06 (programa suministrado por el distribuidor de la cámara digital) aunque la descripción del procedimiento de impresión y el ajuste de los parámetros será el mismo para cualquier programa, siempre que la impresora sea la Epson Stylus Color 1520.

Los parámetros a la hora de imprimir la fotografía son los descritos en las siguientes figuras.

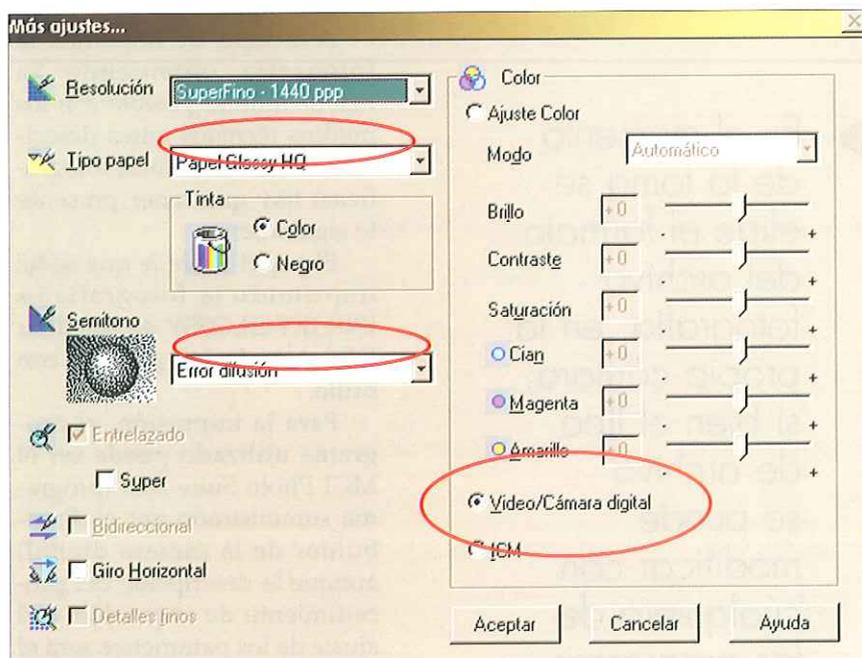


Figura 5.4

- Ajustamos la fotografía al tamaño del papel (DIN A4).
- Pulsamos "Avanzado" (1°) y a continuación "Más

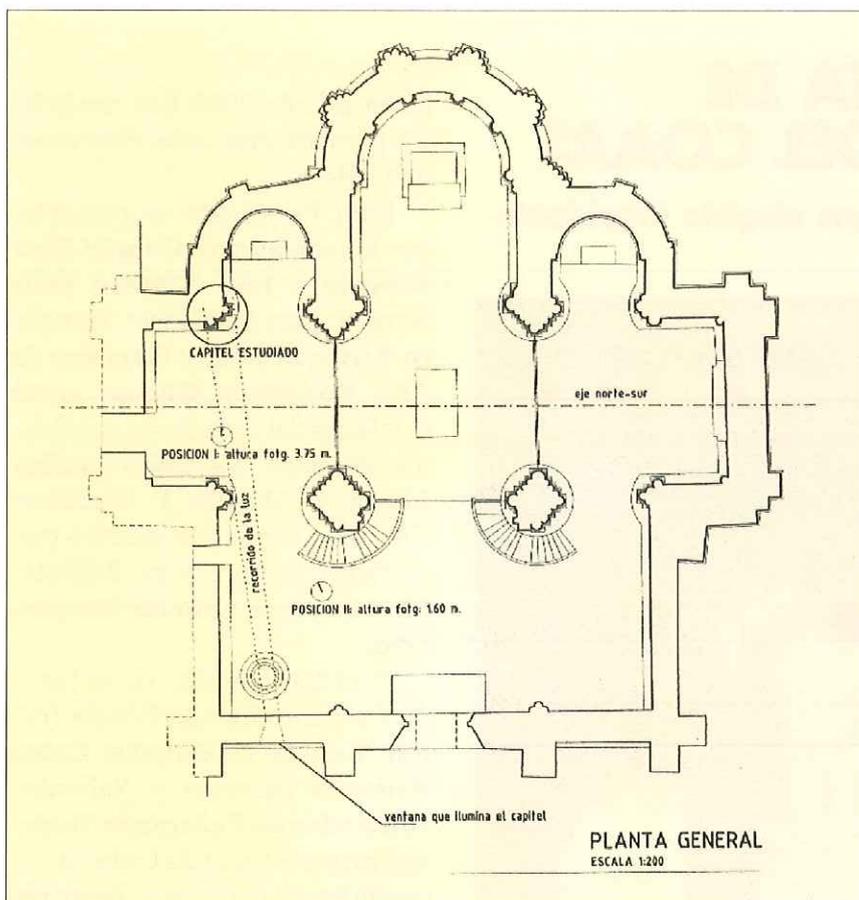
ajustes..." (2°) en la ventana de "Propiedades" que aparece cuando vamos a imprimir. (figura 5.3)

- Especificamos los parámetros: tipo de papel, semitono, color, resolución y tinta (figura 5.4):

Además el trabajo de edición permite una gran gama de efectos y recursos para lograr más partido estético, artístico y decorativo de la fotografía. Como muestran las láminas 2 y 3.

## CONCLUSIONES

Lo que aquí se ha expuesto no pretende ser una guía de fotografía, lejos de mi intención, sólo se describen los pasos necesarios para tomar una fotografía y restituir el motivo de la misma. La fotografía está tomada en modo automático, sólo capta lo que se ve por el objetivo, no hay velocidad de obturación intencionada, el enfoque es automático, no se dan parámetros de criterio personal, la



toma es fría y sin más intención que la de la vista y el encuadre elegidos. Es una fotografía práctica, que toma de la realidad el mayor número de detalles posible y que son de interés para el posterior proceso de fotorrestitución.

## EPÍLOGO

Con el presente artículo se ha pretendido dejar constancia de una experiencia práctica de trabajo de campo muy provechosa en muchos sentidos y que además nos dió la posibilidad de conocer la historia de la zona estudiada y de la ciudad de Burgos. La convivencia diaria entre alumnos y profesores hacía las prácticas más humanas y cercanas, quizás más agradecidas para todos.

Dar especialmente las gracias a Lucio, aparejador de las obras en la Catedral de Burgos, por su gentil colaboración y sirva esta breve mención de caluroso abrazo desde estas tierras y como no, por su empujón a Eduardo Herrero y a Manolo Martínez. ▲



## BIBLIOGRAFÍA

[Valdivieso, 1985]; Valdivieso Ausin, Braulio; "SAN JUAN DE ORTEGA. Hito vivo en el camino de Santiago". Edición por el Santuario de San Juan de Ortega. Burgos 1985.

[Ordax, 1995]; Andrés Ordax, Salvador; "SAN JUAN DE ORTEGA. Santuario del camino Jacobeo". Editorial Edilesa. León 1995.

[Perrault, 1981]; Perrault, Claudio; "COMPENDIO DE LOS DIEZ LIBROS DE VITRUVIO". Galería Librería Yerba. 1981.▲

## NUEVA JUNTA DE GOBIERNO DEL COAAT

**José Antonio Solís Burgos elegido Presidente**



**E**l Colegio de Aparejadores de Sevilla celebró el pasado 1 de junio de 2005, elecciones para cubrir los cargos de la Junta de Gobierno de esta institución.

Se han elegido los cargos de Presidente, Secretario, Contador, Tesorero, así como los diferentes vocales. El periodo de mandato de los nuevos candidatos electos finalizará el mes de

junio del año 2005. Los candidatos presentados estas elecciones han sido:

Para Presidente se presentaron los colegiados: **Gabriel Báez Sánchez** y **José Antonio Solís Burgos**; para Secretario: **Francisco Barrena Pastor** y **Francisco de Asís Rodríguez Gómez**; como Contador del Colegio los candidatos han sido: **Alejandro Escobar López** y **Alfredo J. Martínez Cuevas**; y como Tesorero los presentados fueron **Iván Ballester Moreno** y **José Antonio Blandón Soto**.

Para Las vocalías de la Junta de Gobierno los candidatos fueron: Vocal de Asalariados: **Gema Ballester Moreno** y **Salvador Fernández de Peñaranda Valdebro**; para Vocal de Cultura, las candidaturas son tres: **Francisco Basallote Muñoz**, **Marcos Vázquez Consuegra** y **José María Vázquez Teja**; asimismo la Vocalía de Enseñanza y Tecnología también tuvo tres aspirantes: **Ana María Díaz Sánchez**, **Ana M<sup>a</sup> Moya Mora** y **José Muñoz Pastor**. Para Vocal de Liberales se presentaron **Juan Mellado Galván** y **Antonio Velasco Crespo**; las candidaturas para Vocal de Funcionario fueron: **Antonio Lucena Prieto** y **Lourdes Ruiz Pérez**. Por último han sido tres los candidatos a la Vocalía de Órganos de Previsión: **José María España Romero**, **Alfonso José Gámez Lovillo** y **Gloria Sendra Coletto**.

Al haberse presentado un único candidato para el cargo de Vocal de Jubilables, resultó electo **Rafael Serrano Sierra**, procediéndose a someter a votación los demás cargos.

La Jornada electoral se realizó con normalidad y con una elevada participación de colegiados, que depositaron sus votos en la mesa formada por el Presidente del Colegio, Jaime Raynaud Soto y los colegiados, José Luis de Blas García, María Eugenia González Sánchez, José Pedro Robles Fernández y Francisco José Sánchez, como secretarios escrutadores titulares. Se registraron 1.009 votos, de los cuales se anularon nueve, que dieron como resultado la nueva composición de Junta de Gobierno, que tomó posesión de sus cargos el 11 de junio de 2001. En el acto de toma de posesión, el Presidente saliente, **Jaime Raynaud Soto** hizo entrega de la medalla que le acredita como nuevo Presidente del Colegio a José Antonio Solís Burgos, es así como queda la Junta de Gobierno del COAT de Sevilla: ▲

### JUNTA DE GOBIERNO

Presidente:

José Antonio Solís Burgos

Secretario:

Francisco de Asís Rodríguez Gómez

Contador:

Alfredo J. Martínez Cuevas

Tesorero:

José Antonio Blandón Soto

Vocal de Asalariados:

Salvador Fernández de Peñaranda Valdenebro

Vocal de Cultura:

Francisco Basallote Muñoz

Vocal de Enseñanza y Tecnología:

Ana María Moya Mora

Vocal de Funcionarios:

Lourdes Ruiz Pérez

Vocal de Liberales:

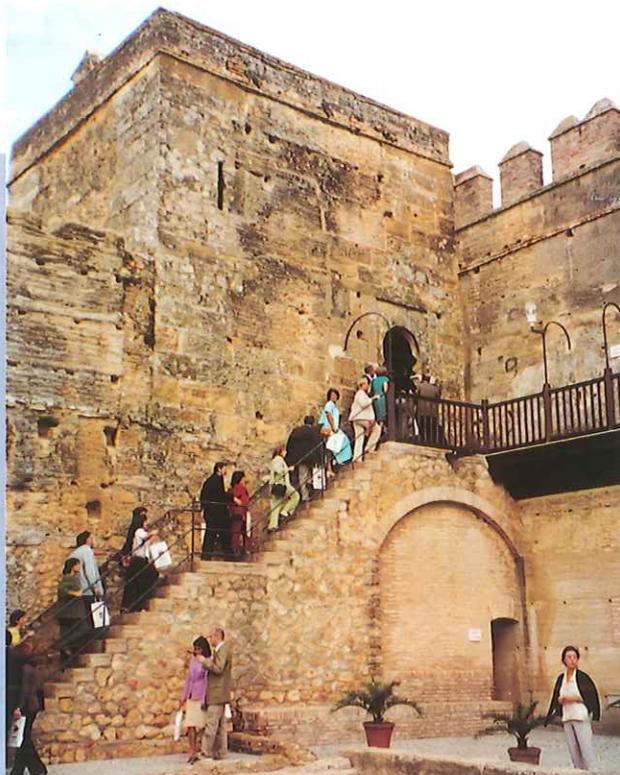
Juan Mellado Galván

Vocal de Órganos de Previsión:

Gloria Sendra Coletto

Vocal de Jubilables:

Rafael Serrano Sierra. ▲



## CARMONA ACOGIÓ EL ACTO DE HERMANDAD COLEGIAL

▼ Carmona fue este año el escenario elegido para celebrar el Acto de Hermandad que se realiza anualmente para fomentar la convivencia entre los Colegiados. El 5 de octubre unos seiscientos, entre colegiados y acompañantes, disfrutaron de una visita guiada por personal de la Oficina Municipal de Turismo de Carmona y por los colegiados José María Cabeza, Miguel González, Sergio González, Alejandro Muñoz, Rafael Rivera y Miguel Zayas, que de forma altruista se ofrecieron para acompañar a los visitantes por las calles y monumentos de su ciudad. Posteriormente el Colegio ofreció a todos una copa. ▲

## **CURSOS DE FORMACIÓN**

*Con motivo de la entrada en vigor de la Ley de Enjuiciamiento Civil, el Colegio organizó un curso de Peritos Forenses*



Momento del Curso de Peritos Forenses celebrado en el COAAT.

**E**l Colegio de Aparejadores de Sevilla, a través del área de Cultura, Formación y Tecnología y el Consejo de Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Andalucía organizó un curso de Peritos Forenses que se desarrolló del 14 de mayo al 4 de junio. El motivo de este curso fue la entrada en vigor de la nueva Ley de Enjuiciamiento Civil, que ha introducido un procedimiento específico para la designación judicial de peritos que hayan de intervenir en pleitos. Dicho procedimiento pasa por la remisión a los juzgados, cada comienzo de año, de un listado de colegiados que estén interesados en esta actividad profesional y cuenten con la experiencia y formación idónea para desarrollar esta función. A estos efectos se ha suscrito un Convenio entre el Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos y la Consejería de Justicia de la Junta de Andalucía para la realización de cursos de formación y perfeccionamientos de peritos forenses, en temas o materias relacionadas con el sector de la construcción.

La dirección del Curso fue de José Antonio Solís Burgos y de Manuel Gómez del Castillo, Secretario Técnico del Consejo de Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Andalucía.

Los profesores de este curso fueron entre otros, José María Calero, Fiscal de la Audiencia Provincial, Ignacio Figueredo, Magistrado Juez del Juzgado de lo Social nº5 de Sevilla, Carlos Lledó, Magistrado Juez del Juzgado de Instrucción nº 3 de Sevilla, Enrique Carvajal Salinas, Arquitecto y Aparejador, Catedrático de la EUAT, y numerosos arquitectos técnicos, abogados y técnicos en la materia.

### **INAUGURACIÓN DEL CURSO DE INICIACIÓN A LA ACTIVIDAD PROFESIONAL**

El 16 de octubre se inauguró en la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica (EUAT) el **IV Curso de Iniciación a la Actividad Profesional**. Este curso tiene por objetivo asesorar a los Arquitectos Técnicos que han comenzado o van a comenzar su andadura profesional, informando de los diferentes ámbitos en los que pueden desarro-

llar como técnicos: Estudios de Seguridad, Dirección Técnica, actividad asalariada, actividad profesional, el sector en Europa, la LOE, así como los distintos servicios que ofrece el Colegio de Aparejadores. El curso se ha desarrollado del 22 al 31 de octubre en el salón de actos del COAAT.

### **CLAUSURA DEL CURSO DE PERFECCIONAMIENTO DE COORDINADORES DE SEGURIDAD Y SALUD**

El Colegio de Aparejadores de Sevilla clausuró el 24 de septiembre el Curso de Perfeccionamiento de Coordinadores de Seguridad y Salud, que se ha venido desarrollando durante el último curso. A este acto acudió Jörgen Mareau, Técnico de Prevención de SOGEA (Francia) que ha participado activamente en la creación de la Política y de la Red de Prevención en Francia, así como en numerosas intervenciones exteriores. Así como Rosario García, Jefa de Inspección de Trabajo de la Junta de Andalucía. Al finalizar el acto de clausura se hizo entrega de los diplomas a los participantes.

### **OTROS CURSOS**

Dentro de las actividades de formación del Colegio se organizó el 19 de junio una Jornada sobre Inspección Técnica de Edificios, impartida por José M<sup>a</sup> Cabeza, director del Servicio de Rehabilitación, también ha tenido lugar en el Colegio una Jornada Test Vivienda, ofrecida por este servicio.

Asimismo se realizó un curso de CYPECAD del 21 de mayo al 11 de junio y diversos curso de Presto. En la EUAT, se impartió el curso de **Seguimiento de la Planificación y Control de Costes en obras de Construcción** organizado por el Colegio y que lo impartió el director de la Escuela, Antonio Ramírez de Arellano, los días 12, 19 y 26 de junio. El seminario **Patología en la Edificación** dedicado a los Forjados, se impartió del 6 al 14 de junio, cerró los tres que formaban el curso de Patología y que se han



Inauguración del Curso de Iniciación a la Actividad Profesional en la EUAT.



Clausura del Curso de Coordinadores de Seguridad y Salud

## PROCESIÓN DE CORPUS CHRISTI



▼ La procesión del Corpus Christi del año 2001, el 14 de junio, contó por segundo año con el acompañamiento del Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla. En esta ocasión acompañaron a la Custodia en representación del COAAT: el Presidente, José Antonio Solís Burgos, el Vocal de Liberales, Juan Mellado Galván y el Vocal de Asalariados, Salvador Fernández de Peñaranda Valdenebro. ▲

impartido en el Colegio, con el objetivo de enfocar con aspecto práctico y sencillo las dudas que puedan surgir en el proceso constructivo de las edificaciones. El 17 de septiembre se reinició la programación de cursos tras el verano, con una nueva edición de **Ofimática** y un curso de **Presto** que comenzó el 18 de septiembre, asimismo, se organizó una jornada técnica sobre "**Pinturas al silicato**" el 20 de septiembre. En el mes de octubre tuvo lugar el curso **Patología I: Estructuras**, que comenzó el 1 y un curso de **Autocad** que empezó el día 8. ▲

## VISITAS

### ▼ **Visita a las obras de restauración de los Jardines de Murillo y Catalina de Ribera**

Nuestro Servicio Rehabilitación organizó el sábado 20 de octubre y dentro de las actividades que programa habitualmente, una visita a las obras de restauración de los Jardines de Murillo y Catalina de Ribera de Sevilla, para conocer los trabajos que se han venido llevando a cabo, acompañado por el Colegiado Juan García Guerrero, miembro de la Dirección Facultativa de las mismas.

### ▼ **Un centenar de Colegiados visitan la Exposición de los Omeyas Cordobeses**

La vocalía de Asalariados a cuyo cargo está Salvador Fernández de Peñaranda, organizó dos viajes los días 28 y 30 de septiembre para visitar la Exposición sobre la Exaltación de los Omeyas Cordobeses en la ciudad califal de Madinat al-Zahra en Córdoba. Esta exposición ofrecía el conocer al-Andalus, las artes, la filosofía y la vida intelectual que floreció en la Córdoba Omeya durante los siglos VIII al XI y dar a conocer la historia y la vida de la dinastía Omeya de Damasco, y fueron cien los colegiados que pudieron admirarla. ▲



## CONVENIO TIPO PARA LA REALIZACIÓN DE PRÁCTICAS

El 19 de julio fue aprobado en la Junta de Gobierno de la Universidad de Sevilla el texto del Convenio Tipo para la realización de prácticas de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica. Mediante este Convenio se pueden gestionar con mayor rapidez los acuerdos que permiten que alumnos de nuestra escuela realicen prácticas tuteladas en empresas relacionadas con el sector de la edificación.

Desde la aprobación del texto hasta el momento, se han formalizado un total de once convenios con las siguientes empresas: Alaminos e Hijos Constructores, S.L., Ayto. Conil de la Frontera, Ceres Sevilla, S.L., Cerisola I. V., S.L., HARSA, INMUvisa, INTEMAC, Juan Fernández Carbonell, MOLSAN Gestión de la Edificación, S.L., Olivero Carpintería Metálica, S.L., SODYSA. ▲

## NUEVA SALA DE INFORMÁTICA EN LA ESCUELA

La EUAT sigue apostando por el empleo de las nuevas tecnologías en la formación universitaria, en esta ocasión la antigua sala de exposiciones se ha convertido en nuestra más moderna sala de informática que se reservará exclusivamente para las clases. El aula está dotada con 25 ordenadores Pentium IV a 1,5 Ghz, con disco duro de 30 Gb y un video-proyector a disposición de los profesores. Está previsto proceder al acondicionamiento de la Capilla de la EUAT como sala de usos múltiples. ▲

## ACTO DE APERTURA DEL CURSO

El 9 de octubre en el Salón de Actos de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica tuvo lugar el acto de apertura del Curso Académico. Abrió esta sesión el Director de la EUAT, Antonio Ramírez de Arellano y la lección inaugural estuvo a cargo de Rafael Lucas, Catedrático del Departamento de Construcciones Arquitectónicas II. Además se contó con la participación de el presidente del Consejo Andaluz de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, Carlos Jaén Toscano. En esta apertura del Curso, el presidente del Colegio de Aparejadores de Huelva, Antonio Wamba, entregó los premios IOCESA 2001, concedidos por el Instituto Onubense para la Calidad de la Edificación. ▲



## EXPOSICIÓN DE LOS MEJORES TRABAJOS

Del 12 al 16 de octubre la Capilla de la EUAT acogió la Exposición de los mejores trabajos del curso académico 2000/2001 de los alumnos de la asignaturas de Dibujo Arquitectónico y CAD, Ampliación de CAD, e Interiorismo y Decoración del Departamento de Expresión en la Edificación, organizada por los profesores de las diferentes asignaturas. ▲

## I EXPOSICIÓN SOBRE TOPOGRAFÍAS Y PATRIMONIO

En la Sala de Exposiciones de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica del 11 al 15 de junio tuvo lugar esta exposición que es el fruto de los trabajos realizados por varios grupos de alumnos de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica tutelados por los profesores Cuca Cantillana, José Carlos Galán y Alfonso Vázquez. Los trabajos expuestos mostraban los levantamientos topográficos realizados de las siguientes construcciones:

- Castillo de la Villa y Señorío de Zuheros (Córdoba)
- Muralla Sur Almohade del Real Alcázar de Sevilla.
- Ermita Santuario de San Juan de Ortega y Entorno del Camino de Santiago (Burgos)
- Fortaleza de Benadalid (Málaga) ▲

## TÉCNICOS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN

La EUAT está habilitada por la Dirección de Trabajo y Seguridad Social de la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía para acreditar la formación en materia de Seguridad y Prevención. Por ello los alumnos que superaron la asignatura Seguridad e Higiene en la Edificación están acreditados como Técnicos de Seguridad de nivel básico, que según el Reglamento de Servicios de Prevención establece a los que han recibido 50 horas de formación. Además, hasta el pasado 31 de octubre, para los que ya finalizaron los

estudios en la Escuela y tuvieron interés en acceder al nivel básico de formación en Servicios de Prevención estuvo abierto el plazo de inscripción como alumnos visitantes en las asignaturas de Seguridad y Prevención (60 horas) o en Ampliación de Seguridad (75 horas). La vigente normativa universitaria contempla la modalidad de matrícula de alumnos visitantes, por la que los alumnos ya titulados podrán matricularse en cuantas asignaturas deseen de las que formen el Plan de Estudio, excepto las de primer curso y siempre de acuerdo con las disponibilidades docentes. ▲



# *Solerías de Mosaicos de Palma S.C.A.*

**LOSAS HIDRAULICAS DE CEMENTO**

Avda. Felix Rodriguez de la Fuente s/n  
14700 Palma del Río (Córdoba)  
Tlef. 957 646 828-Fax 955 801 221

[www.suelospalma.com](http://www.suelospalma.com)

# **CUMEN**

**Estucos y Morteros a la cal grasa**

- PABELLÓN DE ESPAÑA DE EXPO'92
- ESTACIÓN DE ATOCHA EN MADRID
- PALACIO DE SAN TELMO EN SEVILLA
- PALACIO ARZOBISPAL DE SEVILLA
- MONASTERIO DE LA CARTUJA
- PALACIO DE ORLEANS  
EN SANLÚCAR DE BARRAMEDA

Apto. 136  
41700 Dos Hermanas (Sevilla)  
Tlfs: 955 66 83 20/954 41 21 68  
Fax: 95- 566 70 85

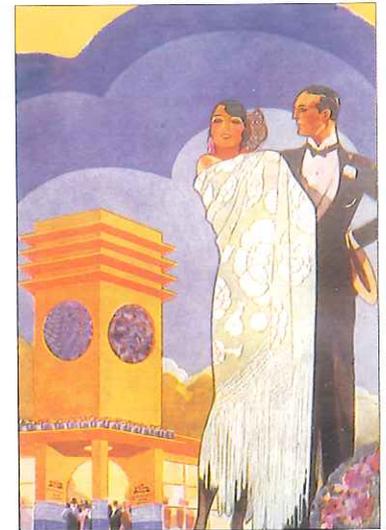
***El revestimiento  
de valor permanente***



De izda a dcha: Rafael de Cózar junto a Manuel Jurado, coordinador del ciclo.



Juan Lacomba

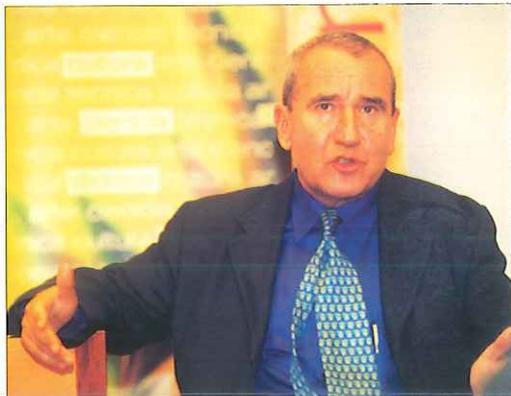


## Visiones de Sevilla

# "UNA MIRADA A LA CONTEMPORANEIDAD: LA OTRA SEVILLA DEL 27"



Antonio Zoido



Alberto González Troyano

**E**ste año el ciclo de conferencias Visiones de Sevilla llevó por título *Una mirada a la contemporaneidad: la otra Sevilla del 27*, y quiso ahondar en los signos ocultos, en el envés de lo conocido, en las claves sociales, históricas, artísticas o políticas que trazaron el marco de la ciudad, en los prolegómenos de un acontecimiento importantísimo para ella como fue la Exposición Iberoamericana del 29. Este ciclo significó un eslabón dentro de las actividades anteriores organizadas por la Fundación Aparejadores en años precedentes bajo el título general de Visiones de Sevilla. Las conferencias versaron sobre aspectos artísticos, sociológicos y literarios de Sevilla en el entorno generacional de 1927.

Se pretendió que fuera un análisis de la realidad sevillana de esa época pero desde la óptica de una Sevilla poco conocida, de sus aspectos esenciales pero no suficientemente divulgados. Conocer la realidad de esa otra ciudad que surgió paralela al brillo de la exposición Iberoamericana y del relumbro de la cultura "oficial" de esos años. Estuvo coordinado por Manuel Jurado López y constó de cuatro sesiones, la primera de ella se dedicó a los *Artistas plásticos del otro 27*, a cargo del pintor e historiador, Juan Lacomba; *El ensueño de una ciudad ensimismada* fue el título de la conferencia de Alberto González Troyano, profesor de Literatura de la Hispalense; Rafael de Cózar trató en su charla sobre *La vanguardia a la sombra del 27*; por último el historiador Antonio Zoido disertó sobre *El flamenco y las vanguardias*. ▲



Luis Castro Nogueira

## Conferencias Arte Contemporáneo, Análisis y Reflexión.

# LA IMPORTANCIA DE LA IMAGEN EN LA ESTÉTICA CONTEMPORÁNEA

Los días 3, 10, 17 Y 24 de octubre, en colaboración con el COLBBAA, se desarrolló un ciclo de conferencias de Arte Contemporáneo donde se reflexionó sobre la imagen, ese mundo tan amplio y tan cercano, tan cotidiano y conocido y sobre el poder que ejerce en la sociedad.

Las conferencias fueron presentadas por el presidente de la Fundación Aparejadores, José Antonio Solís y el Decano del COLBBAA, José Carlos Roldán.

Se partió de un punto de vista sociológico y filosófico, fue Luis Castro Nogueira el encargado de abrir las conferencias para cuestionar si realmente la importancia de la imagen es tal y a qué se debe, si tiene un fin en si misma o está al servicio de una sociedad mercantilizada. Después fueron los profesionales del mundo de la publicidad y del diseño quienes analizaron las características de las imágenes

en los diferentes soportes, ya sea bidimensionales o tridimensionales, estos fueron Mariano Pérez Humanes y Adrian Huici. Por último el artista-creador, en este caso Pedro Mora, fue el que cuestionó el poder de la imagen y defendió su creación como alegato.

## LA ESENCIA DEL ARTE. DIALÉCTICA DE LO CONTEMPORÁNEO

Además de las realizadas en el presente año, bajo el nombre genérico: Arte Contemporáneo. Análisis y Reflexión, se han celebrado durante los años 98, 99 y 2000, ciclos de conferencias con la idea de hacer una aproximación al arte contemporáneo mediante la confluencia de profesionales de diferentes sectores. En el 98 se recorrió el camino que iba "De lo material a lo espiritual", continuó en 1999 con las "Claves para la interpretación del arte de fin de siglo". Con la entrada del nuevo milenio



Adrian Huici



Mariano Pérez Humanes



Pedro Mora

lo más adecuado fue mirar de reojo hacia atrás y expectantes ante el futuro decidimos: "Vamos a contar historias" y con él cerramos una etapa. El broche de estos tres ciclos lo pone una publicación que recopila las conferencias con el nombre *La esencia del arte. Dialéctica de lo contemporáneo*. El libro lo forman las doce reflexiones (cuatro al año) que son importantes para el conocimiento del arte actual; una aportación no sólo significativa por su contenido sino también por el material intangible que le ha dado forma: esfuerzo, ilusión y generosidad de todos cuantos han participado en ella. ▲



## “NADA QUE VER”:

### Obras e instalaciones de material cerámico realizadas por 6 artistas

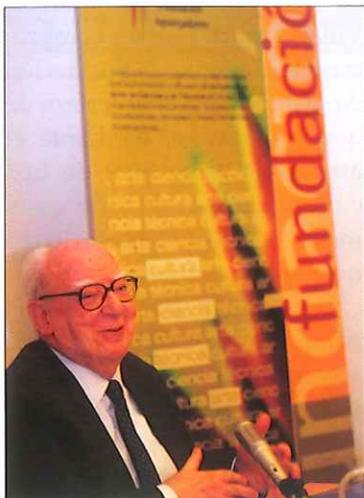
**L**a Fundación Aparejadores inauguró el pasado 13 de junio, una muestra que bajo el nombre “Nada que Ver”, integró obras de muy diversas facturas compositivas, donde se reflejan las distintas trayectorias artísticas de cada uno de los seis artistas que exponen: reducciones, rakú, alta temperatura, engobes, refractario, etc. Esta confluencia de técnicas deriva en resultados a veces tan dispares que se unen por opuestos y, aunque a veces unos con otros no tengan “nada que ver”, sí es verdad que el hilo conductor de la materia y los procesos con que se expresan crean en el conjunto un universo estético y personal que le da sentido y coherencia a la muestra. Imágenes de viajes,

reinventadas meninas, volúmenes mitológicos, copas que chocan, giros y cucharas que nunca servirán para comer son los temas que abundan en las obras e instalación realizadas fundamentalmente con material cerámico.

En palabras de una de las artistas, Auxiliadora Mauriño en el catálogo, define la exposición así: “parece mentira que no tenemos conocimiento de conocernos, porque partiendo de un mismo punto... lo que puede divergir la cosa. Nada que Ver, demuestra que vale, que todo está hecho, que sí, que todos somos iguales, que... claro que son muchos años, pero que sobre todo... ¡Qué difícil es poner a la gente de acuerdo!”.

El grupo de artistas que componen la muestra, Auxiliadora Mauriño, Carmen López, Luciano Hernández, Manuel Coca, Paco Marín y Rosa Domínguez tiene su punto de partida a mediados de los años 80 cuando Luciano Hernández, siendo profesor de la Escuela de Artes de Sevilla contacta con un grupo (por entonces alumnos y ahora profesores) e inician una trayectoria profesional al principio, independiente, hasta que en el 2000 deciden mostrar conjuntamente su obra. Salamanca, Huelva y ahora Sevilla son, hasta ahora, sus lugares de encuentro. ▲





**E**l director y productor de cine y Ex Director de la Academia de las Ciencias y las Artes Cinematográficas de España, José Luis Borau, inauguró el pasado 8 de octubre el curso "Cine, arte y artilugios en el panorama español" que se desarrolló los días 8, 9, 15, 16, 22, 23, 29 y 30

**E**l presidente de la Fundación Aparejadores, José Antonio Solís Burgos, presentó el pasado 26 de octubre, junto al prologuista del libro, Benito Valdés Castrillón, Catedrático de Biología Vegetal y Ecología de la Facultad de Biología de la Universidad Hispalense, y al coordinador de la Colección Azulejo, Joaquín Ruiz Romero, el número 27 de la Colección Azulejo, editada por la Fundación, que lleva por título *La Riada*, escrito por Cándido M<sup>a</sup> Trigueros.

Se trata de una edición facsímil del original escrito en 1784, *La Riada* es una descripción de la inundación ocurrida en Sevilla en 1783-4. Probablemente en la ciudad no había nadie más capacitado que Cándido M<sup>a</sup> Trigueros para escribir un informe sobre las causas y consecuencias de

## José Luis Borau presentó el Curso: **CINE, ARTE Y ARTILUGIOS EN EL PANORAMA ESPAÑOL**

de octubre. El curso dio una visión panorámica de las relaciones del cine con las demás artes tras un siglo de historia y en el comienzo del nuevo milenio, partiendo de unas premisas generales para adentrarse específicamente en el caso español. La dirección del curso corrió a cargo de Rafael Utrera Macías, Profesor Titular de Comunicación Audiovisual de la Universidad de Sevilla que, además, participó en el curso. El profesorado estuvo compuesto por los profesores universitarios del equipo de investigación "Historia del cine y su relación con

otras artes" adscrito a la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad de Sevilla, estos fueron: Virginia Guarinos, Antonio Checa, Inmaculada Gordillo, Mónica Barrientos, José Luis Navarrete y Enrique Oliveira Sánchez. ▲

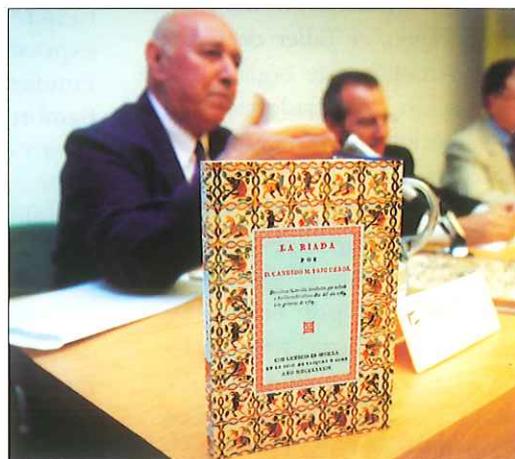


## Presentación del libro nº 27 de la Colección Azulejo

# "LA RIADA"

## de Cándido M<sup>a</sup> Trigueros

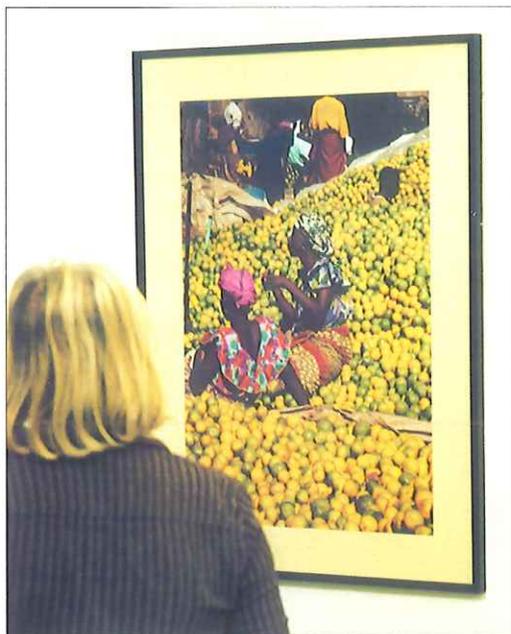
esta riada. Fue el prototipo de hombre ilustrado de la época, académico, ávido de conocimientos y autodidacta, se interesó por la arqueología, la numismática, la epigrafía, la literatura, la filosofía, la agricultura y la botánica. Destacó en todos estos campos y escribió sobre todos ellos. A sus eruditos conocimientos se unían la honradez y sinceridad, por lo que cabría esperar un relato fidedigno de los hechos que acontecieron. Trigueros decidió hacer la descripción de la riada en verso, así preparó un poema épico



de 1.894 versos de siete y once sílabas, dividido en seis capítulos o cantos. ▲

**Una muestra de compromiso  
con las mujeres africanas**

# EL COLOR DE ÁFRICA



**L**a Fundación Aparejadores acogió del 25 de mayo al 9 de junio la exposición de fotografías "El Color de África", como reflejo de un compromiso especial, de una obligación con una población marginada en un mundo marginado: las mujeres de África, en concreto de Mali, sobre cuyos hombros descansa el peso de todo un continente minado por la miseria y la muerte. En Mali, la mujer sigue sacrificada por infinidad de tradiciones patriarcales, costumbres y prohibiciones atávicas. La muestra "El Color de África" constaba de

36 fotografías de Manuel Villar Argai. Fue un compromiso que asumió la Fundación Aparejadores con la certeza de que la difusión, mediante el arte de la fotografía, de una cultura de marginación es el mejor servicio a la sociedad que podemos prestar.

Las fotografías cumplen el papel de alegato en nuestras adormecidas conciencias europeas; es el grito del dolor causado por la opresión, la desigualdad, la marginación..., revestido del color del Continente más vital de nuestro planeta. La muestra se realizó en colaboración con Medicus Mundi Andalucía y durante los días de exposición se ofreció también información sobre Mali. Con el coste de la exposición se financiará un proyecto de Promoción Social de la mujer en la región de Fada N'Gourma (Burkina Faso).▲

## Taller de Creación Artística y Exposición

### PAISAJE Y MODERNIDAD I (siglo XIX)

**D**el 16 al 27 de julio se celebró en las instalaciones del Centro Andaluz de Arte Contemporáneo, el Taller de Creación Artística que organiza la Fundación Aparejadores, bajo la dirección del pintor Juan F. Lacomba y con la colaboración de Caja Madrid y el CAAC, hizo un recorrido sobre el paisajismo durante el siglo XIX, un recorrido por autores y escuelas (idealismo, romanticismo, naturalismo impresionismo) e incluso hechos históricos fundamentales que han influido en la visión del paisaje y en su tratamiento artístico (revolución industrial, ferrocarril).

#### Exposición

Las obras seleccionadas del Taller "Paisaje y Modernidad (S. XIX)" estuvieron expuestas en la sede de la Fundación del 13 al 29 de septiembre. El paisaje desde el punto de vista artístico, visto como expresión interpretativa de valores plásticos culturales a lo largo del periodo de la modernidad, fue el gran protagonista del taller y de las obras resultantes del mismo. Fueron 31 los participantes de este Taller, que presentaron su trabajo resultado de esta primera fase del Taller de Creación, donde han analizado los fenómenos más emble-



máticos de la modernidad, que supuso el nacimiento y la transformación de cierta mirada artística y de su método creativo. ▲



El alcalde de Sevilla, Alfredo Sánchez Monteseirín se acercó al Stand de la Fundación Aparejadores

**L**a Feria del Libro contó este año con la participación de la Fundación Aparejadores, que en su XXI edición se desarrolló del 22 de junio al 1 de julio en la Plaza Nueva sevillana. Acudió como editorial andaluza, y ocupó la caseta nº 24 de la Feria, ofreciendo al público las colecciones Azulejo, Manuales, Nivel, Alarife, etc. ▲

La Fundación Aparejadores participó en la

# XXI FERIA DEL LIBRO DE SEVILLA



**GEOCISA**  
GEOTECNIA Y CIMENTOS, S.A.

● **OBRAS**

- DE CIMENTACIÓN
- DE TRATAMIENTOS DEL TERRENO
- DE RESTAURACIÓN

● **CONSERVACIÓN DE CARRETERAS**

- INVENTARIOS
- AUSCULTACIÓN DE CARRETERAS

● **INGENIERÍA**

- DEL TERRENO
- DE LAS ESTRUCTURAS

● **LABORATORIOS**

- DEL MEDIO AMBIENTE
- DE CONSTRUCCIÓN
- ASISTENCIAS TÉCNICAS

● **CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS**

- CONTROL DE CALIDAD
- INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

http://www.geocisa.com



**MADRID**  
**OFICINAS CENTRALES**  
Los Llanos de Jerez, 10-12.  
28020 Coslada (Madrid)  
Tel: 91 660 30 00  
Fax: 91 671 64 60

**DELEGACIÓN ZONA SUR**  
**SEVILLA**  
Ctra. Del Copero s/n  
41012 Sevilla  
Tel: 95 429 63 60  
Fax: 95 429 63 90

*Vehículo de Auscultación de carreteras*

*Laboratorios*

*Pantallas*

*Inyecciones para consolidación del Parador de Carmona (Sevilla)*

*Trabajos de Restauración en la Catedral de Málaga.*

*Pilotes*

<p><b>GRANADA</b> C/ Murillo, 1 18194 Churriana de la Vega Tel: 958 57 03 15 / 43 Fax: 958 57 04 53</p>	<p><b>PUERTO DE SANTA MARÍA</b> C/ La Rosa, 63 Acc 11500 Puerto de Santa María Tel: 956 87 11 61 / 13 44 Fax: 956 87 25 06</p>	<p><b>ALGECIRAS</b> Pol. Ind. de Palomares C/ Bergantín, Nave 2 11370 Los Barrios (Cádiz) Tel: 956 67 60 30 Fax: 956 67 60 15</p>
---	--	---



# RECALCE DE CIMENTACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE MUROS DE CARGA

M<sup>a</sup> Teresa Arenas Molina

Arquitecto Técnico

*Hoy por hoy la escasez de solares en los centros urbanos de ciudades y pueblos es una realidad por lo que para la construcción de nuevas promociones de viviendas se adquieren antiguos edificios, actualmente sin uso, que en su día fueron fábricas y almacenes, corrales o pequeñas casas de una sola planta que asociadas permiten construir edificios con fachadas de 15 a 20 metros.*

**L**a preocupación de las distintas Administraciones públicas por la conservación del valor histórico y arquitectónico de los cascos históricos se ha plasmado en los planeamientos urbanísticos vigentes, afectando a los inmuebles con diferentes grados de protección según la zona o casos particulares. La aplicación de estos planes ha propiciado que un amplio porcentaje de la construcción desarrollada en estas zonas esté constituida por obras cuya finalidad es la recuperación y rehabilitación de las edificaciones actuales.

Este tipo de actuación lleva implícita diversas complicaciones durante la ejecución de la obra, siendo objeto de este análisis un caso frecuente, no por ello exento de dificultades en el proceso constructivo, de recalce de cimentación para la conservación de muros de

carga, asegurando en todo momento su resistencia y estabilidad.

## DESCRIPCION DEL MODELO.

El inmueble seleccionado para la aplicación de la propuesta se caracteriza por estar situado entre medianeras, presentando fachadas a dos calles. La fachada principal da a una calle comercial con amplias aceras frecuentada por un elevado número de transeúntes, además de una circulación ininterrumpida de vehículos y líneas de transporte urbano. La fachada posterior, en cambio, da a una calle estrecha con circulación reducida. Las dimensiones del acerao, apenas 50 centímetros anula cualquier posibilidad de ubicar el cajón de obras.

En sus orígenes el edificio respondía a una tipología tradicional de Casa de Pisos de finales del XIX caracterizada por su zaguán con cancela, patio central, escalera y galería perimetral.

Interiormente la Casa de Pisos se estructuraba en viviendas con dos estancias y una cocina dando al patinillo. En cada crujía se situaban dos viviendas, las de fachada disponían de dos huecos y las de las crujías interiores solo de uno. Las viviendas situadas en el centro del edificio con fachada hacia el patio interior estaban formadas por una sola estancia, incorporando una cocina con acceso directo desde la galería a modo de armario. Tampoco estaban provistas de baño propio sino que compartían un aseo con una sola pieza, el inodoro, situado en la planta baja, bajo el hueco de escalera. (Fig nº 1).

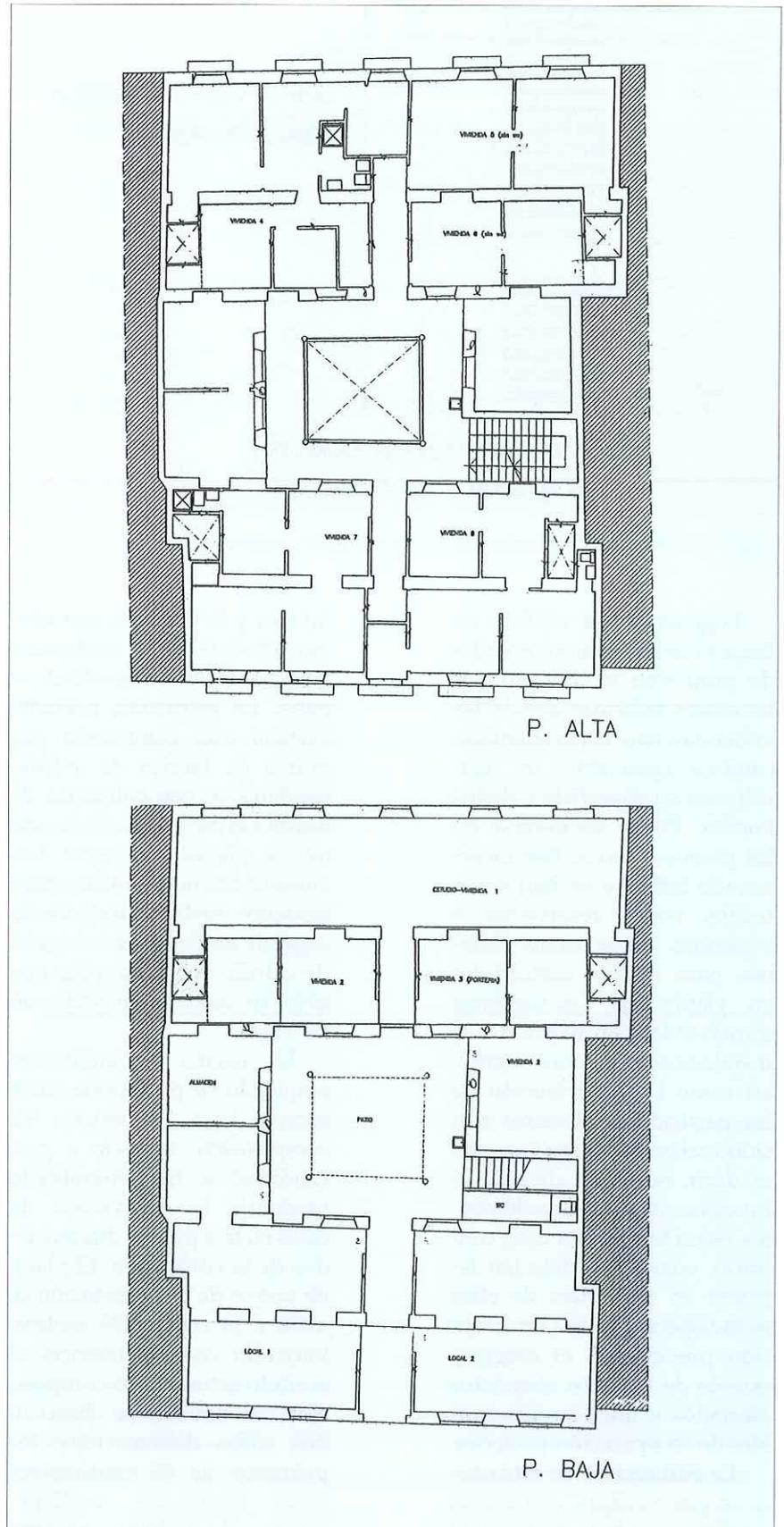


Figura 1. Plantas

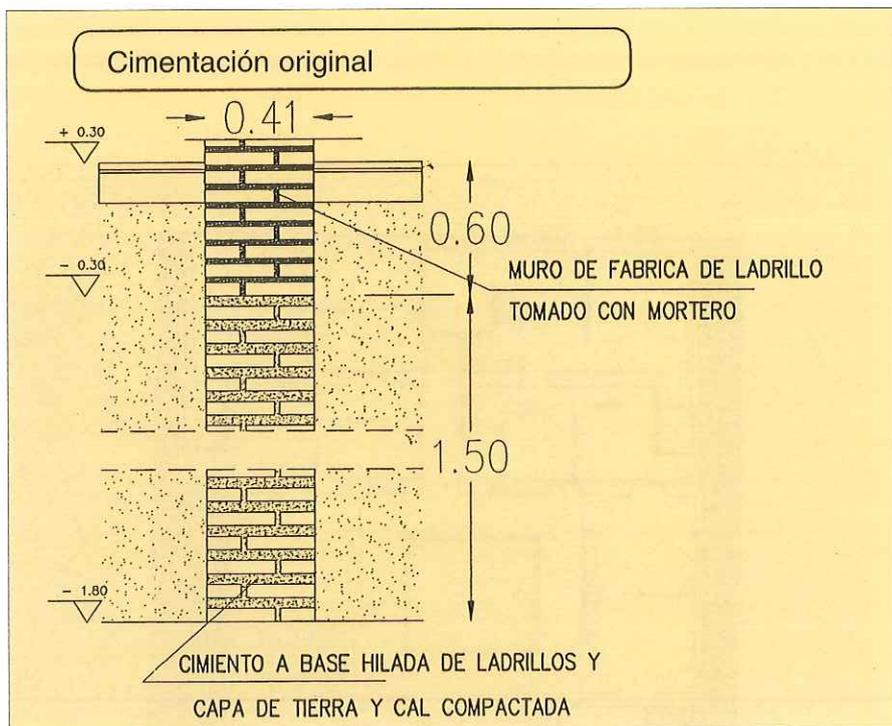


Figura 2: Detalle constructivo de la cimentación original



Foto 1: Se diferencian dos zonas fundamentales: 60 cms de zanja constituida por fábrica de ladrillo, con aparejo definido y una capa inferior resuelta con ladrillos y tierra con cal compactada.

Lógicamente el edificio no llega a nuestras manos en estado puro sino modificado por sucesivas reformas donde las viviendas han experimentado cambios apreciables en relación con su superficie y distribución. Puede observarse en los planos como se han incorporado baños o se han sustituidos zonas reservadas a viviendas por espacios diáfanos para locales comerciales en planta baja. Las variantes introducidas con relación a la instalación de saneamiento, así como la redistribución de las particiones interiores han sido realizadas correctamente, es decir, no se ha alterado el funcionamiento de los elementos estructurales. En caso contrario, cuando se detecten lesiones en cualquiera de ellos es indispensable una intervención previa para el aseguramiento de aquellos elementos afectados y que son susceptibles de recuperación posterior.

La edificación se estructura en cinco crujiás, dos crujiás paralelas a cada fachada y una central donde se sitúa el patio

interior y la escalera, esta última adosada a la medianera derecha, y con acceso desde el patio. La estructura portante vertical está compuesta por muros de fábrica de ladrillo combinados con columnas de fundición para la sustentación de la galería perimetral. Los entramados horizontales están resueltos mediante forjados de vigas de madera y entrevigado de ladrillo por tabla sobre rastreles de madera, apoyados en las vigas.

El sistema de cimentación empleado se presupone zanja corrida bajo los muros. Su composición, espesor y profundidad se ha determinado mediante la realización de catas en tres puntos diferenciados de la edificación. El plano de apoyo de la cimentación se sitúa a la cota  $-1.80$  metros, tomando como referencia el acerado actual. En la composición del cimiento se observan dos zonas diferenciadas; los primeros de 60 centímetros están ejecutados mediante hiladas de ladrillo tomadas con mortero y a partir de ahí la

disposición ordenada de la fábrica se sustituye por hiladas de ladrillo sin aparejo definido y tongadas de tierra con cal. (Fig nº 2 y Fotografía nº 1)

### OBJETO DE LA ACTUACIÓN. SOLUCIÓN PROPUESTA.

El objetivo de las obras a realizar es la reforma y ampliación en altura del edificio actual, adecuándolo a una nueva edificación compuesta por diez viviendas. El resultado es una construcción compuesta por PB + 2 distribuyendo las viviendas de la siguiente forma: dos de ellas en planta baja, cuatro en planta primera y las cuatro restantes en planta segunda. El edificio dispone además de una planta castillete retranqueada de la línea de fachada. Completando la superficie en planta

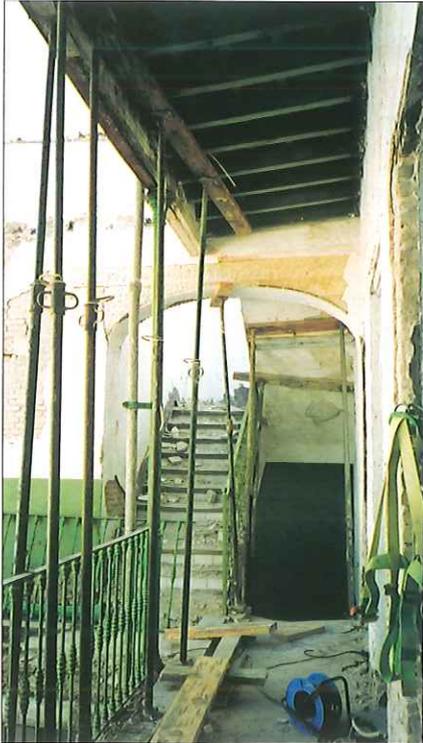


Foto 2: Detalle de apuntalamiento de la galería perimetral y de la zanca de escalera.

baja se ubican dos locales comerciales, con acceso desde la fachada principal.

De acuerdo con el grado de protección "C" establecido en la preceptiva licencia municipal para la nueva construcción, es requisito esencial la conservación de los muros de fábrica de ladrillo correspondientes a ambas fachadas, en toda su altura así como, aquellos que configuran la 1ª, 2ª y 5ª crujía, sólo en planta baja. El resto de la estructura se resuelve con soportes y vigas de acero en combinación con forjados de viguetas auto-resistentes de armaduras pretensadas.

De las conclusiones del estudio geotécnico realizado se obtiene que la tensión admisible del terreno es insuficiente para mantener el sistema de cimentación actual mediante zanja corrida. La solución que aquí se propone consiste en la realización de un recalce de la cimentación actual mediante losa de hormigón armado de 50 centímetros.



Foto 3: Apuntalamiento de las vigas de madera y de los cargaderos de huecos de ventanas

## PROCESO CONSTRUCTIVO

El desarrollo del proceso constructivo para estos casos es algo más que una simple sucesión de unidades de obra. Como en la mayoría de las rehabilitaciones los aspectos comunes a cualquier obra como la organización de los trabajos, la disposición de las zonas de acopio y la elección de los accesos entre otros, se ve condicionada por diversos aspectos que imponen limitaciones y multiplican las medidas de seguridad. Estas limitaciones, fundamentalmente de carácter técnico o administrativo afectan principalmente a los capítulos iniciales correspondientes al derribo, acondicionamiento del terreno, cimentación y estructura.

La primera actuación a realizar, previa al comienzo de las obras de demolición, es una inspección ocular para poder detectar cualquier fisura, grieta o lesión de menor importancia como pérdidas parciales de revestimientos. En este caso particular no se han apreciado daños que puedan afectar a la resistencia ni a la estabilidad de la fábrica de ladrillo. Por el

contrario, se ha tenido que reforzar provisionalmente, mediante la colocación de puntales, el forjado de la galería y la bóveda de la escalera. Es importante el control de los cargaderos de madera de puertas y ventanas, prestando especial atención a la posible existencia de deformaciones producidas por el agotamiento de la sección resistente, reforzando si es necesario el conjunto del hueco con tableros y puntales. (Fotografía n° 2 y 3).

Desde el punto de vista de la seguridad durante la fase de demolición es preciso garantizar la solidez de los forjados. Para ello es conveniente apuntalar las vigas de carga en la zona próxima a los apoyos en los muros, principalmente en las crujías de fachadas por su mayor exposición a la acción del agua de lluvia y el viento.

El emplazamiento del inmueble y las características de las calles determina la ubicación de los accesos de la obra. La fachada posterior supone la mejor opción por estar situada en una calle de menor tránsito, facilitando la concesión de los permisos para el corte de calle. Por supuesto, es indispensable adecuar el hueco existente,

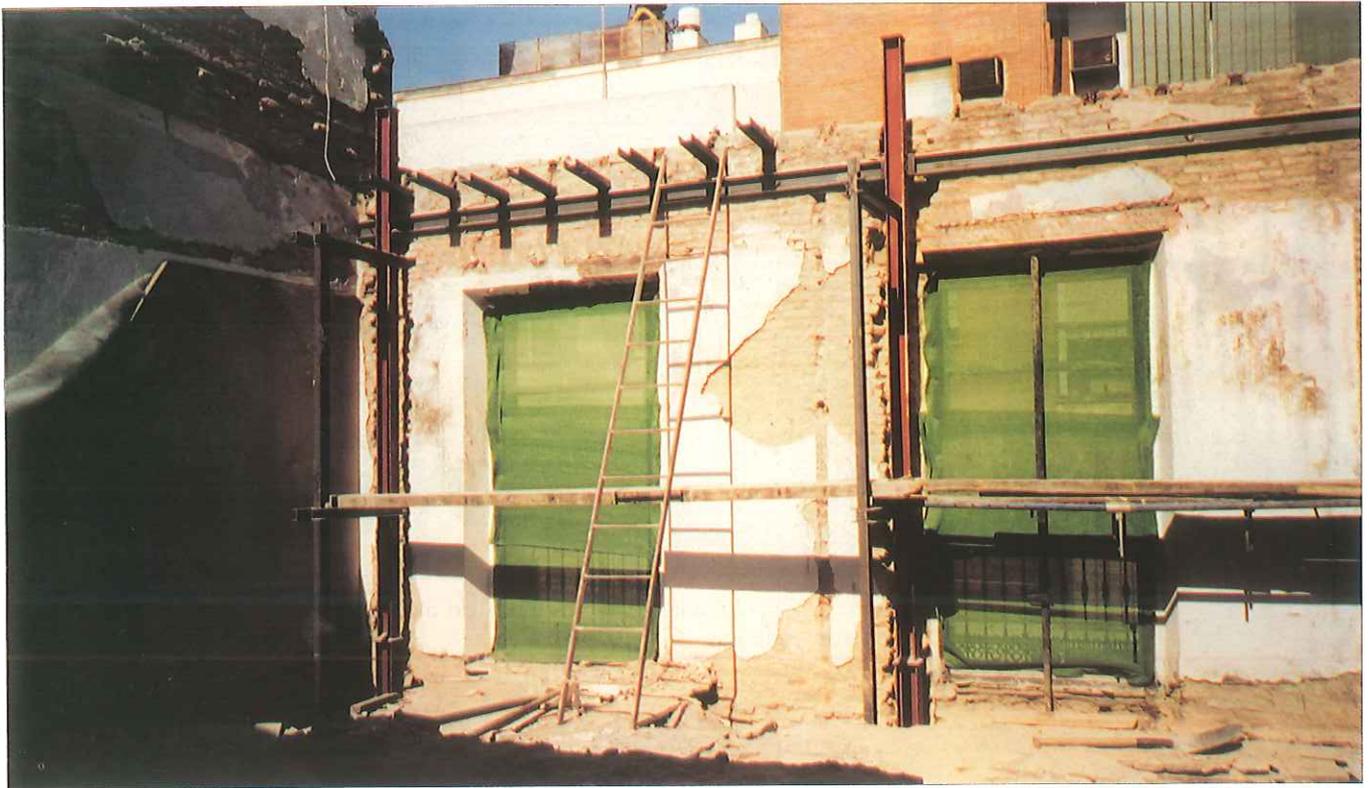


Foto 4: Implantación del sistema de arriostramiento de los muros durante la fase de demolición.

correspondiente a una puerta de entrada de dimensiones 1,05\*2,80 metros, a las necesidades de la evacuación de escombros y a la maquinaria empleada para el movimiento de tierras, ya que el montaje de la grúa está previsto durante la fase de cimentación.

La coordinación de los trabajos de derribo y la incorporación del sistema de apuntalamiento diseñado es fundamental. El proceso es sencillo y práctico ya que la apertura de calles de entrevigado se hace indispensable para evitar la acumulación de escombros procedentes de las plantas superiores y al mismo tiempo facilita la colocación de soportes metálicos HEB adosados a los muros, utilizados para el sistema de arriostramiento de los mismos. **(Fotografía n° 4)**

Una vez finalizada la fase de demolición y efectuada la retirada de escombros obtendremos un solar salpicado de muros de carga de 41 centímetros de espesor y alturas de



Foto 5: Base compactada realizada con tongadas de albero.

7,00 y 4,00 metros, según la posición del muro. El sistema de apuntalamiento se resuelve desde el interior del solar mediante soportes HEB con

sus correspondientes pozos de cimentación y vigas UPN a cada lado del muro situadas a la altura de los forjados de planta primera y cubierta. Como medida preventiva frente a la posibilidad del vuelco de las crujeas interiores, todas ellas de menor altura, es recomendable que se conserven provisionalmente las vigas de madera hasta la ejecución de los nuevos forjados.

A pesar de que la solución adoptada garantiza la seguridad de los muros frente al vuelco, el riesgo cero no existe ya que no se puede asegurar el desplome de los mismos. Es por ello que durante el resto de los trabajos se ha de actuar de modo responsable analizando todos los pasos del proceso, dotándolos de las medidas de seguridad pertinentes en cada caso. Una de las medidas que pueden adoptarse es la eliminación y sustitución de los revestimientos originales, en su mayoría despegados de la fábrica de ladrillo, por un

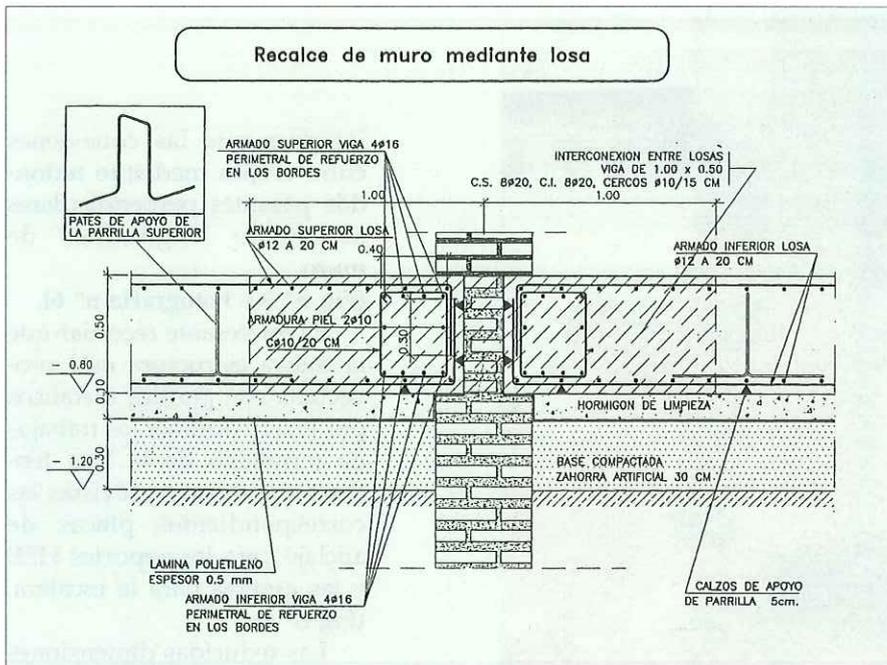


Figura 3: Detalle de la ubicación de los zunchos en las regolas realizadas en los muros de carga.

embarrado realizado con mortero de cemento para dar mayor cohesión a los componentes del muro.

La fase crítica, desde el punto de vista de la estabilidad de los muros, comienza con el movimiento de tierras. La cota definitiva de la nueva cimentación se sitúa a  $-0,80$  metros, profundidad a la que hay que añadir 10 centímetros más correspondientes al hormigón de limpieza y otros 30 centímetros para la base compactada, dejando al descubierto la cimentación del muro.

La forma de acometer la excavación debe ser estudiada con detenimiento. El sentido común y la existencia de una única salida aconsejan realizar la excavación desde el punto más alejado hacia la fachada posterior. Sin embargo, por motivos de seguridad es recomendable excavar en primer lugar la zona próxima al acceso y realizar la base compactada. El objetivo es evitar la inestabilidad y derrumbe del muro como consecuencia de la pérdida de resistencia del terreno,

caracterizado por un elevado contenido en limos, expuesto a las vibraciones producidas por el continuo paso de la maquinaria de excavación.

La excesiva longitud de las fachadas hace prácticamente inviable la excavación completa de la crujía. Es preciso establecer fases de actuación de menor dimensión que permitan descubrir y realizar la base de compactación en un corto periodo de tiempo, reduciendo así la exposición del cimiento. El módulo medio establecido en esta obra es de 7,00 metros, resultado de dividir la crujía en tres partes iguales. (Fotografía n° 5)

Como medida de seguridad es recomendable que la base compactada esté finalizada antes de comenzar a excavar la fase contigua. De igual modo, no debe iniciarse la retirada de tierras de la cara opuesta del muro sin haber completado la compactación de la crujía anterior.

Conservando el orden de las fases establecidas para los trabajos anteriores de excava-

ción y compactación, e idénticas precauciones en relación con la simultaneidad en las caras opuestas de un mismo muro, se inicia la ejecución del recalce. Para ello y previo al vertido de hormigón de limpieza es preciso realizar una regola en el sentido longitudinal de los muros. La materialización de este trabajo es dificultosa y entraña un importante riesgo ya que el deterioro del mortero de agarre no garantiza un corte limpio en la fábrica, ocasionando un estrangulamiento no controlado en la base que podría derivar en el desplome del muro.

Para garantizar el funcionamiento solidario de los distintos tramos de losa proyectados debe realizarse conjuntamente con las regolas practicadas anteriormente un conjunto de nuevas perforaciones con el consiguiente debilitamiento de la estructura de la fábrica de ladrillo. Estos calos deben tener aproximadamente un metro de anchura y todo el espesor del muro, comunicando una crujía con otra. Para reducir al máximo la acción negativa de las nuevas perforaciones sobre los muros es conveniente estudiar la ubicación de las mismas. En este caso en particular se han ejecutado bajo huecos de puertas aprovechando la inexistencia de la zanja corrida en estos puntos.

Una vez retirados los escombros generados en la apertura de las regolas, se procede al vertido del hormigón de limpieza sobre la base compactada, previa colocación de la lámina de polietileno.

La siguiente operación está destinada al montaje de la armadura de la losa. Como es habitual la losa de cimentación cuenta con armadura superior



Foto 6: En la fotografía se pueden apreciar dos fases distintas; la zona izquierda está preparada para hormigonar mientras que la derecha está en los trabajos de compactación. También se observan las regolas abiertas en los muros medianeros.

e inferior realizada a base de redondos colocados en las dos direcciones, separadas por pates y colocadas sobre los preceptivos separadores. Bajo los muros que definen las distintas crujiás y aquellos que conforman las medianeras se

colocan, en las regolas abiertas a tal efecto, los zunchos de refuerzo para el punzonamiento, fuertemente armados. Además de las armaduras de refuerzo situadas en las zonas de mayores momentos flectores debe armarse superior e

inferiormente las conexiones entre crujiás mediante redondos pasantes perpendiculares al sentido longitudinal de muro.

(Fig nº 3 y Fotografía nº 6).

Es interesante recordar que la nueva estructura está proyectada con perfiles metálicos por lo que durante los trabajos de ferrallado de la losa tendrán que dejarse previstas las correspondientes placas de anclaje para los soportes HEB y las esperas para la escalera. (Fig nº 4).

Las reducidas dimensiones del patio central del edificio y la necesidad de acopio de materiales en él, si se tiene en cuenta la imposibilidad de disponer de un cajón de obras anexo al solar, determina la ubicación para la implantación de la grúa. El sistema de cimentación seleccionado es el empotramiento de la torre en la losa de hormigón por lo que se tendrá que tener presente durante la fase de excavación y montaje de armaduras. (Fotografía nº 7)

Aunque no es objeto directo de este análisis no puede pasar desapercibida la afección producida en la losa por parte de instalaciones de saneamiento o toma de tierra. La situación de arquetas y colectores está condicionada por las cotas y pendientes mínimas para garantizar el vertido correctamente sin apreciarse diferencias importantes en relación con cualquier otra obra de nueva planta.

El sistema de puesta en obra del hormigón se realiza mediante bombeo. La correcta ejecución de esta unidad de obra debe evitar en la medida de lo posible la proyección directa del hormigón sobre la zona debilitada de los muros. Durante el vibrado debe cuidarse especialmente que el



Foto 7: Afección de la losa de cimentación por las instalaciones de alcantarillado y montaje de la grúa.



Foto 8: Vista interior de la obra concluida la fase de cimentación

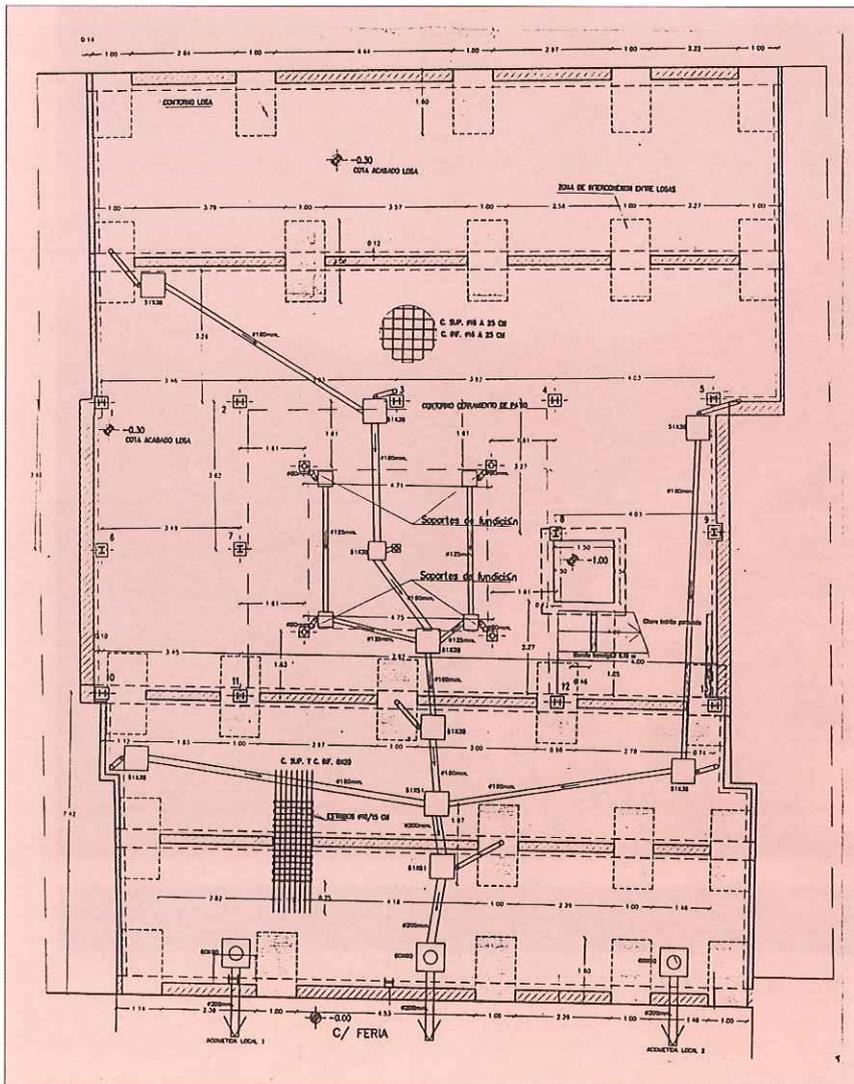


Figura 4: Planta de cimentación. Detalle de la ubicación de los zunchos en las regolas realizadas a los muros de carga.

hormigón rellene correctamente todas las regolas abiertas, trabajo que en ocasiones será complicado por la gran concentración de armadura en esas zonas y por las dimensiones irregulares de las regolas.

Para completar la fase anterior y así garantizar el apoyo de los muros en todo su espesor es necesario, una vez concluida la operación de hormigonado, retacar los espacios libres de las regolas que están

por encima de la cota superior de la losa. Para ello y en función del espacio a cubrir se utiliza desde mortero de cemento hasta ladrillos perforados o ladrillos recuperados de la demolición.

Durante la ejecución de estos primeros capítulos las condiciones meteorológicas han de ser contempladas con rigurosidad sobretodo si coincide con una estación propensa a la lluvia ya que la probabilidad de hundimientos y desplomes causadas por la pérdida de resistencia del terreno aumenta considerablemente. Por estos motivos se recomienda que los trabajos se realicen con la mayor premura posible exigiendo una estricta organización a la empresa constructora, asegurando la disponibilidad de maquinaria precisa para la excavación, continuidad en los suministros de materiales y el número adecuado de operarios en función de la unidad de obra.

Concluida la ejecución del recalce se ha conseguido reducir gran parte del riesgo existente y dotar al edificio de una cimentación adecuada a las nuevas necesidades. El éxito de esta solución requiere un último análisis de los muros, analizando su estado final y su capacidad para resistir las cargas previstas, reforzando si fuera necesario con estructura metálica aquellas crujías debilitadas. (Fotografía n° 8). ▲



# BENALID



**Concepción Cantillana Merchante**  
**Alfonso M. Vázquez Sánchez**

Profesores Asociados del Departamento de Ingeniería Gráfica de la Universidad de Sevilla

*Una llamada de auxilio, en forma de noticia cultural de cierre en un telediario de sobremesa cualquiera, es el punto del cual arrancan estas letras que tratan de describir nuestra pequeña aportación a ese S. O. S, socorro de un pueblo por preservar su patrimonio, su historia,... del implacable paso del tiempo.*

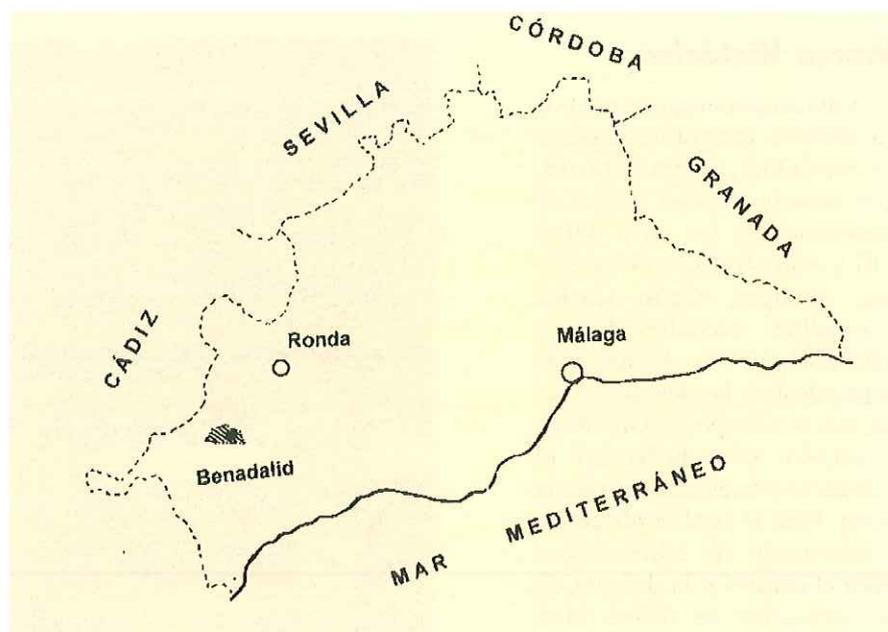
**B**enadalid es la villa malagueña en cuestión y su castillo nuestro protagonista, heredero y testigo de gran parte de la historia del pueblo, es preservado <sup>1</sup> hoy, únicamente, por ser Campo Santo y señal de identidad de los presentes, pasados y, esperemos que también, de los futuros benadalinos.

En cuanto a nosotros, sólo somos un grupo de profesionales de la enseñanza universitaria y la construcción cuyo empeño es, a pesar de obstáculos "propios" y ajenos, acercar la Topografía al levantamiento <sup>2</sup> de edificios monumentales y aportar documentación útil que sirva de herramienta a todo aquel técnico que estudie realizar una intervención patrimonial sobre los mismos.

## OBJETIVOS

Como hemos comentado al comienzo el objetivo principal que perseguimos era, en la medida de nuestras posibilidades, luchar contra el tiempo <sup>3</sup>:

- Dejando testimonio gráfico del patrimonio monumental que constituye el castillo de la villa de Benadalid, tanto con documentación tradicional: planos de plantas, secciones y alzados, como generando un modelo tridimensional de dicho castillo.



- Afrontar un estudio volumétrico, sobre el modelo, del impacto de una posible intervención de reconstrucción.

- Con un estudio del movimiento del terreno alrededor del castillo a partir de la comparación taquimétrica de la posición (planimétrica y en altura) de determinados puntos en el terreno.

## MARCOS GEOGRÁFICO E HISTÓRICO

### Marco Geográfico:

Enclavado en el corazón del Valle del Genal, al oeste de la Provincia de Málaga (fig. 1), el Término Municipal de Benadalid se extiende más allá

de los límites de dicho valle adentrándose, también, en el del Guadiaro. Dista de Málaga 145 Kms y como referencia notable, la distancia a la noble Ronda es de 23 Kms por la carretera comarcal Ronda-Algeciras.

Con sus, aproximadamente, 280 habitantes, Benadalid es un típico pueblo blanco de la serranía de Ronda, cuya economía se ha basado tradicionalmente en la agricultura, con apoyo en la ganadería y el aprovechamiento forestal (según MUÑOZ, 1997), girando actualmente hacia el floreciente mercado turístico rural. De gentes alegres y hospitalarias, por sus calles el tiempo parece haberse detenido.

# LA LUCHA CONTRA EL PASO DEL TIEMPO

## Marco Histórico:

Villa antaño importante por su enclave geográfico, a pesar de su nombre, se le supone origen romano. Dicho origen se relaciona con las vías, XII y XIII y sobre todo con esta última, siempre según Carlos Gonzalbes mencionado en MUÑOZ, 1997. Estas vías comunicaban la meseta rondeña con el Campo de Gilbaltrar y servían para potenciar el comercio y la agricultura de la zona. Todo lo implicaba la construcción de edificaciones para el control y la defensa de la circulación de dichas vías, más si cabe, cuando en el siglo II se sucedían las incursiones mauras. Pudo ser este el nacimiento de Benadalid alrededor de un "opidum"<sup>4</sup> en el camino de mercaderes y soldados. De cualquier forma el mencionado Gonzalbes no se atreve, en su obra, a afirmar el origen romano de nuestro castillo.

Diversos autores interpretan el origen árabe del nombre de esta villa, así tenemos la posibilidad de que viniera de uno propio "Ibn al-Dalid"<sup>5</sup>, o que significara en castellano "caserío de Adalid"<sup>6</sup>, o que hubiese derivado de "los hijos o descendientes de Jalid" <Ben Addalid>. Fuera como fuese el origen etimológico proviene de la tribu berebere Banu-I-Jalid que se establece en la zona tras la derrota de los visigodos, según MUÑOZ, 1997. Esta tribu resalta entre las que acataron las órdenes del recién autoproclamado emir, Abd al-Rahman I.

Muchos otros fueron los acontecimientos históricos en los que se envolvió la villa y sus gentes desde época musulmana hasta nuestros días y que no vamos a mencionar por no ser el objeto principal de



Foto 2

El origen etimológico de la Villa de Benadalid proviene de la tribu berebere Banu-I-Jalid que se establece en la zona tras la derrota de los visigodos, según Muñoz, 1197.

estas líneas, lo que sí es importante mencionar, es como ese opidum romano siguió cumpliendo la misma misión de defensa y control del tránsito de las gentes de la zona para todas las culturas que se asen-

taron en la misma y como éstas transformaron la morfología del edificio para adaptarlo a su manera de entender el cumplimiento de esta función: de la torre maciza romana a la que tiene alojamientos para cañones pequeños y huecos en palo y orbe<sup>7</sup>.

## MORFOLOGÍA Y PATOLOGÍAS DEL CASTILLO

De forma trapezoidal, el castillo de Benadalid domina una loma al este de la villa con tres de sus cuatro torres circulares aún en pie. La loma referida se encuentra a una cota inferior a la de la mayoría de las casas del pueblo.

Conserva el castillo, desde época antigua, parte de su fachada delantera y los arranques de los muros laterales a partir de las torres, estando los demás muros reconstruidos reduciendo en gran medida su sección y utilizando la misma piedra. De mampuestos irregulares se levantan los citados muros, vestidos, hoy, de una



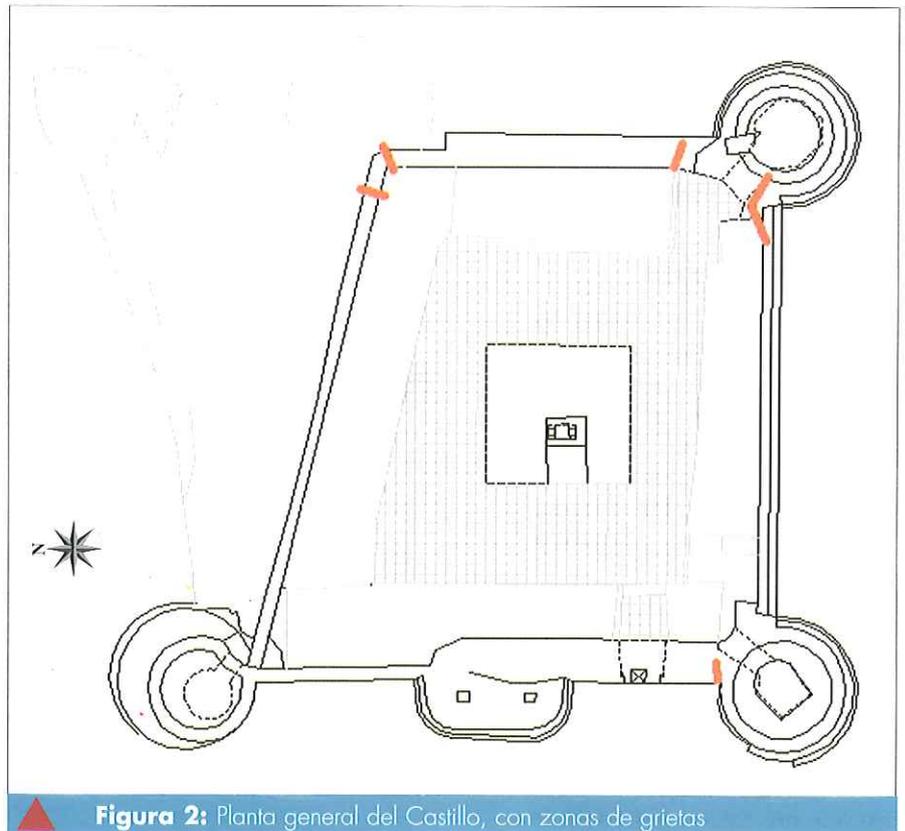
**Foto 3:** Grieta en el muro de fachada y la torre sur

cobertura vegetal espesa y salpicados de encajonamientos imitando el alojamiento de viejas cabezas de vigas.

Las torres circulares poseen retallos desde su basamento, coronándose con bóvedas semiesféricas. Son huecas, habiendo alojado en su interior, en otro tiempo, cañones pequeños o mosquetones, como atestigüan las troneras en forma de palo y orbe que jalonan su superficie.

Posee el castillo un aljibe en su centro, hoy aprovechado como pozo, alrededor del cual se distribuyen encajados nichos, nichos que también encontramos adosados a los muros del castillo, porque, como habíamos contado al principio, este singular edificio alberga el cementerio del pueblo (fig 2).

Debido a los movimientos del terreno, una de las torres del castillo, la más septentrional, se encuentra tumbada a unos veinte metros ladera abajo de su basamento que aún se conserva bajo la vegetación circundante. Estos movimientos provocaron, no sólo la caída de la torre, sino también



**Figura 2:** Planta general del Castillo, con zonas de grietas

que ésta arrastrara consigo los paños de muralla contiguos, produciendo un efecto dominó que hizo que girase, en menor medida, a la torre oeste. Hoy día se siguen produciendo grietas considerables en los muros reconstruidos en la zona donde estuvo la torre caída, pero además se han extendido a la torre derecha de la fachada (foto 3) y a la torre sur lo que indica que el terreno sigue moviéndose dejando los basamentos del castillo al desnudo.

## EL LEVANTAMIENTO TAQUIMÉTRICO

### Instrumentos

Los instrumentos que utilizamos en el levantamiento taquimétrico del castillo fueron:

- Estaciones totales con distanciómetro de infrarrojos, para medición sobre prisma (Leica TC 600; y Topcom series 200): para la preparación de la

red cerrada de bases <sup>8</sup>, y la toma de puntos que nos servirán para dibujar la planta general y para obtener las curvas de nivel del terreno aledaño.

- Cintas métricas

- Cámara digital, para la captura de fotografías de alzados y su posterior restitución,

- Estación total con distanciómetro doble (TCR 307): uno de infrarrojos, como las anteriormente mencionadas, otro láser para medición directa sobre paramentos. para restituir.

- Nivel óptico.

- Material complementario: puntillas para marcar las bases, sprays, cuadernos de croquis, brújulas, martillos, orenadores para el volcado y procesamiento de los datos, etc.

### Recursos humanos

El grupo de trabajo que hizo posible esta experiencia estaba formado por dos profesores del Departamento de Ingeniería Gráfica de la Uni-

versidad de Sevilla y siete alumnos de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de la misma universidad, divididos en tres grupos de trabajo.

## Desarrollo de los trabajos

Una vez se han realizado los trabajos previos de recogida de información necesaria, el desarrollo de los trabajos de campo<sup>9</sup> los podemos dividir en:

- Toma de datos previos, realizando todos los croquis necesarios para el desarrollo de la actividad.

- Generación de una red de bases que garantice un trabajo preciso y de calidad.

- Apoyados en la red referida, levantamiento taquimétrico, con estación total de infrarrojos, de todos aquellos puntos que nos sirvan para definir la geometría en planta del edificio, así como de todos aquellos que sean característicos del terreno y nos sirvan para representarlo.

- Levantamiento a cinta métrica de todos aquellos elementos arquitectónicos que por su extensión sea más adecuado el uso de dicha técnica.

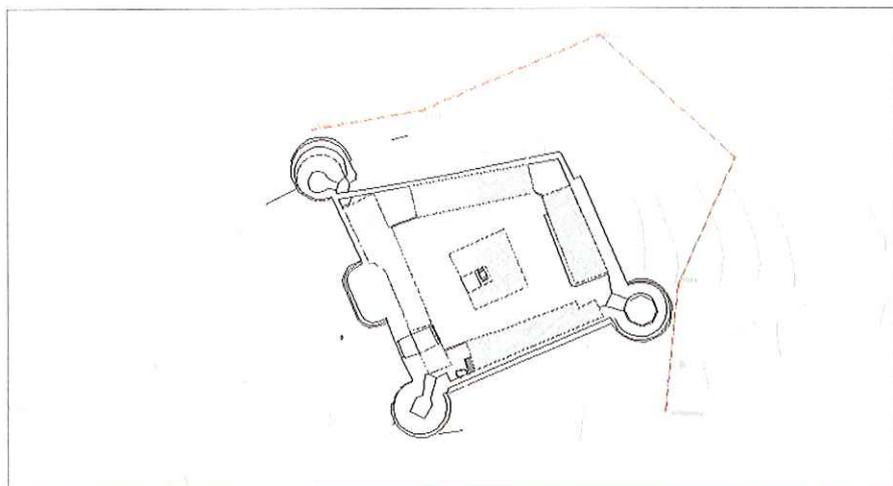
- Toma de fotografías necesarias para la fotorrestitución de alzados.

- Levantamientos con estación total láser, de puntos de comprobación de la fotorrestitución, o de los alzados y secciones que por su posición no permitieran el uso de la cámara.

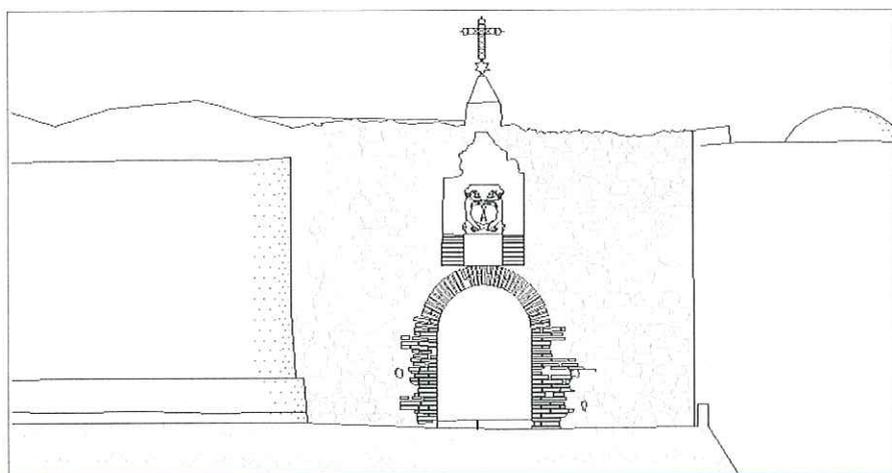
## EL PRODUCTO GRÁFICO Y TRIDIMENSIONAL

El producto obtenido en gabinete una vez terminados los trabajos de toma de datos y una vez éstos procesados los podemos dividir en dos grandes grupos:

5.1. Documentación gráfica tradicional: entendida como los



**Figura 3:** Planta general del castillo y entorno



**Figura 4:** Alzado zona entrada

planos de planta, alzados y secciones convencionales como los de las figuras 3 y 4.

5.2. Modelo tridimensional, del que incluimos algunas de sus vistas en las figuras 5 y 6.

## ACTUACIONES POSTERIORES. CONTROL DE LOS MOVIMIENTOS DEL TERRENO

Con el fin de medir el movimiento del terreno y la posible repercusión de este movimiento en el edificio, se dejaron colocados en el terreno una serie de puntos fijos, marcados con hitos de feno<sup>10</sup>, sobre los que se vuelve a medir con un nivel y una estación total cada dos meses. Estos hitos son los vértices de la poligonal roja de la figura 3.

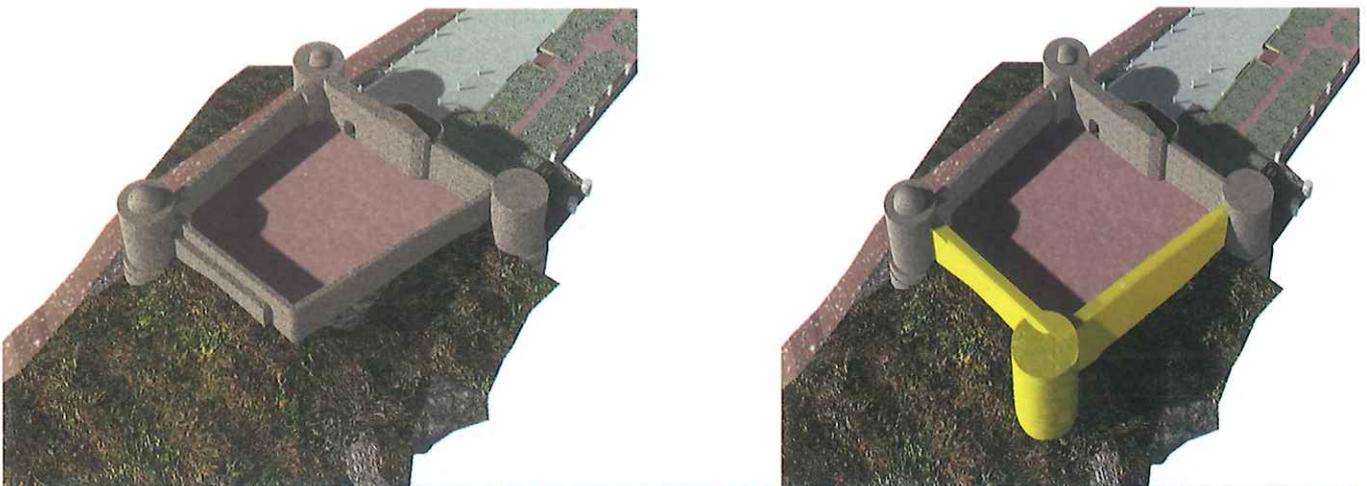
## CONCLUSIONES

-I. El levantamiento taquimétrico de edificios monumentales mediante estas técnicas genera una documentación gráfica de máxima calidad con una mínima inversión de tiempo y un bajo coste económico que preserva, de alguna manera, el monumento del paso del tiempo.

-II. La documentación generada es completa por cuanto se refiere al elemento arquitectónico y su entorno, es dinámica puesto que sobre ella pueden estudiarse acercamientos desde distintos puntos, recorridos internos, superposición de actuaciones en el tiempo, cambios del entorno, condiciones de iluminación..., es fértil ya que a partir de él puede generarse tanta documentación como se precise en posteriores actuaciones y por último es mundana al expresarse



▲ **Figura 5:** Vista de la zona de entrada



▲ **Figura 6:** Vista trasera y reconstrucción volumétrica de la torre caída.

en un lenguaje cercano al ciudadano de a pie.

-III. Esta es una vía de investigación de nuevos instrumentos y técnicas topográficas aplicadas a la arquitectura y arqueología, así como de nuevas estrategias docentes que permitan obtener de los alumnos el máximo rendimiento hoy y que hagan de ellos buenos profesionales el día de mañana. ▲

## BIBLIOGRAFÍA

MUÑOZ, 1997, Muñoz Morales, Carlos. "BENADALID EN TIEMPO DE FELIPE II", Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga, 1997

ORDÓÑEZ, 1997, Muñoz Morales, Carlos y Ordóñez Vergara, Pilar, "BENADALID. Aproximación a la historia y al patrimonio etnográfico del valle del Genal", Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga, 1997. ▲

## NOTAS

1 "Preservado" como buenamente entienden sus gentes, porque el estado real del monumento es lamentable, como veremos en el apartado de patologías correspondiente.

2 Levantamiento taquimétrico, entendido como los procesos para la toma de datos necesarios encaminados a la definición geométrica tridimensional del elemento que se levanta y cuyos resultados son los planos convencionales y los modelos tridimensionales generados por ordenador.

3 Del tiempo entendido como clima que produce la meteorización tanto de la piedra como del terreno que sustenta el castillo, y al tiempo como el paso de los años.

4 pequeña construcción para el control de las mercancías por las vías romanas

5 ASÍN PALACIOS, M.: Contribución a la Toponimia árabe en España, ed CSIS, Madrid 1994, ▲

6 ACIÉN ALMANSA, M.: Ronda y su serranía en tiempos de los Reyes Católicos, ed. Universidad de Málaga y Diputación provincial de Málaga, 1979, tomo I.

7 Palo y orbe, en los muros, es el hueco circular para el cañón o mosquetón y una ranura vertical en su parte superior para la puntería.

8 la red de base son todos aquellos puntos que nos sirven de partida para dar coordenadas a los demás, sobre ellos se colocarán las estaciones, orientando las mismas hacia otro de ellos. Red cerrada, se realiza para compensar los posibles errores de "percepción visual" cometidos en la lectura de los puntos: altimétrico (x,y), planimétrico (z) y angular (L)

9 Una base de resina atravesada por un bástago de acero que posee tres puntas que al clavarse en el terreno se abren, quedando fuertemente fijado al mismo. ▲



# LA PLAZA NUEVA DE SEVILLA



*La Plaza Nueva o plaza de san Fernando de Sevilla surgió a mediados del siglo XIX sobre el solar que habían ocupado el convento e iglesia de san Francisco y el de San Buenaventura, aunque no adquirió su aspecto definitivo hasta 1924, con la obra de Juan Talavera y Heredia, después de pasar varias décadas desde los primeros proyectos, y tras el intento a lo largo de muchos años de reformar un espacio que, a comienzos del siglo XX, para el regionalismo reinante, resultaba excesivamente monótono.*

### Sonsoles Nieto Caldeiro

Doctora. Historia del Arte

Sevilla careció durante siglos de una plaza rectangular y monumental como las que poseían otras grandes ciudades españolas. Ya Francisco de Sigüenza reclamaba en 1579 “una buena plaza, que es lo que falta a mi parecer”<sup>1</sup>. No obstante, las funciones de la plaza mayor las cumplía sobradamente la plaza de san Francisco que, ante las amplias galerías del edificio del cabildo, aledaño al convento, y construido en ese lugar tras el traslado de las Pescaderías a las Atarazanas a finales del siglo XV, servía de escenario a espectáculos varios y celebraciones notorias. Esta plaza, “irregular y entrelarga, pero que conserva los edificios que la hacen la plaza más considerable de la insigne decana de Andalucía”<sup>2</sup> no era de gran significación como tal espacio abierto dentro de la densa trama medieval de la ciudad, un tejido que ni siquiera el ilustrado Pablo de Olavide logró modificar a pesar de

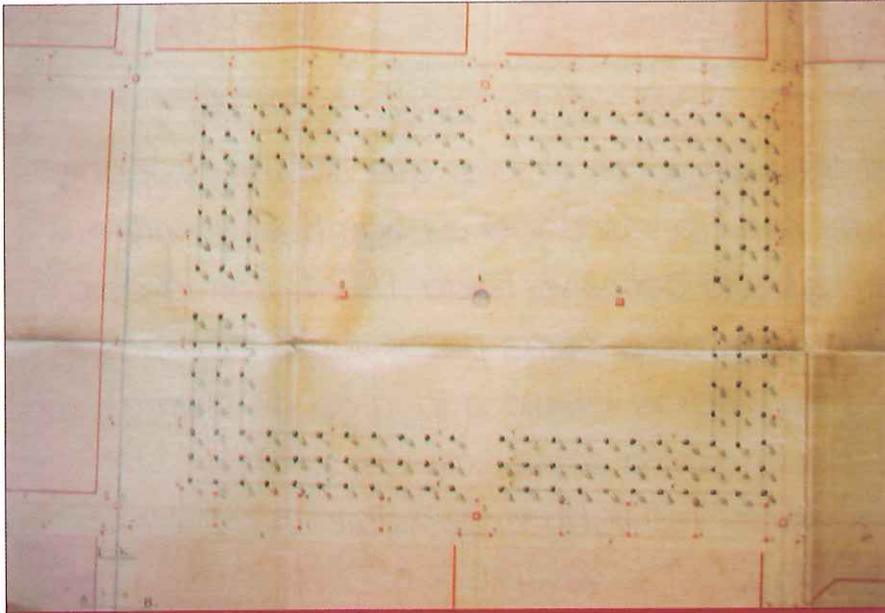
▶ Ya Francisco de Sigüenza reclamaba en 1579 “una buena plaza, que es lo que falta a mi parecer”

su idea de regularizar el esquema urbano con el establecimiento de dos grandes ejes norte-sur y este-oeste.

Cuando a comienzos del siglo XIX Sevilla fue ocupada por los franceses, José I debió echar en falta las amplias avenidas que se estaban construyendo en el París de Napoleón y tuvo la pretensión de efectuar una reforma que rompiera la

compacta trama musulmana y abriera la ciudad al progreso. Uno de los puntos en los que centró su atención e interés fue en ese espacio, enclave de edificios religiosos que impedían la fácil comunicación entre los diferentes barrios y obstaculizaba la creación de un eje que enlazara las puertas del Arenal y de la Barqueta<sup>3</sup>. Relacionado con este plan estaría probablemente el incendio que, en noviembre de 1810, sufrió el convento, en donde estaban acuarteladas tropas francesas, cuya destrucción ofrecería un amplio espacio público; de hecho, el primer esbozo de la plaza se remonta a ese mismo año, en que el arquitecto del municipio Cayetano Vélez presentó un croquis para la realización de una plaza sobre el terreno de la huerta del convento de San Francisco.<sup>4</sup>

Tras la retirada del ejército francés, estos proyectos



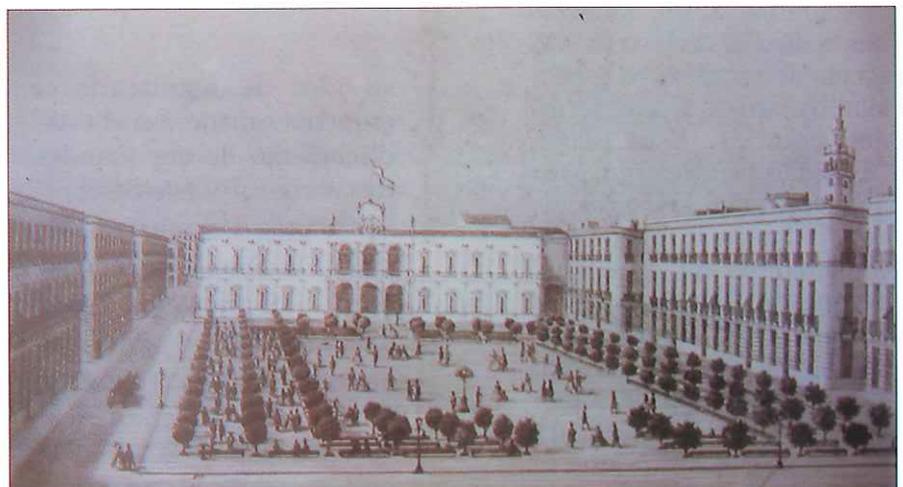
**Detalle del Proyecto para la Plaza Nueva.**  
José de la Coba y B. Marrón

quedaron relegados hasta que de nuevo comenzó a vislumbrarse la posibilidad de reformar el trazado urbano a raíz del proceso de desamortización eclesiástica. En 1840, el arquitecto Melchor Cano firmaba la demolición del convento e iglesia de San Francisco y, al año siguiente, mediante una orden, la Regencia provisional requirió al Consistorio sevillano la formación de una gran plaza en esos terrenos. Un grupo de intelectuales, entre los que se encontraba el arquitecto Ángel de Ayala, constituidos en sociedad anónima, solicitó al estado la propiedad de este solar y de los edificios que habían pertenecido al convento de San Buenaventura. Y aunque de hecho les fue concedida toda esa área en 1842, al aprobación definitiva de la cesión no llegó, siempre pendiente de otras condiciones y circunstancias. Ello motivó que, años después, dicha sociedad ofreciera al Ayuntamiento sevillano esos

terrenos, cediendo todos sus derechos para la realización de una gran plaza rodeada de buenas casas, con asientos y arbolado, según dibujos de Ángel de Ayala. De este modo, se aprobó esta subrogación en 1849; mientras el proyecto del Sr Ayala fue informado favorablemente por los arquitectos e ingenieros de la ciudad y por la propia Academia de Bellas Artes sevillana.<sup>5</sup>

A estos terrenos, en 1851, se anexionaron otros adquiridos a la marquesa de Valera, propietaria de una huerta

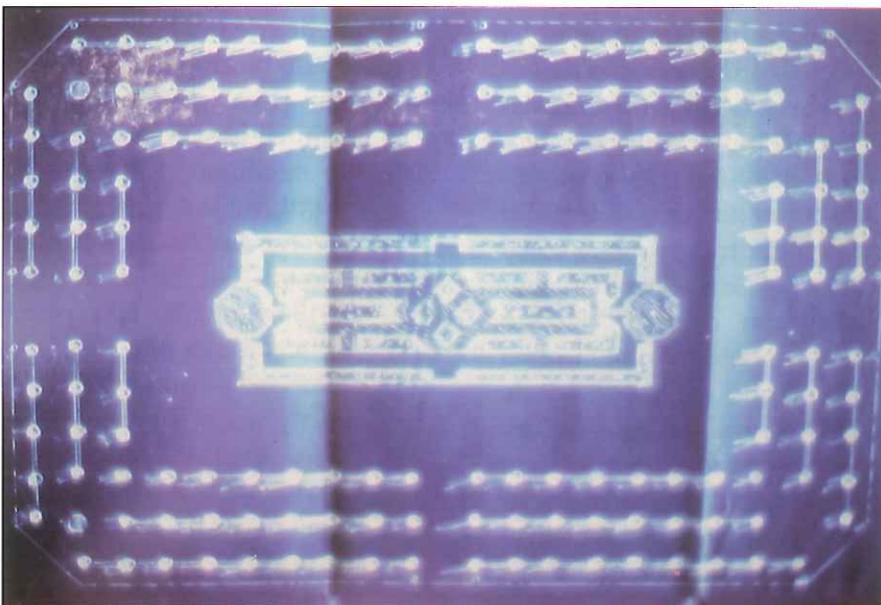
junto al convento de San Francisco. Después de varios episodios y dificultades para adjudicar la obra en subasta, le fue concedida ésta a D. Ramón Piñal, habiéndose comprometido en el plazo de tres años a construir 30 casas de fachada uniforme, con zócalo de piedra franca y balconaje de hierro que darían un aspecto grandioso. Las condiciones aprobadas fueron modificadas a medida que la obra avanzaba, a veces a solicitud del arquitecto municipal Balbino Marrón, que habría de encargarse de la resolución de la fachada del Ayuntamiento; y otras, a propuesta del Gobernador de la Provincia que, apoyado por el Cabildo, solicitó la fabricación en piedra de la totalidad de fachadas. Tras negociaciones y a cambio de agua, el constructor accedió a tal petición a pesar del aumento del presupuesto. En todo momento, se definió la rigurosa uniformidad de la plaza, incluso cuando la herman-



**Luis Marini.** Vista de la Plaza Nueva. Litografía 1864



▲ La Plaza Nueva a finales del XIX.



▲ Proyecto de jardín para la Plaza de San Fernando.

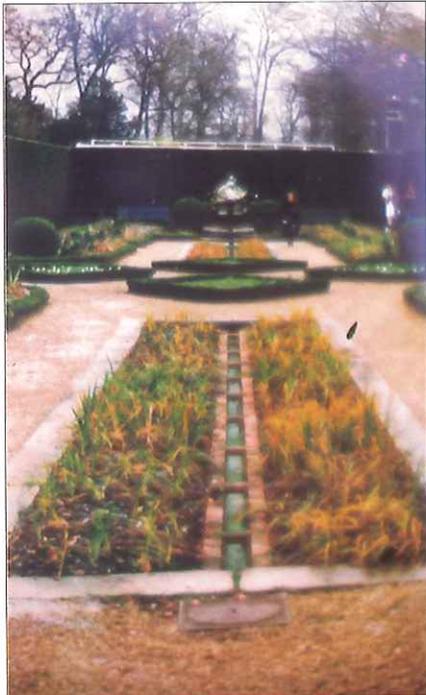
Planta. Forestier.

dad de las Ánimas Benditas y el propio Arzobispado solicitaron dar una categoría especial a la capilla de san Onofre, destacándola del resto.

En 1854, a punto de concluirse las obras de los edificios que conformaban los tres lados de la plaza –que ya recibía el nombre de

Infanta Isabel–, resuelto el acerado con losas de Tarifa, fijada la numeración y el alumbrado correspondiente y concedido el agua, Balbino Marrón y José de la Coba, arquitecto y fontanero del Ayuntamiento, presentaron su proyecto para resolver el pavimentado de ese espacio que ocupara un área de

14.800 metros, así como el de cloacas, lumbreras y tragantes. Plantearon la formación de un paseo central de 321 pies de largo por 190 de ancho, con una fuente monumental en el centro y dos grandes candelabros de 25 mecheros cada uno para el alumbrado de gas. Este gran salón, que contaba con cuatro entradas, una en el centro de cada uno de los lados, iría rodeado de dos calles cubiertas con emparados de naranjos agrios, entre los cuales se disponían bancos con respaldares de hierro, formando asientos simples y dobles. “La parte exterior de las calles de árboles, se halla cercada por un andén o acera de piedra de Tarifa o de asfalto, de cinco pies de ancho y medio de alto sobre el nivel de los arrecifes paralelos a los cuatro lados del paseo, para paso de carruajes y caballerías, construidos a lo Mac-ada, y con 24 pies de anchura” 6.



**Jardín de los Dris en Bagatelle Bois de Boulogne.**  
Forestier.

La plaza quedó formada por edificios de una gran carga clásica, en los que dominaba la uniformidad y grandiosidad propia de este tipo de construcciones, presidida por la nueva fachada neoclásica de las Casas Capitulares; pero su interior no se resolvió según el plano de Balbino marrón, el cual reproducía un esquema propio del barroco clasicista —de gran difusión en los siglos XVII y XVIII desde los trazados de plazas de Bernini que fueron aplicados en ciudades como Roma o París— y en el que dominaba el edificio del Cabildo que hacía destacar la perspectiva. El espacio central ofreció durante muchos años la sola plantación de tres filas de árboles, como única obra



**Proyecto de jardín para la Plaza de San Fernando.**  
Perspectiva. Forestier.

de jardinería, con las correspondientes hileras de asientos, como se ve en postales y grabados de la época.

En los 60 de este siglo XIX, se barajó la posibilidad de levantar en el centro de la plaza un monumento. La sociedad de Fomento defendía la colocación de una estatua del pintor Murillo; mientras el Ayuntamiento propuso como homenaje a Isabel II un monumento a su persona. Las divergencias concluyeron con un decreto real y autógrafo de la reina señalando su voluntad de elevar una estatua al rey San Fernando. El arquitecto Demetrio de los Ríos, encargado entonces de la finalización de las obras y reformas de las Casas Consistoriales, llegó a presentar un proyecto para su realización, que fue aprobado tanto por la Real Academia de Bellas Artes sevillana como por la propia reina; pero sólo se levantaron los cimientos, alzándose en ese lugar años después un kiosco para la música. Así el siglo XIX acabó con reparaciones del adoquinado en los arrecifes, la reforma del templete y la

falta de solución para un paseo central carente del acondicionamiento y aspecto artístico que la plaza más importante de la ciudad requería.

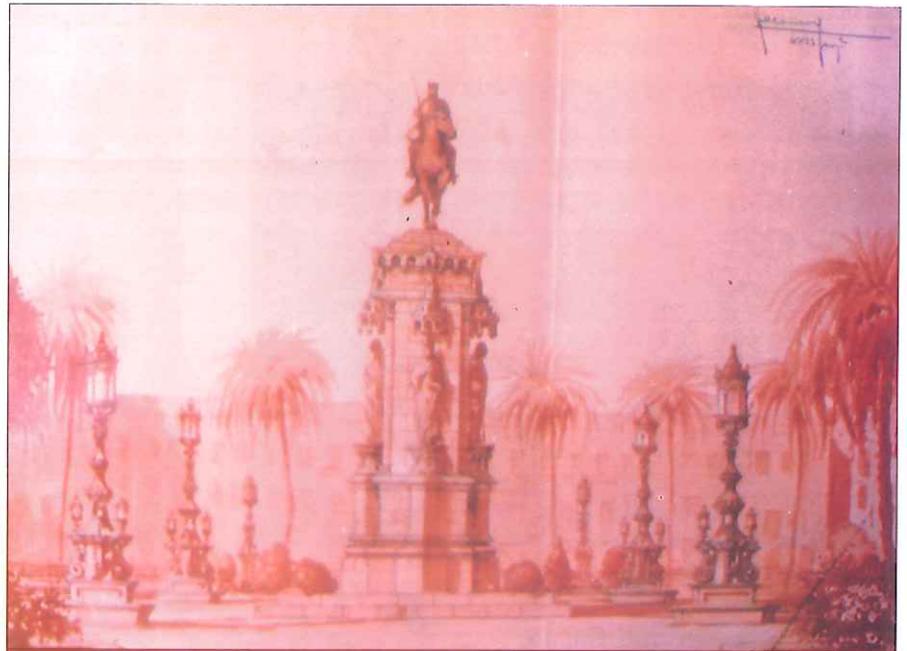
El arreglo y embellecimiento de la Plaza continuó siendo motivo de preocupación para el Cabildo, los arquitectos y el mismo pueblo sevillano. En 1909, *El Liberal* publicó una carta al director en la que un tal Remigio García, vecino de Sevilla, sugería una plaza porticada al estilo de la de Salamanca, con amplio acerado y anchos paseos laterales, añadiéndose alguna ornamentación o ajardinado en el centro<sup>7</sup>. La idea de los pórticos fue rechazada, pero el alcalde, Sr. Halcón, asumiendo el problema e inquieto por dar una solución adecuada a este espacio monumental, solicitó un proyecto de mejora a J.C.N. Forestier, a quien ya le había sido encomendada la reforma del Parque de María Luisa. Cuando el ingeniero francés llegó a Sevilla en 1911, trajo consigo, junto a los planos del Parque, los del ajardina-



▲ **Proyecto de farolas para la reforma de la Plaza de San Fernando.** J. Talavera

miento de la Plaza Nueva. El periódico *Sevilla* describió su boceto como un jardín a la inglesa bordeando un gran estanque central "con cinco surtidores y dos grandes macizos de flores y plantas, a cuyo extremo se colocarán dos fuentes monumentales", respetando los árboles, palmeras y bancos existentes<sup>8</sup>. En esos momentos, Forestier aún no estaba familiarizado con esa plaza que tan bien llegó a conocer, puesto que a partir de entonces se alojó siempre en el hotel Ingle-terra, situado en el flanco opuesto al Ayuntamiento.

El proyecto completo, con algún ensayo de variante de parterres, conservado en los archivos sevillanos entre la documentación correspondiente, es poste-

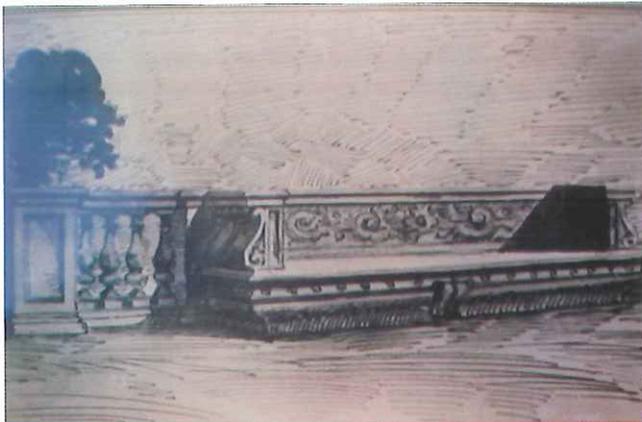


▲ **Proyecto de monumento a San Fernando.** Plaza Nueva. J. Talavera

rior al ya mencionado de 1911; fechado tres años después, incluye un presupuesto de 12.000 pesetas. En él el ingeniero mantenía las tres filas de árboles pero encerrando una estructura independiente, alargada, de inspiración sevillana, a base de vegetación y agua, en cuyos dos extremos disponía de sendas fuentes octogonales al ras del suelo con surtidor y canalillo comunicando con la acequia principal. El centro, formado por un cuadrado sesgado, contenía cuatro cuarteles en clara referencia a la simbología coránica. De este modo, aun dentro de un trazado clásico en la composición de los arriates, el recuerdo de lo hispanomusulmán estaba presente en este proyecto de Forestier como en tantos otros suyos, no sólo concurrente en jardines de regiones mediterráneas, con su tradición oriental, sino en la propia capital francesa. No sorprende, en este sentido, la identidad que guardan los proyectos de Forestier para la Plaza Nueva de Sevilla

con el jardín de los Iris de Bagatelle en el Bois de Boulogne de París, posterior a ellos, una afinidad sólo explicable desde su pasión por la jardinería hispanomusulmana<sup>9</sup>. Pero los dibujos no llegaron a concretarse en la reforma de esta Plaza.

No parecía encontrarse solución para su mejora. Los proyectos no eran unitarios, unas veces se trataba del arreglo y ornato del paseo central y otras del alzado de los edificios que la conformaban. Así, en 1916, se decidió, al fin, levantar el monumento a San Fernando, para el que se abrió suscripción popular, sobre un proyecto de estatua de Joaquín Bilbao. Paralelamente, a partir de 1917, y a raíz de la reforma de la casa nº 9 por parte del arquitecto Vicente Traver, surgió la polémica sobre la modificación de las fachadas "que no es artística la monotonía vulgar que hoy ofrece...": se sucedieron informes por parte de la Real Academia de Santa Isabel de Hungría planteando la posi-



▲ **Proyecto de banco y balastrada.** J. Talavera



▲ **Plaza de San Fernando.** Sevilla 1924.

bilidad de hacer una reforma unitaria pero sin que fincas aisladas rompieran el carácter de conjunto; informes de la Asociación de Arquitectos de Andalucía que llegaron a redactar unas bases para ejecutar obras de mejora en las fachadas –monótonas y frías– que las dotara de un carácter pintoresco acorde con la propia ciudad <sup>10</sup>; incluso, la intervención de la Comisión de Monumentos que se convirtió en el órgano asesor del Ayuntamiento en agravio de la Real Academia de Bellas Artes sevillana.

A partir de 1919, le fue encargada la tarea de ordenar el espacio interior con el monumento a San Fernando a Juan Talavera, cuyo proyecto se aprobó tres años después. El arreglo de la plaza era fundamentalmente de pavimentación, a base de losetas de granito, y con el ornato de bancos y farolas de fundición; el ajardinamiento, prácticamente inexistente, apenas reducido a unos pequeños arriates. Todo se sometía al realce del monumento que, rodeado de columnas de mármol y cadenas de hierro, estaba perfectamente delimitado y protegido. Mostraba éste una estructura arquitectóni-

▶ A partir de 1919, le fue encargada la tarea de ordenar el espacio interior con el monumento a San Fernando a Juan Talavera, cuyo proyecto se aprobó tres años después.

ca de estilo goticista propio de la época del santo, con una rica ornamentación escultórica en la cual habían colaborado junto a Joaquín Bilbao, autor de la estatua ecuestre de san Fernando, los escultores A. Sánchez Cid, José Laffita, E. Pérez Comendador y Adolfo López Rodríguez, con las figuras de Garci-Pérez de Vargas, el almirante Bonifaz, Alfonso X el Sabio y el arzobispo D. Remondo, respectivamente, todos ellos personajes ligados al rey-santo <sup>11</sup>. La inauguración fue celebrada por todos los periódicos sevillanos el día 16-VIII-1924.

En 1929, los deteriorados pavimentos precisaron de un

importante arreglo, incluso el paseo central para el cual propuso J.J. Villagrán mortero de cal y albero, de resultados conocidos, y pavimento ornamental; y se dispusieron alcorques de hormigón para el arbolado. De nuevo en el año 1924, la plaza necesitó de otro arreglo. Ahora Juan Talavera, jefe de la Sección de Obras, Vías, Parques y saneamiento <sup>12</sup>, confeccionó un proyecto determinado por la urgencia de dotar a la plaza de un firme permanente, impermeable y decorativo, ordenar su arbolado y plantar el más adecuado para facilitar el tránsito y construir zonas de jardín que contribuyeran a su ornamentación y belleza. Con esta reforma del paseo central sobre elementos existentes, la Plaza Nueva quedó con la actual configuración. Los bancos, en demasía, junto a las balastradas que delimitaban el espacio, servían de permanente asiento y, a veces, de improvisada residencia a gente ociosa, lo que no sólo ocasionaba molestias sino que reportaba un mal aspecto a lugar tan notable. El arreglo se hizo coincidir con la transformación de la fachada de las Casas Consis-

toriales y se realizó según criterios de estética y de policía urbana. Se desmontó la plaza con el fin de nivelarla y unirla al acerado existente; se construyeron amplias fajas de jardín y se variaron de sitio las balastradas, disponiéndolas como defensa de la zona ajardinada y delimitación entre el tránsito de peatones y el paseo central, evitando su colocación en el lado del Ayuntamiento; y se eliminaron los bancos que, junto a los balaustres sobrantes, fueron cedidos a la Archidiócesis con destino al monumento del Sagrado Cora-

▶ En el último cuarto del siglo XX, la Plaza volvió a verse alterada por los trabajos efectuados para la construcción del Metro. No obstante, en la actualidad, el Paseo central ofrece un espacio amplio, cuidado

zón. Las obras se concluyeron en 1944<sup>13</sup>. Tras finalizar esta reforma horizontal, se acometió la de los edificios y sus fachadas, resaltando los levantados en la década de los 50, como el inmueble del Vitalicio y anexos.

En el último cuarto del siglo XX, la Plaza volvió a verse alterada por los trabajos efectuados para la construcción del Metro. No obstante, en la actualidad, el Paseo central ofrece un espacio amplio, cuidado y reservado en el interior de un galimatías de tráfico, punto de encuentro de autobuses, que responde al necesario servicio de transporte pero que está lejos del concepto de plaza ajardinada sin circulación rodada, o de la concepción de Idefonso Cerdá como lugar sosegado y aislado en el que el movimiento urbano general se aquieta. ▲

## NOTAS

1 Esta cita de la obra de Francisco de Sigüenza, *Traslación de la Imagen de Nuestra Señora de los Reyes*, Sevilla 1579, es mencionada por A. Bonet Correa en *Morfología y ciudad. Urbanismo y arquitectura durante el Antiguo Régimen en España*, Barcelona 1978, pág. 55.

2 Fernán Caballero, *La familia Alvareda*, Madrid 1975, pág. 110.

3 J. M. Suárez Garmendia en *Arquitectura y urbanismo en Sevilla durante el siglo XIX*, Sevilla 1986, pág. 29, analiza el entramado urbano de la ciudad y sugiere el recorrido de los dos grandes ejes que procuraba José I, considerando este enclave como uno de los hitos más importantes de ese proyecto.

4 Dicho croquis fue realizado a propósito de una solicitud de Mr. Mayer, propietario de un pequeño terreno en la calle Catalanes, para la construcción de unos baños que el arquitecto no consideraba procedente por impedir el acceso a la plaza planteada. J. M. Suárez Garmendia, ob. Cit., págs. 28 y 170.

5 Este proyecto prevaleció sobre la opinión de los que pretendían realizar una plaza monumental que abarcara los solares de los conventos exclaustros y la plaza de San Francisco, derribando las Casas Capitulares.

6 A.M.S., *Colección Alfabética*, "Plaza Nueva o de San Fernando", caja 580. Este proyecto lleva fecha de 15 de febrero de 1854; en un presupuesto posterior, de septiembre, se pasa de 160 a 124 asientos de ladrillo con elucido de cal, arena y piedra roja molida; y de 220 árboles a 144.

7 H.M.S., "Tribuna libre. Reforma en el Plaza Nueva. Una carta al director" (A. Murga), en *El Liberal* (13/4/1909)

8 H.M.S., "Noticias" (edit.) en Sevilla (2/9/1911).

9 Son frecuentes los jardines de Forestier –unos construidos, otros simplemente trazados sobre el papel– que repiten ese esquema; en el caso de Bagatelle, la inspiración, o más bien el aprovechamiento de los dibujos realizados para la plaza de San Fernando, es evidente. De hecho, el jardín de los Iris debió plantarlo en torno a 1920.

10 El acuerdo y las bases que esta Asociación aprobó, por encargo del Ayuntamiento, fue remitido el 3 de septiembre de 1917, firmado por José Gómez Millán, presidente de dicha Asociación. Entre ellas, insisten en aplicar en las fachadas los estilos tradicionales sevillanos, armonizando con los edificios existentes en la Plaza; en conservar las proporciones y alturas aunque permitiendo algún torreón no habitable buscando el movimiento de la línea, así como la colocación de cierros o miradores; los materiales, elegidos libremente, no mostrarán imitaciones sino su verdadera naturaleza; etc. Unas bases que siguieron vigentes, ampliadas, en las Ordenanzas municipales de 1926, publicadas en el Boletín de la Provincia el 13 de noviembre de ese año. A.M.S., *Colección Alfabética*, "Plaza Nueva o de San Fernando", caja 580.

11 A.M.S., *Colección Alfabética*, "Monumentos", caja 515.

12 Tras un período de excedencia voluntaria, en 1932 Juan Talavera reingresó en su cargo de arquitecto municipal, encargándose en 1942 de esta Sección una vez quedaron organizados los Servicios Técnicos municipales. Un año después, solicitó la jubilación.

13 A.M.S., *Obras Públicas*, 1942/80 ▲



# HISTÓRICA

# EVOLUCIÓN



**Eloy Izquierdo Fitz**

Arquitecto Técnico

DEL EDIFICIO Nº 3 DE LA

# PLAZA DEL SACRIFICIO

*La plaza de Sacrificio debe su rotulación al eco de una tradición, porque cerca de ese lugar fueron martirizados el Abad Félix y otros 50 monjes. Esta Plaza se formó a finales del siglo XVII o comienzos del siglo XVIII como resultado de la construcción de varias manzanas de casas, sin ningún orden aparente, en el arrabal de la Calzada; entre dichas manzanas quedó un espacio abierto en el cual había una fuente donde se abastecía el vecindario, durante largo tiempo permaneció como espacio débilmente urbanizado, en el borde de la ciudad.*

**L**a Plaza del Sacrificio mantiene su condición de límite entre el espacio rural hasta la década de los 60, al conservarse en sus inmediaciones terrenos de huerta. Esta condición de margen urbano y la pobreza de sus edificaciones contribuyeron a su deterioro progresivo, y mientras la ciudad estaba creciendo en todas direcciones, La Calzada entra en un proceso de degradación y abandono. A comienzos de los 70, toda la edificación circundante a esta plaza es demolida y durante largo tiempo pertenece a un extenso solar, prácticamente abandonado y utilizado como aparcamiento.

En la actualidad la Plaza del Sacrificio se encuentra incluida

dentro del Plan Especial La Calzada y sometido a un profundo proceso de reordenación como consecuencia de la ubicación en sus inmediaciones de la estación de ferrocarril de Santa Justa, la depresión del túnel ferroviario y la nueva avenida construida sobre el túnel, transversal a Luis Montoto llamada Avenida de la Buhaira. El Plan especial prevé la reconstrucción de una nueva plaza en la embocadura de esta nueva avenida, que viene a coincidir aproximadamente con la histórica Plaza del Sacrificio, hoy de hecho inexistente. El único elemento que se conserva de su pasado reciente y que no fue demolido es la fachada del antiguo Hotel Garaje que fue construido para

la Exposición Iberoamericana de 1929 y que más tarde fue reutilizado como cuartel de la Guardia Civil.

## **PRIMERA ETAPA. GARAJE HOTEL**

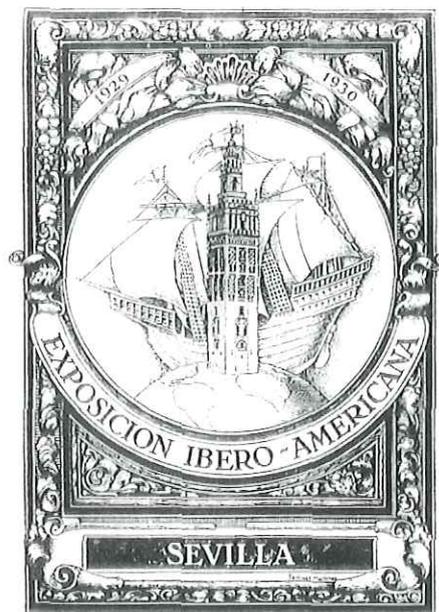
El Gran Garaje Hotel, que se encontraba ubicado en el nº 3 de la Plaza del Sacrificio del barrio de la Calzada, se construyó por encargo del empresario y propietario Ricardo Luque Luna al arquitecto José Espiau y Muñoz. Este edificio es de singular importancia ya que vino a ser una concepción embrionaria y aventajada en su época de motel, pues establecía espacios para cocheras individuales o colectivas, habitaciones o apar-



Vista del barrio de la Calzada.

tamentos para las familias y una zona para la servidumbre, además este Hotel fue el pionero en Sevilla en tener plazas de garaje propias. La construcción de este hotel venía a resolver el problema que se planteaba en la ciudad por la afluencia de automóviles durante la época de la Exposición, y de los escasos locales que existían para su alojamiento. La construcción de este Hotel promovió también la mejora y pavimentación de la plaza de cara a ofrecer una buena imagen a los visitantes. El Hotel se inauguró el 17 de abril de 1929.

El 20 de septiembre de 1926 el Gobierno impuso al Ayuntamiento de Sevilla la redacción de un Plan de Obras Conexas a las de la Exposición y facilitó su financiación mediante un crédito dado por un banco estatal, el de "Crédito Local". El 5 de abril de 1927 el Ayuntamiento aprobó un presupuesto de 25 millones de pesetas, cuatro millones de los cuales se destinaron a construcciones permanentes para locales que serían destinadas a hotel durante la celebración de la Exposición Ibero-americana de 1929, y de libre explotación



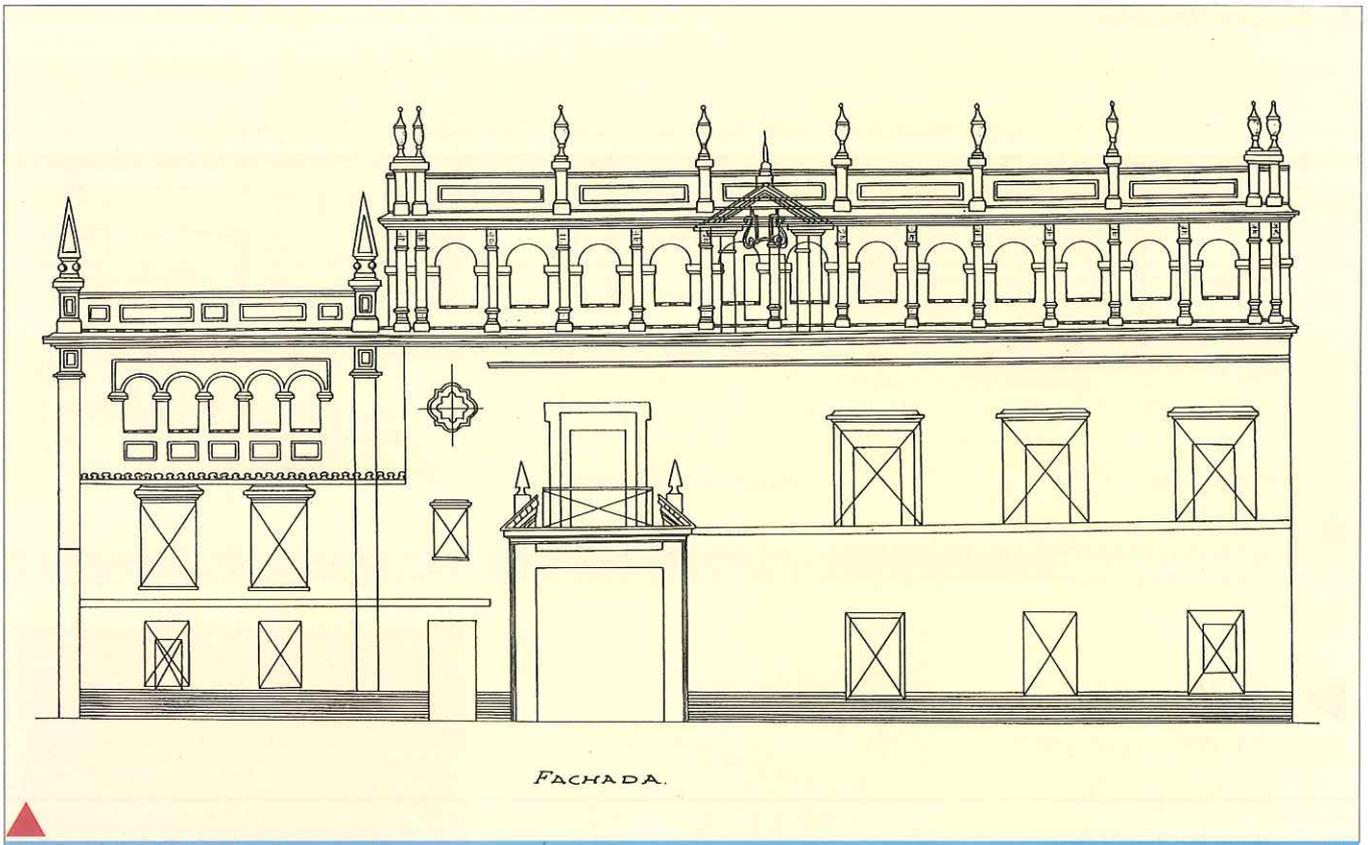
una vez clausurado el Certamen, debido a la escasez de hospedaje de visitantes de clase media. Pero el "Gran Garaje Hotel" se construyó al margen de los hoteles creados gracias a la subvención municipal como el hotel "Savoy" de 14 pisos de altura ubicado en la calle O'Donnell 25.

El "Gran Garaje Hotel" tenía una pared de cerramiento no alineada y según la Real orden del 12 de marzo de 1878 se prohibía convertir una pared de cerra-

miento no alineada en fachada de vivienda, por lo que tras el Certamen dicho edificio no se podía convertir en vivienda, ni se podía edificar sobre ella nuevos pisos. Por esta razón este edificio se reformó posteriormente como Cuartel de la Guardia Civil y no como edificio de viviendas.

El edificio constaba de una crujía de fachada de tres plantas que no es más que el cierre de un patio profundo e irregular en cuyo centro se establece el edificio residencial formando un rectángulo muy alargado de dos plantas, perpendicular a la crujía de fachada, destinado fundamentalmente a espacios comunes. Todo el conjunto quedaba rodeado por un cuerpo perimetral de una sola planta destinado a garaje para automóviles.

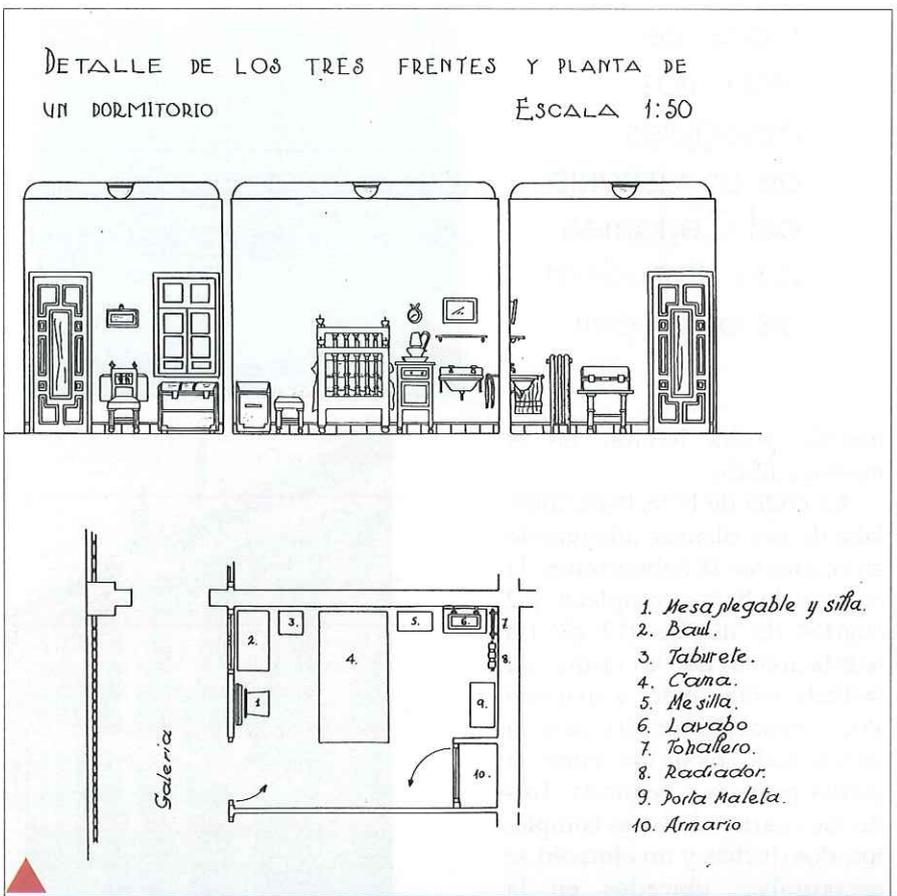
El arquitecto ideó varios cuerpos de edificios, distinguiéndolos por medio de diferentes tratamientos de estilos. En realidad, se trataba de crear un conjunto con un aspecto palaciego compuesto por la casa señorial de gran desarrollo, y edificaciones menores adheridas a ella, de este modo el huésped se sentía honrado y atraído



**Borrador Fachada.** Espiau y Muñoz

por la aparente magnificiencia del lugar.

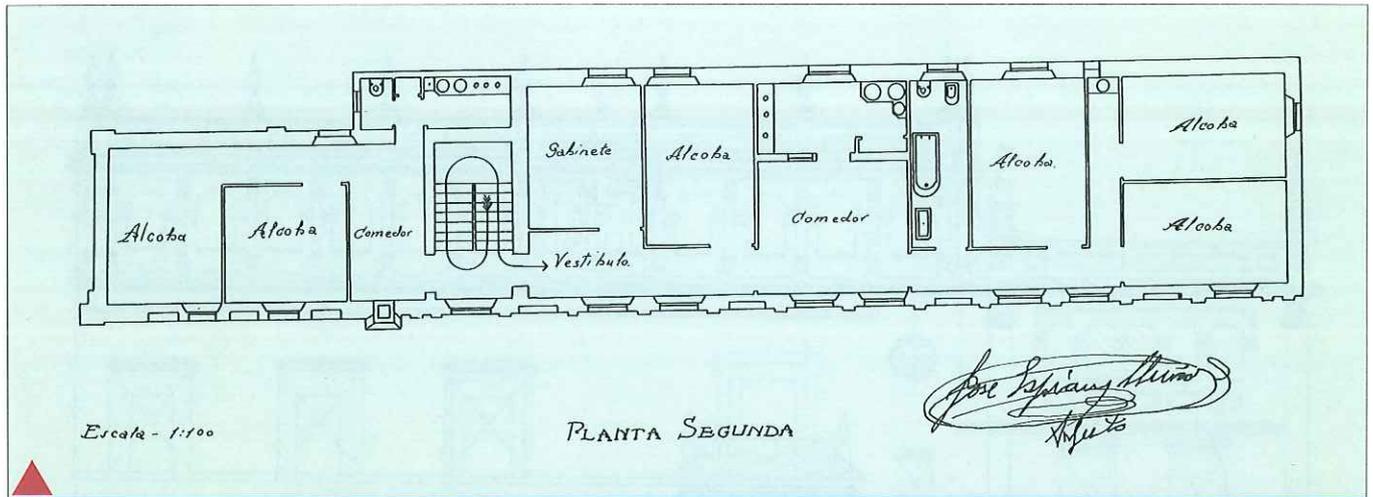
Es interesante el diseño de la composición regionalista de la fachada que viene a ser de carácter palaciego, pro el tratamiento de los vanos y la portada balcón de inspiración Neo-barroca. El edificio está coronado por un ático corrido de pilastras y vanos con arcos de medio punto, según costumbre del autor. El edificio también presenta ricas ventanas enrejadas con cimera neobarrocas. Las rejas fueron realizadas con hierros torneados. Los elementos decorativos que presentaba la fachada y que se han perdido con el paso del tiempo son por ejemplo: el ornamento del friso; la celosía de las ventanas; los candelabros de los antepechos de los vanos o la pintura aplicada sobre el paramento que simulaba aparejos de sillerías. Además del interés que tenía el arquitecto por ennoblecer el edificio son buena muestra la colocación de la fecha en el escudo que campea sobre el balcón principal, y el haber firmado la obra con sus armas en el zaguán del Hotel.



**Detalle dormitorio Hotel**

El "Garaje Hotel" fue una concepción innovadora ya que cumplía todos los requisitos deseables de un visitante del Certamen que dispusiera de

automóvil ya que podía quedar el auto en uno de los departamentos, el conductor tener habitación confortable y hasta el dueño del auto incluso con su

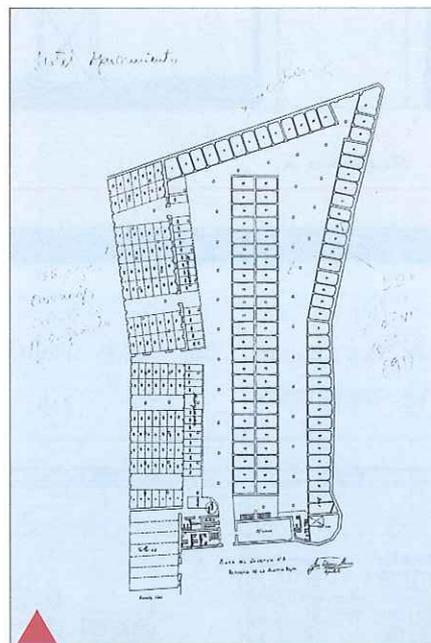


Escala - 1:100

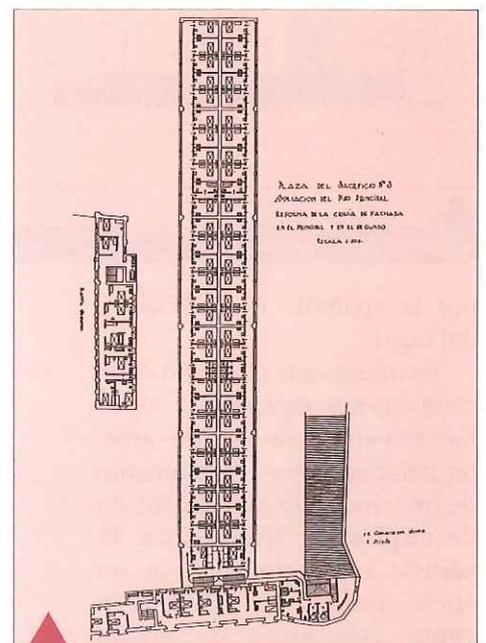
PLANTA SEGUNDA

**Hotel. Planta segunda**

▶ El "Garaje Hotel" fue una concepción innovadora ya que cumplía todos los requisitos deseables de un visitante del Certamen que dispusiera de automóvil



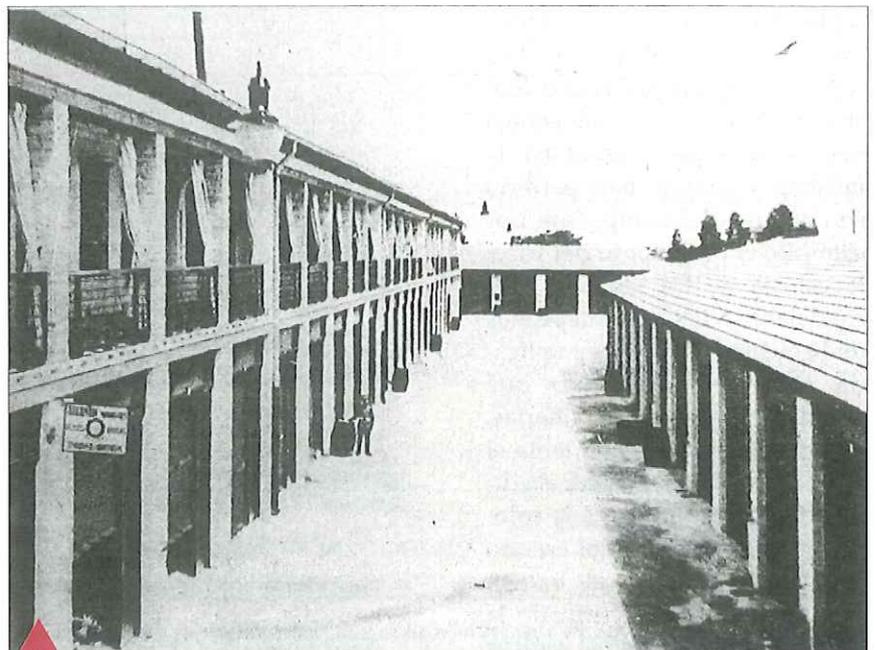
**Hotel Aparcamiento**



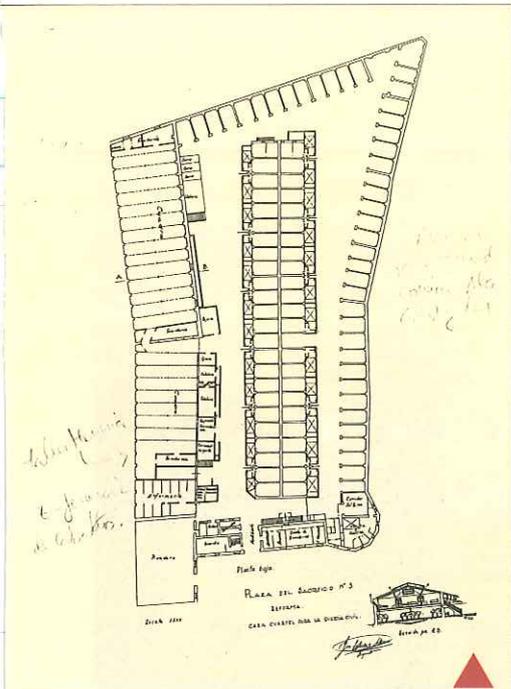
**Hotel Planta primera y segunda**

familia podía habitar en el mismo edificio.

La cruja de la fachada constaba de tres plantas, albergando en su interior 18 habitaciones, 11 cuartos de baños completos y 2 cuartos de duchas (12 de las habitaciones de la cruja de fachada tenían bidé, y una con W.C.), dotación amplia para la época, todo repartido entre la planta primera y segunda. Tres de los cuartos de baño completos, dos duchas y un almacén se encontraban ubicados en la segunda planta de un cuerpo poligonal situado entre la fachada que da al plaza y el callejón Los Muertos, y sobre esta planta se hallaba una azotea circundada por un almenado que en un principio era de un pie de espe-



**Cuartel**



**Cuartel Guardia Civil**

sor, y que posteriormente en 1935 pasó a tener un espesor de pie y medio.

El cuerpo central del edificio disponía de 56 habitaciones ubicadas en planta primera, a las que se accedía por las dos escaleras.

Este cuerpo central estaba rodeado por una galería abierta por su frente al exterior que servía de distribuidor y comunicación a estas 56 habitaciones.

Todas las habitaciones estaban amuebladas y estaban dotadas de calefacción central por agua caliente suministrada por una caldera que estaba ubicada



**Cuartel**

en planta baja; también disponían de agua corriente fría y caliente. Esta instalación de agua corriente surtía a todo el edificio mediante una tubería de hierro y en caso de avería de esta instalación se dispuso un grupo de presión motor -bomba automático que tomaba el agua de un pozo existente debajo de la cocina.

La planta baja albergaba en la crujía de la fachada una portería, una cantina-bar con amplia cocina para los servicios de desayuno, comida y cena, un cuarto para las calderas, y como complemento los departamentos de servicios (6 placas turcas y dos orinaderos) y guardia.

El resto de la superficie de planta baja estaba ocupado por el garaje propiamente dicho. En

el garaje se dispuso 91 box o cocheras individuales en el cuerpo central y 136 plazas delimitadas y numeradas para otros tantos autos en naves cubiertas por marquesinas, todo con completo servicio de incendios, aparatos de limpieza, aparatos automáticos para inyectar aire, cisterna con surtidor de gasolina, mangueras individuales en los box y generales en las naves, almacenes de repuesto, depósitos de grasas y aceite. Estas 136 plazas, en la realidad fueron empleadas para alojar carruajes de tracción, para lo cual se tuvo que acondicionar estas naves mediante la implantación de cuadras.

El garaje era de primera categoría según el art. 24 del apéndice nº 8 de las Ordenanzas





► El solar, con forma trapezoidal, cuenta con una superficie aproximada de 3.400 m<sup>2</sup>



Municipales, pero si se hubiese aplicado estrictamente lo que disponía este apéndice para los locales para el fin que se pretendía, pero teniendo en cuenta que todos los departamentos estaban contruidos con material incombustible, la buena ventilación de los mismos, la amplitud de la parte del local destinada a la circulación; la abundante dotación de agua y buena red de alcantarillado se autorizó la construcción y el uso de dicha construcción como garaje, pues a juicio del arquitecto José Espiau era muy remoto el peligro de siniestros y además ningún otro de los muchos garajes que existían en la ciudad reunían mejores condiciones.

Además del garaje debía de reunir las siguientes condiciones como protección contra incendios según el art. 34 de Reglamento de establecimientos clasificados que se publicó en la Gaceta el 26 de enero de 1926:

– La gasolina se tenía que depositar en tanques ubicados en las partes descubiertas del local.

– Fuera del tanque o tanques, no se podía almacenar gasolina y sólo debía de existir la que llevaban los coches en sus depósitos.

– Debía de haber al menos ocho bocas de incendios para agua a presión provista de mangas y lanzas. Estas bocas no debían de estar separadas entre sí más de 25 mt y además las bocas tenían que tener el mismo



diámetro que las de servicio municipal contra incendios.

- En cada jaula debía haber una cantidad de arena superior a 10 kg y una pala.

- Se tenían que colocar extintores de incendios en la proporción de la menos uno por cada cuatro autos. Estos extintores debían de estar colocados en la proximidad de los departamentos o jaulas de forma asequible para poder emplearlos en el momento en que se produjese un incendio.

- No se podía hacer fuego ni fumar en ningún lugar del interior de los locales donde hubiese coches.

## **SEGUNDA ETAPA: CUARTEL DE LA GUARDIA CIVIL**

La ciudad de Sevilla fue adquiriendo gran importancia por su gran desarrollo y en 1912 ya contaba con importantes fábricas e Industrias, lo que representaba un extraordinario

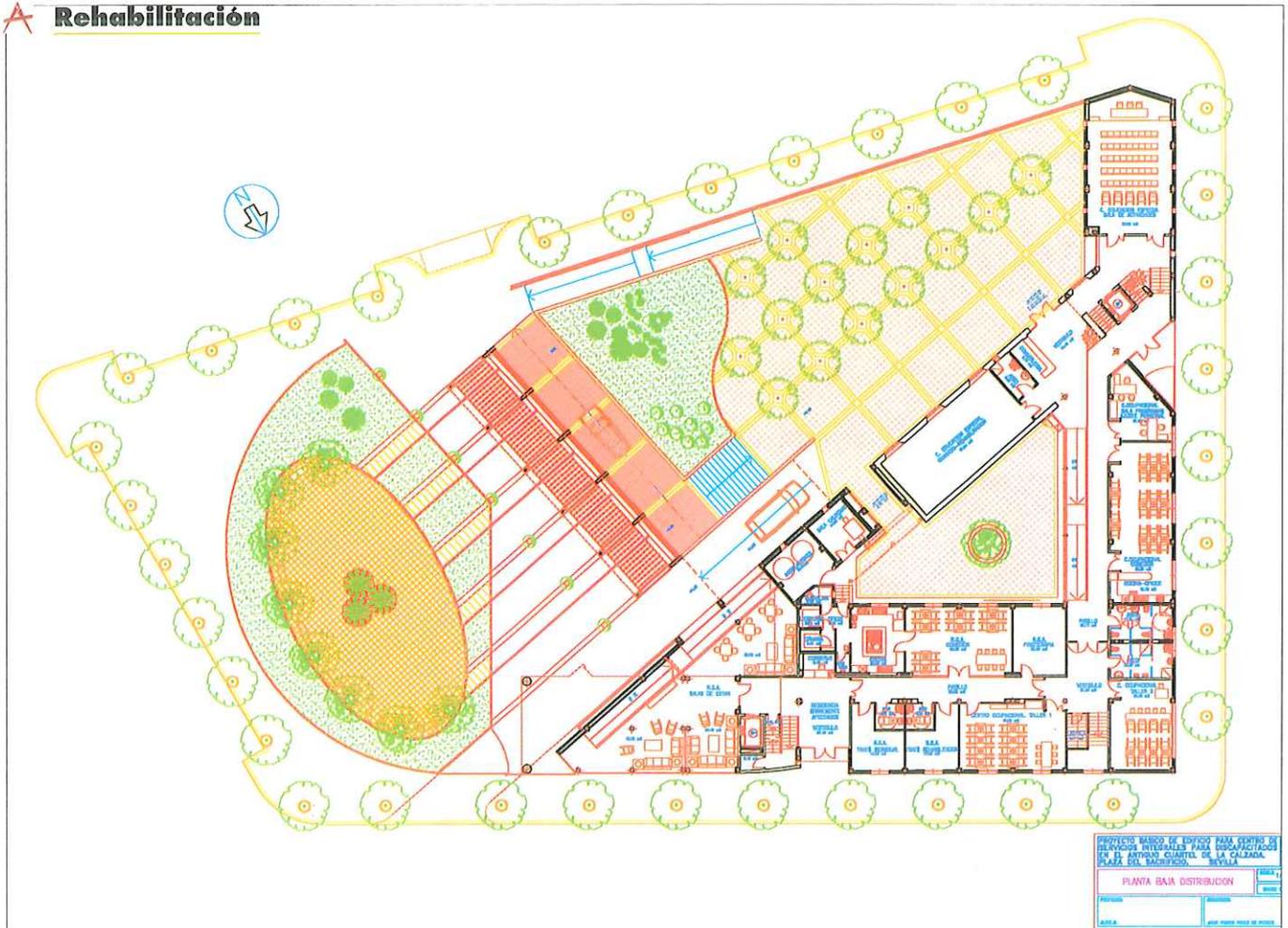
movimiento obrero; con uno de los puertos más importantes de España. Además en este año se realizaron ensanches en la zona Este, es decir, en el barrio de La Calzada, con motivo del derribo del ruinoso acueducto de Alcalá de Guadaíra. Por todos estos motivos y además por ser Sevilla la ciudad elegida por S.S.M.M. para pasar en ella largas temporadas en primavera, era conveniente para la ciudad del establecimiento en ella de uno de los cuatro Depósitos de Instrucción de la Guardia Civil en la calle Arroyo en el barrio de La Calzada, dotado de escuadras, pero dado el gran número de guardias que alojaba, el Teniente Coronel Primero Jefe solicitó al Ayuntamiento de Sevilla la ampliación de este Cuartel y traslado del puesto que ocupaba dicho edificio a otro del barrio de La Calzada, debido a las nuevas edificaciones que entonces se estaban ejecutando en los terrenos de la Cruz del Campo.

En toda la parte del edificio destinada a hotel, la reforma sólo consistió en variar algunos tabiques y abrir varias puertas, construir una escalera de madera de la cruja de fachada que va desde la planta baja a planta primera. En la nave lateral se tuvo que realizar de nuevo todo el entramado del suelo de la planta primera con sus soportes, todo de hierro laminado, entrevigado de fábrica y pavimentos de cemento continuo para dar luz y ventilación a los grandes dormitorios y dependencias, se abrieron grandes huecos en las cubiertas que se cubrieron con monteras con ventilación constante, teniendo pequeñas monteras también con ventilación constante todas las dependencias que no podían tenerlas a los patios bajo la marquesina y en el centro del cuerpo central en planta primera.

En 1967 el edificio nº 3 de la Plaza del Sacrificio fue expropiado por parte del Ayuntamiento de Sevilla, y la entrega de la propiedad de dicho edificio al Ayuntamiento se realizó el 25 de octubre de 1988.

El solar, denominada parcela XI del Plan Especial de Reforma Interior PERI-SB2 "La Calzada" del PGOU, propiedad del Excmo. Ayuntamiento de Sevilla fue cedido en uso a la Organización Auxilia, entidad delicada a la Educación Especial y Apoyo a la Integración de personas discapacitadas.

El solar, con forma trapezoidal, cuenta con una superficie aproximada de 3.400 m<sup>2</sup> comprendida entre cuatro calles de nueva formación, resultado de la reordenación urbanística del sector. La topografía del solar es sensiblemente plana y se encuentra vallado en todo su perímetro mediante una pared de bloques de hormigón de 2.00 mt de altura.



### TERCERA ETAPA.

La Organización Auxilia encargó al arquitecto Jaime Fesser Pérez de Petinto la redacción de un proyecto para la construcción en dicho solar de un Centro Asistencial para personas discapacitadas, construcción cuya dirección va a ser llevada a cabo por el arquitecto técnico Eloy Izquierdo Fitz. Este Centro será la nueva sede donde continuar la labor que actualmente desarrolla la Organización en los locales ubicados en la calle Patricio Saez nº 15 A de esta capital.

El Centro Asistencial dispondrá de dos sectores diferenciados: de una parte un sector que albergará un Colegio de Educación Especial con capacidad para 40 alumnos para la enseñanza y rehabilitación y Talleres Ocupacionales con capacidad para 40 usuarios, destinados a personas que asistirán al centro determinadas horas del día y por otra parte se establece un sector para Residencia

permanente para personas con necesidades de atención específicas, con capacidad para 20 residentes.

El uso atribuido a la parcela por el PGOU es de Servicios de Interés Público y Social (SIPS) conservando parte de la misma para la configuración de un área ajardinada de uso público que complete la nueva configuración de la Plaza del Sacrificio. El plano de la fachada de la antigua edificación que se prolongará hacia el Este constituirá el elemento separador entre el espacio construido para el edificio SIPS que contará con una superficie edificable de 2.000 m<sup>2</sup>, y la nueva plaza pública ajardinada que ocupa el sector Sur de la parcela buscando el mejor soleamiento, como espacio de uso y dominio público que contará con una superficie de 2.450 m<sup>2</sup>.

En el interior del solar únicamente se conserva parte del cuerpo principal con la fachada del "Cuartel de la Guardia Civil de la Calzada", y por haber sido demolido el resto de la construcción

original. Las paredes laterales y traseras presentan un aspecto de medianeras al descubierto ya que tuvieron en su momento otras edificaciones adosadas, lo cual requiere un oportuno tratamiento.

El Plan General de Ordenación de Sevilla (PGOU) establece para dicha edificación existente una catalogación de protección integral de su fachada a la que se le reconoce un cierto interés como elemento singular de la Arquitectura del Regionalismo, por ello ha de estar integrada en la nueva edificación proyectada.

Los restos de la antigua edificación que se conservan es de planta rectangular de 24x6.50 mt y consta de tres plantas de altura y está situado en el centro de la parcela y no conserva ninguna alineación de referencia con las calles perimetrales que conforman la manzana ya que la Ordenación Urbanística del sector es de muy reciente configuración y no se ajusta en absoluto a la forma original del solar.



La nueva edificación que se proyecta se sitúa envolviendo al edificio existente por su parte posterior y laterales, abrigando todas las medianerías que están actualmente al descubierto, y la nueva edificación se ajustará a las alineaciones de las calles de nueva creación, afianzando el carácter urbano del sector.

El nuevo edificio tiene una altura de dos plantas y una geometría sencilla de forma que el edificio antiguo al poseer una altura de tres plantas sobresalga del conjunto reforzando así su protagonismo en la nueva configuración.

El nivel topográfico que tuvo el terreno donde se encuentra la antigua edificación estaba a una cota de 1.45 mt inferior a las de las calles actuales pero en la actualidad el solar se encuentra explanado y relleno hasta la cota de las calles perimetrales, sin más obstáculo en su interior que la antigua edificación que se encuentra por tanto enterrada en todo su perímetro por el relleno descrito.

Las principales actuaciones de consolidación y rehabilitación de la antigua edificación serán las siguientes:

1.- Se realizará la excavación perimetral del antiguo edificio existente, eliminando todos los rellenos posteriores hasta una altura próxima a los 1.45 mt, para proceder al saneado de los paramentos y su impermeabilización. Se retirarán todos los rellenos frente a la fachada principal y patio posterior para recuperar la cota original del solar de forma que la fachada pueda



volverse a percibir en sus proporciones originales.

2.- Los muros del edificio antiguo que se mantienen seguirán siendo portantes dado su buen estado, ya que la nueva configuración del edificio no aporta nuevas cargas sobre ellos diferentes a las que han venido soportando hasta el momento actual. Para ello se demolerán los actuales forjados y se sustituirán por otros unidireccionales de viguetas y bovedillas de hormigón, zunchando todo su perímetro para atado de los muros.

3.- Todos los muros exteriores de la edificación existente se picarán previamente eliminando antiguos revestimientos. Se procederá al saneado de las llagas con mortero de cal y se enfoscará el exterior con el mismo mortero como base para un posterior revestimiento de

estuco blanco. Al interior se colocará un trasdosado directo de yeso prefabricado.

Todo este proyecto se debe al empuje y constancia de D. Miguel Soriano Sánchez, (y a su equipo técnico) médico y Delegado de Auxilia en Sevilla entidad que dedica innumerables esfuerzos a la ayuda de discapacitados físicos y parálíticos cerebrales. ▲

## BIBLIOGRAFIA Y DOCUMENTACIÓN

- José Espiau Arquitecto (1884-1938). Colegio Oficial de Arquitectos.
- La Exposición Ibero-americana a través de la prensa 1923-1929.
- Arquitecto Espiau (1879-1938). Alberto Millán Movellán
- Callejero de Sevilla. Hemeroteca.
- Planos del Hotel Garage y Cuartel de la Calzada. Hemeroteca.▲



## AIRE ACONDICIONADO SAUNIER DUVAL EN LA CASA DOMÓTICA DE IBERDROLA EN VALENCIA

▼ La recientemente inaugurada Casa Domótica instalada por Iberdrola en la localidad valenciana de Quart de Poblet cuenta con un equipo de aire acondicionado Saunier Duval. Se trata de un modelo Split Conductos Bomba de Calor, de 9.900 Fg/h de potencia total y un consumo aproximado de 3,9 kW, que junto con una red de conductos y emisión de aire a través de rejillas en pared y difusores en techo será el encargado de climatizar -en invierno y verano- esta moderna vivienda piloto, instalada con el fin de mostrar a los prescriptores las posibilidades del sistema Todo Eléctrico y fomentar el consumo de electricidad en horas de tarifa nocturna.

Construida en 1982, la vivienda cuenta con una superficie de 90 m<sup>2</sup> de superficie útil y está orientada al Noroeste y Suroeste. Dispone de tres dormitorios, salón-comedor, cocina y dos baños. Cuenta además con dos terrazas de 9 y 40 m<sup>2</sup> y la habitará una familia de tres personas. ▲

## CYPE INGENIEROS PRESENTA SU PAGINA WEB, EN PORTUGUÉS

▼ Debido a la fuerte demanda por parte del creciente número de usuarios de nuestra

## FEDERICO MUELA ES ELEGIDO NUEVO PRESIDENTE DE LA FUNDACIÓN LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN DE ANDALUCÍA

**F**ederico Muela releva en la Presidencia de la FLC a José María Núñez, Jefe de RR.HH. de Dragados Andalucía, tomando el testigo de una institución que nació con la firma del Convenio General del Sector de la Construcción.



Muela tiene una amplia trayectoria profesional en el sector de la construcción, donde ejerce actualmente como Secretario General de la Cámara de Contratistas de Andalucía, miembro del Consejo Económico y Social de Andalucía, y Vicepresidente de la Comisión de Empleo y Formación del mismo, asimismo es miembro de la Asamblea General de la Confederación Nacional de la Construcción.

Cerca de cumplirse 10 años de su creación, la FLC ha conseguido consolidar sus objetivos de mejorar la formación y la seguridad laboral de un sector que representa uno de los principales ejes del desarrollo económico y social de Andalucía. Desde esta perspectiva los objetivos marcados por Federico Muela pretenden "continuar la línea expansiva de la FLC en los últimos años y conseguir que a corto plazo esta institución pueda prestar sus servicios formativos en todas las provincias andaluzas con centros propios".

Muela destaca que "pretende desarrollar su labor como presidente facilitando la convivencia entre sindicatos y empresarios del sector de la construcción". Afirma a este respecto "que la propia experiencia de la FLC representa la mejor garantía de que el entendimiento es posible y positivo para el sector".

Desde la creación de la Comisión territorial de Andalucía, la FLC ha formado a más de 20.000 alumnos, está llevando a cabo actividades para mejorar la salud y seguridad laboral y ha establecido los mecanismos para normalizar la profesionalidad del sector mediante la expedición de una cartilla que refleja la vida laboral de los trabajadores.

Pero además, desde la presidencia de la FLC, Federico Muela pretende capacitar a este organismo para que en el futuro pueda constituir una bolsa de empleo con los alumnos que han sido formados y buscan una oportunidad laboral. ▲



vecina Portugal, y comenzando nuestro proceso de internacionalización en la red, recientemente hemos presentado nuestra web en formato bilingüe, portugués y castellano. Esto permitirá a los usuarios portugueses disfrutar de todas las ventajas de Internet por lo que se refiere a la utilización de los productos y servicios que ofrece CYPE Ingenieros.

En nuestra página web, una dirección sencilla de recordar, nuestros usuarios y visitantes pueden encontrar información muy útil para estar al día en todo lo referente a los programas y servicios de CYPE Ingenieros.

Secciones como 'Área de Descarga', 'Forum' o 'F.A.Q.' son continuamente visitadas, puesto que responden a la demanda de soluciones para optimizar el funcionamiento de nuestros programas, conseguir mayor rendimiento, enlazar con otros usuarios y obtener respuestas a las preguntas más frecuentes sobre el manejo de los programas. ▲

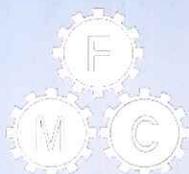
**Aparejadores** quiere recordar a las empresas colaboradoras con nuestra publicación que si quieren participar en la sección *Noticias de empresas* con sus mensajes de noticias, marcas y nuevos productos deben remitirnos la información a publicar.  
**FAX: 95 490 43 81**

# Fundición MACEDA

AENOR  
**R**  
Empresa  
Registrada  
ER-0328/2/98



## PIEZAS DE HIERRO FUNDIDO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS



Piezas en fundición nodular (Ductil)  
con homologación europea

Distribuidores de  
**FUNDITUBO S.A.**

**FUNDICIÓN MACEDA S.L.**  
Autovía Sevilla-Mérida km. 475,3  
Apdo. nº1. 41900 CAMAS (Sevilla)

**☎ 954 39 04 55**  
**Fax: 954 39 01 14**

E-Mail: [fmaceda@fundicionmaceda.com](mailto:fmaceda@fundicionmaceda.com) ● [http:// www.fundicionmaceda.com](http://www.fundicionmaceda.com)

SI UD. VALORA LA CALIDAD  
SU MARCA ES SAUNIER DUVAL

Acondicionado



Conductos de baja silueta  
- desde 23 cm - y posibilidad  
de instalación vertical.

LO MÁS SEGURO



**Saunier Duval**  
www.saunierduval.es



GARANTIA: 3 años en el compresor, 1 año en piezas y 6 meses en desplazamientos y mano de obra.

