

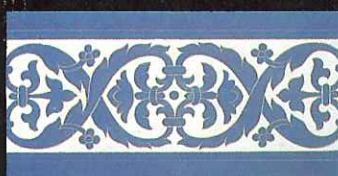
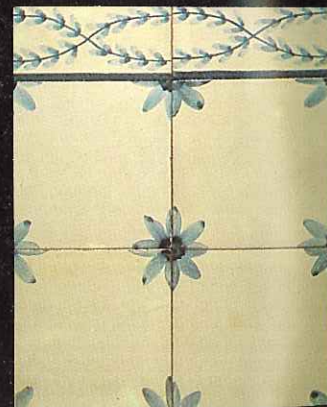
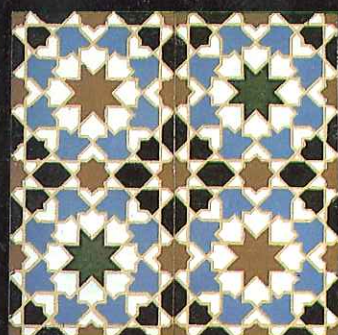
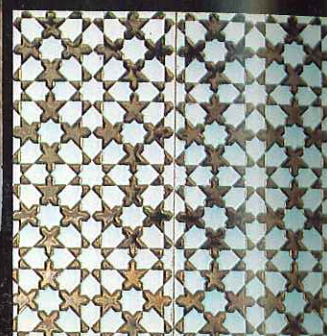
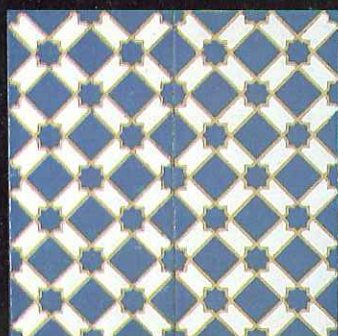
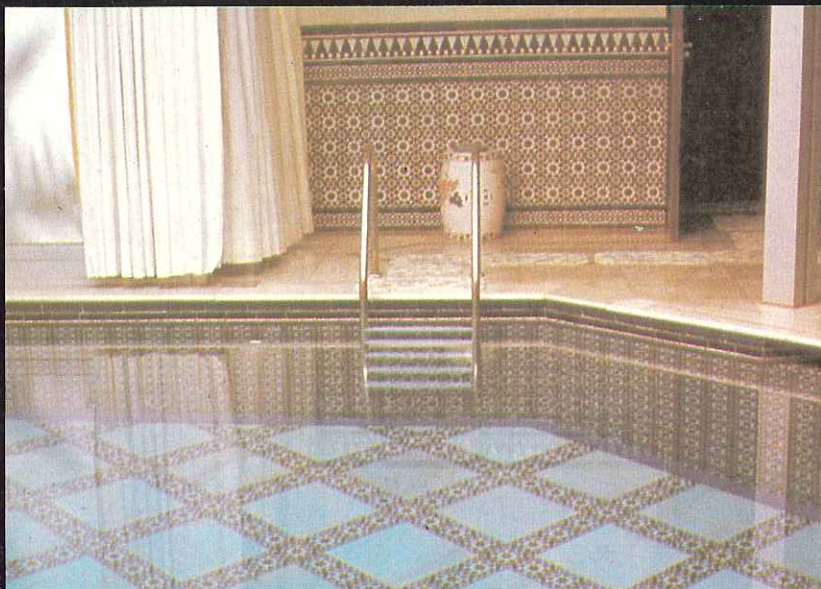
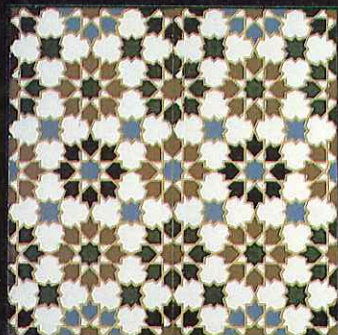


# Aparejadores

1.º TRIMESTRE / 1990 N.º 32



# ARTE DE SIGLOS PARA DECORAR CON IMAGINACION



Pida nuestro catálogo  
de obras de arte y lista  
de distribuidores  
en azulejos.  
Es único en el mundo.



CONSTANCIA N.º 38  
PASADIZO REPUBLICA ARGENTINA, 54 y 56  
Tels.: 445 49 04 - 445 50 04. SEVILLA  
Fax: (95) 439 08 36

Fábricas:  
CARRETERA DE EXTREMADURA,  
Km. 529,300. SANTIPONCE - SEVILLA  
Tels.: 439 28 50 - 439 28 54





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

# Aparejadores

Avda. de la Borbolla, 41 - 41013 Sevilla

Director:

JOSE MARÍA BECERRA ROMANA

Consejo de Dirección:

JOSE MARÍA CABEZA MÉNDEZ  
MARIA PALOMA LÓPEZ DOMÍNGUEZ  
ALFREDO J. MARTÍNEZ CUEVAS  
ALFONSO SEDEÑO MASOT

Consejo de Redacción:

HUMBERTO ORTEGA LÓPEZ  
JOSÉ E. POVEDANO MOLINA  
FRANCISCO DE ASÍS RODRÍGUEZ GÓMEZ  
JOAQUÍN RUIZ ROMERO  
JOAQUÍN SARABIA SÁNCHEZ

Secretaría de Redacción:

M.ª INMACULADA TRENADO RODRÍGUEZ

Diagramación:

RAFAEL LLÁCER PANTIÓN

Edición:

RICARDO ESCUDERO MORCILLO

Periodista asesor:

FRANCISCO ANGLADA ANGLADA

Publicidad:

PUBLITECNI  
PEDRO LÓPEZ IZQUIERDO  
M.ª LUISA GARCÍA ARAGONÉS  
C/Orden de Malta, 10 - Telf. 438 45 11. Sevilla  
Fotocomposición y Fotomecánica de Publicidad:  
FOTOLITO - Macasta, 66 - Local B  
Telf. 438 72 99 - 41003 SEVILLA

Fotocomposición y Fotomecánica:

FOTOTEC, S. A.  
C/Fernández de Ribera, 1  
Telf. 463 77 95 - 41003 SEVILLA

Impresión:

ARTES GRÁFICAS PADURA, S. A.  
Luis Montoto, 140.  
Telf. 457 34 61 - SEVILLA.

Depósito legal: SE - 397/1978.

Los criterios expuestos en los artículos firmados son de exclusiva responsabilidad de los autores y no representan necesariamente la opinión del Consejo de Redacción.

Nº 32 - 1º Trimestre 1990

1  
8157

# Sumario

Editorial 5

La necesaria ley contra las paradojas.

Entrevista 7

A Rosa Bendala, concejal por Izquierda Unida en el Ayuntamiento de Sevilla.

Por Humberto Ortega López  
Aparejador

Monografía 15

El «Pabellón de Uruguay en la Exposición Iberoamericana de 1929»

Por José Carlos Babiano Álvarez de los Corrales  
Arquitecto

Oficios 21

Ceramistas en la casa de los Mensaque

Por Juan García Gil y Francisco González de Canales  
Arquitectos

Rehabilitación 27

Los Mármoles de Sevilla (I)

Por Fernando Villanueva y Daniele Vitale  
Arquitectos

Colaboración 33

Algunos castillos, alcázares y fortificaciones en la provincia de Huelva

Por Emilio Serrano Díaz  
Dr. en Medicina

Naturaleza urbana 39

Los árboles en nuestras plazas

Por Juan Manuel Salas, Biólogo  
y José Miguel Reina, Ing. Téc. Agrícola

Obras de hoy 43

El puente del Centenario

Por José Garzón del Peral  
Ing. Téc. de O.P.

Colaboración 45

Automatización del cálculo de itinerarios taquimétricos cerrados

Por Rafael Estéve González y Carlos Cobos Gutiérrez  
Profesores de la E.U.A.T. de Sevilla

Colaboración 51

La ciudad perdida

Por Manuel Macías Míguez  
Ingeniero Técnico Industrial

Area escolar 57

Los que se han ido

Por Angel Serrano Gómez  
Director de la E.U.A.T. de Sevilla

Vida colegial 61

Sección informativa

Por Francisco Anglada Anglada  
Periodista

Curiosidades 71

Por Juan Manuel Macías Hidalgo-Saavedra  
y Juan Manuel Macías Bernal  
Aparejadores

Normativa 73

Relación de normativas publicadas desde el 15 de Diciembre de 1989 al 15 de Marzo de 1990

Por José Conde Oliva  
Aparejador

Nombres 77

Por Alfredo J. Martínez Cuevas  
Aparejador

Apuntes 79

Por Francisco Orellana Alberto  
Aparejador

Libros 81

Por Juan López Maestre  
Aparejador

Poesía 83

Por Humberto Ortega López  
Aparejador

Humor 85

Por Luis Miguel León Rodríguez  
Aparejador

Separata III

Inspección y Control de Calidad: Programación, laboratorios de ensayo y consultores

Por José E. Povedano Molina  
Aparejador

Separata V

Consideraciones sobre determinados aspectos de los Reales Decretos 555/1986 y 84/1990 relativos al Estudio y al Plan de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Por José Conde Oliva  
Aparejador

Portada y contraportada

El Pabellón de Uruguay

Fotos de Francisco de Jesús Pareja  
Aparejador



Reg. 2091





## Thyssen Boetticher

- TECNOLOGIA
- SEGURIDAD
- SERVICIO

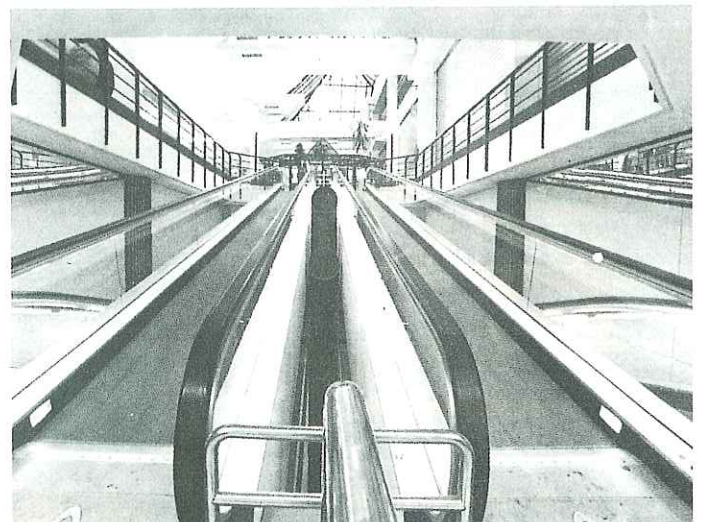


Ascensores  
Escaleras mecánicas  
Plataformas elevadoras



### DELEGACIONES DE ANDALUCIA OCCIDENTAL

- Sevilla:** C/. Céfiro, 4 Acc.  
Teléf. 457 80 12  
Fax 457 22 40
- Cádiz:** José León de Carranza, 24  
Teléf. 25 60 52  
Fax 25 00 63
- Huelva:** Paseo de la Independencia, 32  
Teléf. 24 48 45  
Fax 25 31 88
- Córdoba:** Avda. Perpetuo Socorro, 8  
Teléf. 23 30 47  
Fax 45 07 46





## La necesaria Ley contra las paradojas

**S**e cumplen en estos días cuatro años de vigencia de la Ley 12/86 sobre Atribuciones, sin que, hasta ahora, se haya cumplido lo prescrito en su Disposición Final 1.<sup>a</sup> 3, respecto a la remisión por el Gobierno a las Cortes Generales de un proyecto de Ley de Ordenación de la Edificación, en el que se regularían las intervenciones de los técnicos facultativos y demás agentes que intervienen en el proceso edificatorio.

Durante este tiempo, los arquitectos técnicos hemos podido comprobar cómo la ambigüedad de una ley puede dar lugar a las situaciones más paradójicas que pueda imaginarse. La falta de concreción ha permitido que se ignoren hasta los fundamentos inspiradores de la misma, únicos definidos con claridad en su preámbulo, llegándose al extremo de negársenos capacidades que diariamente le son reconocidas y autorizadas a los maestros albañiles (y, a veces, a albañiles que no han alcanzado el «master»), que, aun mereciendo todos nuestros respetos por su contribución a la arquitectura popular, tan ensalzada e imitada, proyectan, diseñan, rehabilitan y ejecutan obras por aquellos pagos donde la legalidad vigente parece no tener, en ocasiones, demasiada importancia.

Este ejercicio, habitual en poblaciones rurales, se contempla por la Administración como la cosa más natural. Sin embargo, cuando se intenta desarrollar basándose en un proyecto de arquitecto técnico se desatan las furias, se pone el grito en el cielo y se desencadenan todas las posibilidades jurídicas que la legislación pone al alcance de los supuestamente afectados por tal atrevimiento.

Confiados en que tales posibilidades jurídicas, finalmente, deben ser analizadas y sentenciadas por tribunales de justicia, esperamos pacientemente los resultados.

Pero cuál será nuestra sorpresa cuando una reciente sentencia del Tribunal Supremo viene a confirmar lo que antes decíamos, negándonos la capacidad para realizar un proyecto técnico de pavimentación de calles en una población aragonesa. Tales obras se vienen haciendo, sin necesidad de técnico alguno, en todo el ámbito nacional, y se da la circunstancia de que, en este caso, se acudió al arquitecto técnico por necesidad de presentar un proyecto para la solicitud de una subvención a la Diputación de Zaragoza: subvención que fue denegada por no considerarse competente al arquitecto técnico para realizar dicho proyecto. Así se originó todo el proceso judicial que ha desembocado en la sorprendente sentencia del alto Tribunal.

No obstante, ha de reconocerse que otras sentencias dictadas por el Tribunal Supremo vienen confirmando nuestras tesis interpretativas de la Ley 12/86, lo que nos devuelve al punto de partida.

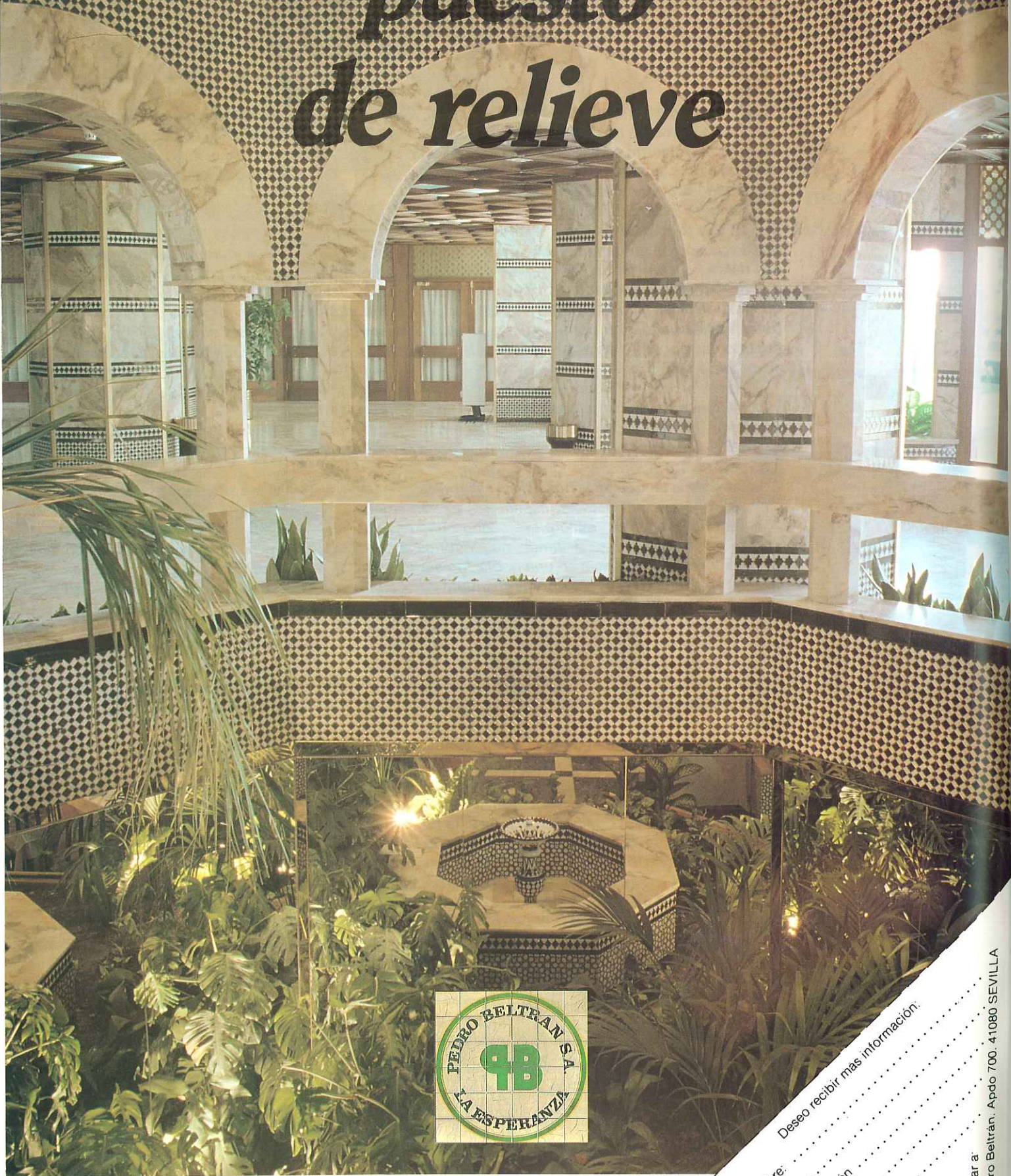
Por cierto que, al hilo de lo anterior, el nuevo decreto 84/90 sobre Seguridad e Higiene en el Trabajo (Sector Edificación), reformado el 555/86, que obligaba al autor del proyecto de ejecución a realizar el Estudio de Seguridad en determinadas obras, viene a otorgar al arquitecto técnico la exclusividad de esa tributación en el campo de la edificación, hecho que no debe prestarse a confusión pensando que el ejercicio de esta función equivale a asumir, en exclusiva, la responsabilidad de la Seguridad e Higiene en las obras. Las normativas mencionadas señalan con claridad las corresponsabilidades de todos los agentes que intervienen en el proceso e indican expresamente que el arquitecto técnico es el único capacitado para planificar las prescripciones necesarias en materia de seguridad, a través del correspondiente estudio y la consiguiente aprobación y seguimiento del plan que ha de realizar la empresa constructora.

Lo ocurrido con estos decretos no deja de ser otra paradoja.

Por todo ello, y aun así, preferimos un Reglamento definitivo o que la Ley de Ordenación de la Edificación aparezca de una vez poniendo nombres y apellidos a las funciones del proceso de construcción de edificios. De esta manera, cada cual sabrá a qué atenerse sin necesidad de estar sometidos a la inseguridad que produce la inconcreción y se evitarán, de una vez por todas, las frivolidades profesionales que, amparadas en el sentimiento de casta, toman o dejan funciones o atribuciones en virtud de las responsabilidades que comportan, y todo ello con el consentimiento de la Administración.



# El azulejo puesto de relieve



Nombre: ..... Deseo recibir más información:  
Dirección: .....  
Teléf.: .....



# a ROSA BENDALA,

## concejal por Izquierda Unida en el Ayuntamiento de Sevilla

por Humberto Ortega López  
Aparejador

- Con esta entrevista queremos aportar una opinión más de los diferentes grupos políticos del Ayuntamiento de Sevilla



AMPARO RAPALLO

—¿Qué visión del urbanismo de Sevilla, en general, tiene tu grupo político?

—Bueno, nosotros pensamos que en Sevilla estamos en un momento muy importante, porque se está conformando la ciudad como nunca se había hecho desde hace muchos años hasta ahora. Se están produciendo una serie de fenómenos importantísimos, que tienen una causa inmediata, que es la Exposición del 92, y otra causa más lejana, que es la carencia

general que había en esta ciudad de un sistema de infraestructura lógico, de una organización de la ciudad medianamente racional y, también, de un planteamiento serio de cómo debe vivir lo antiguo con lo nuevo.

Nosotros creemos que hay fenómenos en la ciudad que son muy peligrosos, porque se está tendiendo a gestionar la acción urbana a través de las pequeñas unidades de gestión o de grandes unidades de gestión, pero en todo caso cerradas en sí mismas, lo

que está dando lugar a fenómenos especulativos muy amplios. No hay una transferencia de plusvalías, no hay una transferencia de aprovechamientos, sino que a cada operación urbana se le están cargando sus propios costes, y esto quiere decir que se están metiendo una serie de factores muy importantes de acumulación de plusvalías en determinados sitios. Por otro lado, nos parece muy positivo que no haya un gobierno municipal con una mayoría absoluta, aunque nos da un poco de miedo cómo se está comportando éste, porque parece no ser consciente de que no tiene esa mayoría absoluta y está tratando de retirar a la oposición de la toma de conocimientos y de la posibilidad de compartir o no determinadas decisiones.

Entonces, yo creo que es un momento que puede ser positivo si realmente la ciudad (no los 31 concejales, sino la ciudad entera) se toma en serio que el futuro se construye, no cae del cielo; se construye por la fuerza de las cosas, por la participación de la gente y por la reivindicación continua

### CURRICULUM

Nació «accidentalmente» en Madrid, en 1948.

Estudió Derecho en Sevilla. Empezó a trabajar como abogado en el año 1972.

Desde el año 81 al 83, trabajó en el Ayuntamiento con Víctor Pérez Escolano, como funcionaria de empleo en el Área de Urbanismo.

Desde el 84 hasta mitad del 85, trabajó en el Ayuntamiento, en lo que era entonces embrión de la Gerencia de Urbanismo.

Actualmente es concejal de Izquierda Unida.

Forma parte de la Comisión de Hacienda y de la de Urbanismo.

También está en el Consejo de Emvisesa.



*El dinero de los presupuestos se gasta; pero lo que es cierto es que no se gasta cuando se tiene que gastar.*

de que la ciudad es un lugar donde todos tenemos que sacar beneficios. Es una situación complicada, pero creo que con factores positivos, si todo el mundo participa y se comprende que el urbanismo también hay que hacerlo democráticamente, aunque esto parezca una aseveración un poco académica.

**— Ahora parece que tenéis abierta una polémica en relación con los presupuestos municipales, en donde hay divergencias. ¿Puede eso acarrear algún tipo de roturas o de división en el gobierno del Ayuntamiento?**

— El presupuesto del Ayuntamiento siempre es un lugar de fricción, porque son unas inversiones muy cuantiosas. Es mucho dinero el que se pone sobre la mesa. Yo soy de las que piensan que el presupuesto municipal es la consecuencia de una determinada política municipal, no es el generador de esta política. Entonces, uno se plantea hacer determinadas cosas y, en base a eso, hace un presupuesto. Hasta ahora, en los dos años anteriores, Izquierda Unida había hecho una negociación con el grupo socialista; había llegado a acuerdos con los socialistas, tratando de introducir en el presupuesto unos contenidos de carácter social que supusieran una redistribución de la renta en la ciudad no solamente a través de las ordenanzas fiscales, sino también a través del gasto; que, realmente, se gastara más en favor de quienes menos pueden gastar en ellos mismos. Con el paso del tiempo hemos comprobado que esta manera de actuar, que nos parece buena en sí misma, no es práctica; es decir, no hemos conseguido que se produjera ese cambio en la lógica política de la ciudad, y en estos momentos nosotros hemos roto las negociaciones con el Partido Socialista, hemos dicho

que no vamos a apoyar el presupuesto y seguimos planteando que cualquier acción municipal, incluido el presupuesto, hay que pactarla sobre unos programas, sobre unas líneas políticas de acción y no solamente sobre unas cuentas. Y como vemos que no coincidimos con el Partido Socialista en qué se quiere hacer en este momento en la ciudad, pues no lo hemos apoyado.

**— Recuerdo en las declaraciones de Rojas Marcos a nuestra revista, que decía que en el 88, creo, no se había gastado el presupuesto municipal totalmente. ¿Se agotan los presupuestos municipales?**

— Sí, se agotan. Sería absurdo que no se agotaran. Lo que pasa es que no se agotan dentro del año. Por ejemplo, el de este año son setenta mil millones de pesetas; contables y reales, son cincuenta y ocho mil millones. Ahí hay una serie de dobles cuentas, porque el dinero se transfiere a las empresas y se vuelve a contar otra vez. Entonces, este dinero se gasta completo. Lo que pasa es que a lo mejor no se contrae el gasto en el mismo año, porque hay que hacer proyectos, porque hay que aprobar esos proyectos, tienen que salir a información pública, la tramitación administrativa es larga; pero el dinero se gasta. Lo que es verdad es que no se gasta cuando se tiene que gastar, lo cual supone, a la larga, que cuando se gasta se hacen menos cosas con él. Este año, por ejemplo,

*Durante mucho tiempo, el patrimonio municipal estuvo muy abandonado: ni siquiera había de él un inventario decente.*

hay por ahí doscientos cuarenta y cinco millones del año 89 destinados a instalaciones deportivas y que no se han gastado. ¿Qué pasa? ¿Qué se gastarán el año que viene? Pues, sí; pero

cuando se gasten el año que viene, se podrá hacer algo menos de lo que se podía haber hecho el año pasado.

**— ¿Esos fondos del ejercicio pasado quedan retenidos?**

— Sí; normalmente se incorporan al presupuesto o se gastan del presupuesto al que pertenecen. La contabilidad del Ayuntamiento en eso difiere bastante de la de otras Administraciones; es bastante más clara, por otra parte; por eso se puede saber esto de que no se ejecuta.

**— ¿Cuál es tu opinión de la conservación del patrimonio municipal en los distintos inmuebles que posee el Ayuntamiento de Sevilla?**

— El Ayuntamiento, en lo que son sus propiedades, que utiliza para sus funciones, tiene unos trabajos de conservación bastante escasos. Hay inmuebles cuyos gastos de conservación son normales, como los que haría cualquiera en su casa. Sin embargo, en los de esta casa, por ejemplo, no se ha gastado un duro en conservación en muchos años; por eso está como está y por eso hay que gastarse ahora ochocientos millones en rehabilitarla. Hay otra parte del patrimonio municipal que no son inmuebles históricos, que son inmuebles de funcionamiento, como los colegios, en los que la conservación es muy costosa para los ayuntamientos. Ahí hay siempre una guerra entre si el Ayuntamiento verdaderamente debe gastar tanto dinero en conservar los colegios o ha de ser la Junta de Andalucía quien lo gaste, puesto que no se puede disponer de esos edificios, aunque sean propiedad municipal, y, con eso de la jornada única, se cierran a las tres de la tarde y se abren al día siguiente. Con el déficit que hay de lugares donde desarrollar actividades, donde tener abiertos una serie de campos de actuación cultural, de alfabetización de adultos, ayudas sociales, en los barrios donde no hay locales. Y, sin embargo, gastamos mucho dinero en colegios. Que está bien gastado, porque hace falta que los colegios estén abiertos; pero no se puede disponer de los colegios. En otro tipo de inmuebles de servicios públicos (son, por ejemplo, los mercados) se gasta algo de dinero; en realidad, se está haciendo alguna clase de esfuerzo. Lo que pasa es



que estaba muy abandonado el patrimonio municipal durante mucho tiempo y ni siquiera había de él un inventario decente. Yo me acuerdo cuando estaba en Urbanismo, hace unos años, y me encargaba de esos temas con José M.<sup>a</sup> Cabeza. Alguna vez hemos

*Sevilla no es una ciudad rica, ni se le están creando con la Expo perspectivas productivas importantes.*

comentado que es que ni se sabía lo que se tenía. Entonces, hay una gestión del patrimonio municipal difícil. Se ha hecho algún esfuerzo y yo creo que la obra del Ayuntamiento va a ser una muestra de ese esfuerzo, en el que todos hemos colaborado porque todos los grupos municipales estamos de acuerdo en ello. Se está rehabilitando ahora mismo el Pabellón de la Madrina; la Casa de las Columnas de Triana creo que ha sido un esfuerzo también importante. Hay cosas, en cambio, que para mí son lamentables: el Cuartel del Carmen, que era un hito adquirirlo por aquella cantidad de dinero, que era puramente simbólica, y aquello no se ha conseguido. Yo presenté una moción al segundo mes de entrar en el Ayuntamiento, para que se hiciera un convenio con la Junta para la rehabilitación del cuartel. Se aprobó aquello; pero ni siquiera hemos visto todavía el proyecto de rehabilitación. Y es una pena, porque es un edificio espléndido. También la Casa de las Sirenas, el palacio de los marqueses de La Algaba, la Casa de los Artistas; en fin, hay mucha tela que cortar todavía. Quizás no hay una línea continua...

— **Ahora os va a quedar más patrimonio, después del 92.**

— Bueno, no se sabe. Porque, como estos convenios que se hacen con la Sociedad Estatal han sido un poquito ambiguos y se va a crear una sociedad de gestión para llevar lo que queda después de la Exposición, no sé si



AMPARO RAPALLO

se va a incrementar el patrimonio de una manera útil o va a ser, a lo mejor, una pequeña carga.

— **Entramos en el tema estrella: la Expo. Y te pido tu opinión sobre todas esas obras tan importantes que hay ahora mismo en Sevilla; esos accesos, esas circunvalaciones, esas obras tan fundamentales para la ciudad y para el acontecimiento del 92.**

— Están regular. Regular, en el sentido que hay atrasos; que el tiempo vuela y estamos en el 90. Dentro de nada faltarán solamente dos años para que la Exposición comience. Aquí había un déficit histórico de infraestructura, eso es verdad. Las obras que se están haciendo, desde nuestro punto de vista, no atienden sólo a la celebración de la Exposición: atienden a un déficit estructural histórico de la ciudad. Pero lo que sí es cierto es que hacerlas en tan poco tiempo ha ocasionado dos clases de conflictos: el primero, que la vida de los sevillanos se ha visto, se está viendo y se verá todavía más fuertemente condicionada por el desarrollo de las obras. Está el tema de los accesos a la ciudad, por ejemplo: sobre todo, los accesos, que es algo tremendo y desesperante...

— **Yo creo que la gente sufre bien las obras cuando ve que van rápidas y se terminan; pero cuando se abren las gavias y boquetes... se eternizan...**

— En las obras del casco es que se han juntado el asunto del gas natural, la fibra óptica de la Telefónica, el mal estado de las redes de alcantarillado y de agua en el centro histórico, pro-

yectos de pavimentación... Se han juntado muchas cosas, que producen muchos problemas de funcionamiento de la ciudad; pero después sucede otra cosa, y es que al concentrar tantas obras en tan poco tiempo, lo que nos pasa es que el esfuerzo inversor y el esfuerzo de financiación es tremendo. Y eso en esta ciudad, que es la segunda de España, empezando por abajo, en número de parados; que debe estar en el número 38 ó 40 de la renta per cápita; que no es ni con mucho una ciudad rica ni, además, se le están creando con la Exposición perspectivas productivas importantes,

*Creo que la acción municipal en el casco histórico debe ir, fundamentalmente, a la recuperación de edificios y espacios públicos.*

pues se está haciendo un esfuerzo financiero y económico que veremos a ver, finalmente, dónde desemboca. Porque si tú no aumentas la riqueza de la ciudad y estás tirando de recursos que no van a aumentar riquezas directamente, que no van a la fase productiva directamente, sino que van al sector infraestructural, pues ¿qué va a pa-



sar cuando «el evento», como dice la gente, cuando «el evento» del 92 pase y tengamos que seguir pagando y no se haya consolidado ninguna estructura productiva en la ciudad. Es un problema que a nosotros nos preocupa mucho. Por eso insistimos en dos cosas: la primera, en que haya una participación real de la ciudad, no de la ciudad-Ayuntamiento, no de la ciudad-institución, sino de todos los sectores de la ciudad: los sindicatos, el movimiento ciudadano, la patronal, la Universidad. Que haya una participación real en el planteamiento de qué se quiera hacer con la ciudad, de aquí al siglo que viene. Y, después de esto, que se hagan de verdad y se avance en todos los estudios relacionados con el proyecto «Cartuja 93». Porque nosotros creemos que, si hay que hacer frente a ese tipo de inversiones tan importantes y si hay que situar a esta ciudad en una posición válida para afrontar la entrada en Europa en pleno derecho, ahora más complicada que antes con el derrumbamiento de las barreras con los países del Este, porque hay una dispersión de recursos mayor, y si hay que colocarla ahí y en el siglo XXI, lo que hay que hacer es tratar de que todas las inversiones que se hacen sean lo más rentables posibles y sean rentables en términos económicos, en términos productivos, en términos de investigación, de acceso a nuevos mercados y nuevas tecnologías, y que esa rentabilidad sea una rentabilidad para todo el mundo y no sea la rentabilidad del negociante.

— **Otro tema difícil, y bonito a la vez, como es la rehabilitación del casco histórico de Sevilla. ¿Crees que hay medidas suficientes para que esto se desarrolle bien, y qué opinas de la Oficina del Centro Histórico, recién instalada por el Ayuntamiento?**

— Se han tomado unas medidas más bien tímidas. No son unas medidas que entren a fondo en el problema. También es verdad que la coyuntura del 92 provoca una serie de desajustes en el mercado que quizás tampoco hagan demasiado aconsejables el meter mucho dinero público sin poder recuperar para la colectividad de los vecinos esas plusvalías. Ahora mismo hay un riesgo muy grande de que sean personas particulares o intereses particulares los que se adueñen de las plusvalías que se generen con esa in-



AMPARO RAPALLO

tervención. Entonces, en este momento y en este tema, hay que andarse con pies de plomo. Tú sabes que nosotros hemos sido siempre partidarios (y no solamente partidarios, sino promotores) de la recuperación del casco histórico de Sevilla. Yo hoy leía en la prensa no diría graves acusaciones, pero sí unos planteamientos muy agresivos en contra de la línea que se planteó en la primera corporación democrática de conservación y de preservación de lo que se ha venido a llamar la piqueta, pero que era verdad, era un hecho cierto. Hoy el casco está mejor que hace diez años. Cosa paradójica en un casco antiguo como el de Sevilla. Quiero decir que se han destinado muchos recursos privados y algunos públicos a recuperar cosas en él. Creo que la acción municipal en el casco

*Pensamos que el abandono del proyecto del «metro» fue una renuncia gratuita por parte de la ciudad, que no recibió nada a cambio.*

histórico debe ser fundamentalmente de recuperar edificios y espacios públicos y que esto sea un acicate para que los vecinos del casco, los que han vivido tradicionalmente en el casco, vuelvan a vivir en él. La verdad es que en el casco, hoy, a pesar de su belleza, se vive mal, porque está mal dotado, está muy mal de espacios públicos. No voy a hablar ya de parques y cosas de éstas, sino de espacios públicos «visibles». El tráfico machaca el casco de una manera tremenda; no hay una plaza tranquila a donde llevar a los niños a dar un paseo. De colegios públicos está escaso. En fin, hay una degradación importante de lo que es público en el casco. Entonces, yo creo que el esfuerzo mayor del Ayuntamiento debe ser regenerar lo que es público en el casco y colaborar a que se recuperen no sólo edificios, sino también formas de vida en el casco histórico. Y cuando digo esto, quiero decir que no se trata sólo de recuperar la casa-patio de la familia que podríamos llamar burguesa del siglo XIX, sino que se trata también de recuperar las casas en alquiler de principios de este siglo, las casas de pisos, y dotarlas de unas mejores condiciones de habitabilidad pero recuperar también esa forma tradicional de vivir en el casco que ha sido la vivienda en alquiler. En Sevilla eran pocos los que eran propietarios en el casco. Digamos que en los barrios de San Lorenzo o de San Vicente puede que fueran más; pero si te ibas hacia la Macarena, el casco Norte, San Julián, la Puerta Osario, aquel personal ha vivido siempre del alquiler: no eran propietarios de su casa. Entonces, recuperar también eso, invertir también dinero en que se continúe viviendo sin ser necesariamente propietario de una vivienda, sino que haya esa movilidad social que permite el vivir en una casa de alquiler.

— **Pero tú sabes que para que se resuelva bien el tema del casco, el promotor (que, a fin de cuentas, es quien invierte más millones para obtener, lógicamente, rentabilidad) tendría que tener unos mínimos incentivos. Y ya no digo incentivos fuertemente económicos, sino que fueran simplemente exenciones de licencias, por ejemplo, o, sobre todo, la rapidez en los trámites de la rehabilitación.**

— Bueno, sí. Lo de los trámites y lo del funcionamiento de los servicios



municipales es ahora mismo una asignatura pendiente. Yo creo que los servicios municipales funcionan mal, son deficientes en las prestaciones que dan y son caros para lo que hacen. Y las licencias tardan mucho. Yo no estoy tan segura de lo de la exención que tú dices. Eso habría que matizarlo mucho. Mediante estudios financieros, se han planteado tímidos intentos. Creo que es más importante, más que los promotores, financiar a las comunidades de propietarios, a colectivos que intenten rehabilitar o revivir determinadas partes de la ciudad y, desde luego, lo que a mí me parece básico y fundamental para que esto funcione es lo que te decía antes de darle un empujón a lo que es público del casco, a las redes de servicios, a las calles, al tráfico, a los espacios públicos, a todo esto.

—**A mí me consta que eres una persona bien informada en los temas de urbanismo y de verdad yo no sé a qué reclinatorio ir a llorar para el tema de las licencias, porque esto es la eternidad. Un trámite de un expediente de licencia (y, si encima le sumas lo del casco histórico, con la cuestión del patrimonio) es tremendamente largo.**

—Yo he tenido muchas veces informes y me han dicho que estaban tardando más o menos cuatro meses en conceder una licencia. También cuando yo he pedido informes me han dicho que la gente no cumple las normativas. Entonces, te presentan un proyecto que no cumple la normativa y luego hay que reformarlo, discutirlo. Y a mí me extraña mucho que la gente que se va a meter en hacer un proyecto no lo consulte antes con la Gerencia, porque, además, hay horas de consulta. Pero, verdaderamente, es muy complicado, y eso que la Comisión Ejecutiva de la Gerencia se reúne

*Es muy peligroso que el suelo valga más por su emplazamiento que por el valor de la producción que sustenta.*



AMPARO RAPALLO

cada semana y, teóricamente, hay cauces y hay gente allí para trabajar. Lo de la Comisión del Patrimonio la verdad es que ralentiza mucho las cosas y hay muchos servicios municipales que tienen que dar informes; pero creo que todo esto podría mejorar. ¿Que a qué reclinatorio hay que ir a llorar? Pues no lo sé, porque el único responsable de agilizar eso es el gobierno municipal y ello parece que no lo tienen como una tarea prioritaria. Y quien dice licencia de obra dice otras licencias, porque la industrial es lo mismo.

—**¿Cuál es tu opinión sobre el «metro en Sevilla»?**

—No sé si alguien te habrá contado que hace poco tiempo el alcalde nos pidió nuestra opinión sobre la Plaza Nueva; qué hacer con la Plaza Nueva, si se quitaba eso de ahí; si se tapaba el agujero. Entonces hubo diversas posturas y yo dije, desde luego, desde mi punto de vista como ciudadana, que veo la Plaza Nueva y pienso que está hecha un asco por una razón: porque se planteó hacer una cosa que luego se ha abandonado. Y creo que hay que conservar esa especie de «conciencia de Pepito Grillo», que es tener ahí abierto el agujero y la tapia y media plaza inutilizada, porque pienso que, si eso se quita, aquí el asunto del «metro» va a ser una reivindicación histórica de alguno de nosotros. La verdad es que el «metro» planteó problemas reales y tú lo sabes. Se empezaron a rajar las casas de la Puerta de Jerez. Eso es cierto, y yo recuerdo una anécdota que me puso los pelos de punta en su día, cuando vi-

nieron algunos de los responsables del proyecto y, ante el principio de grietas de la casa Guardiola y de «La Equitativa», empezaron a decir que qué iban a hacer, que si la Catedral, esto y lo otro. Y entonces dijeron: «No, es que este «metro» está proyectado como el de Bogotá, y en el de Bogotá se nos cayó la Catedral». Una torre de la Catedral se les había caído. Total, que aquello, la verdad, era bastante espeluznante. El «metro» estaba planteado con un esquema muy antiguo, con su estructura radial, con las líneas todas por el centro, sin unos anillos que conectasen los barrios, de modo que había que venir siempre al centro para poder hacer trasbordo. Era un proyecto problemático, porque el suelo sevillano es difícil para hacer esas cosas, y poner en la Plaza Nueva o en la Alameda una estación de «metro» a 34 metros de profundidad tiene, por lo menos, un defecto disuasorio, porque yo he tenido mi despacho en la calle Arjona, en un octavo piso, y muchos de mis clientes subían la escalera andando porque no les gustaba subir en el ascensor. Esas cosas hay que tenerlas en cuenta. Es la idiosincrasia de las personas, que no se puede olvidar: porque ellos van a ser los usuarios del servicio.

El casco de Sevilla es muy bonito y quizás también merezca la pena que el «metro» no entrase a saco en el casco, sino que le diese alguna vuelta. Nosotros, cuando se planteó la obra del «metro», pensamos que fue una renuncia absolutamente gratuita del gobierno de la ciudad, que no recibió nada a cambio de esa renuncia y que





renunció, con ello, a una inversión importante en Sevilla. En este momento comprendemos que no es el momento de ponerse a escarbar en las calles de Sevilla; que está la ciudad enteramente patas arriba y no se puede.

El proyecto es muy antiguo y nosotros pensamos que hay que hacer varias cosas. Primero, reestudiar el proyecto, hacer un «metro» que tenga dos utilidades: la primera, dotar a la ciudad de un transporte público en condiciones, que no tenga las dificultades que tienen los transportes de superficie; la segunda, que sirva de articulación para todo el transporte de la periferia, de todo el área metropolitana sevillana. Porque Sevilla, ahora mismo, no llega a setecientos mil habitantes; pero la verdad es que la ciudad la usan más de un millón doscientas mil personas, que son usuarios directos de la ciudad; que viven en el Aljarafe, en Dos Hermanas, en Alcalá, en Santiponce, en La Algaba, donde sea. Hay una presión sobre la ciudad de toda esa corona de pueblos, que se traduce en problemas de tráfico y de carencia de infraestructura que habría también que tratar de resolver con ese ferrocarril o con ese «metro» ligero o «metro» suburbano, llámale como quieras; pero sería en todo caso un medio de transporte público, en una

plataforma reservada que podría ser subterránea según por qué partes, o no subterráneas por otras, y que sirviera para articular un transporte racional en la ciudad y para articular también el de la periferia. Y eso, ¿cuándo hacerlo? Pues nosotros creemos que eso hay que estudiarlo y proyectarlo en este tiempo, en el año 90, 91, 92, y cuando se termine la Exposición, para que no decaiga, meterse en esa obra del «metro».

— **La especulación del suelo, de la que también lo hemos hablado con los otros grupos políticos, es un tema que ya ha producido daños. La verdad es que quien ha ganado con el suelo no han sido ni los promotores ni los constructores ni los profesionales de la construcción, sino que han existido otros factores que han puesto el precio del suelo por las nubes y, como consecuencia, ha repercutido en los precios finales de las viviendas... ¿Qué medidas hay?**

— Hay algunas medidas que yo creo que son básicas. En primer lugar, y como te decía al principio, no tratar de cerrar cada operación urbanística en sí misma, porque esto significa que, por ejemplo, para expropiar el suelo del túnel del ferrocarril en la Buhaira, hay que decir que al lado se pueden cons-

truir setenta mil metros cuadrados. Eso significa que, para hacer un proyecto cualquiera, en el que haya una dotación de suelo para usos públicos, tienes que pagar esos usos públicos con un aprovechamiento allí mismo. Entonces, eso está introduciendo unas distorsiones fortísimas. ¿Qué se puede hacer? Pues lo primero es que habría que hacer (y nosotros hemos estado apoyando continuamente y exigiendo ese tipo de medida) es poner suelo en el mercado en muy distintos sectores. Esa política de los grandes polígonos de urbanización nueva y edificación, como fue en su día Pino Montano o como será pasado mañana Los Bermejales, está bien, porque la ciudad tiene que crecer y puede crecer racionalmente si crece en superficie. Pero también es verdad que hay que tratar de equilibrar esos crecimientos y de hacer ofertas de suelo en distintos sitios y de controlar el precio final y también las posibilidades de transmisión de esos productos finales, porque si hacemos una política de vivienda en la que se consiguen unas viviendas con un precio final asequible, pero en la que hay control sobre la transmisión de esas viviendas, ocurre que, en vez de hacerse la especulación con el suelo, se hará con la vivienda al final. Porque, cuando una sociedad se mete en una dinámica como ésta de que la obtención rápida de dinero es lo más importante, en eso quiere participar todo el mundo.

Lo que quiero decir es que no hay fuerza por parte de nadie para plantearle a ningún sector de la sociedad que sea ese sector el que renuncie a la plusvalía y no otro. Es decir: tú dices que, bueno, pueden ganar dinero los propietarios, los promotores, los vendedores, los tales y los cuales. Ahora, el usuario de la vivienda, el que tiene la vivienda en un sitio que se ha revalorizado, ¿ése no puede ganar dinero? Pues ése también se quiere meter en la historia. Entonces, es un proceso que no se puede parar, o sea, que hay que invertir un poco el signo, y en la sociedad ésta es difícil. Es un poco utópico lo que voy a decir, y que en la sociedad no sea el síntoma del triunfo de la persona que vale o de que lo que merece la pena es solamente el dinero, sino que sean otras cosas, otra serie de cosas. Y, claro, ir creando esa especie de moral social es muy difícil, y creo que en estos momentos esta-



mos en un momento verdaderamente desastroso para poder exigir, para poder pedir, para poder decir o para poder frenar la especulación, los aprovechamientos indebidos: porque hay una serie de ejemplos de inmoralidad pública que son bastante lamentables

**—¿Qué te parece a ti lo del impuesto de reparcelación, sobre el que hubo una sentencia de la Audiencia que, de alguna forma, lo descalificaba?**

—A mí me parece muy bien eso, de entrada. Es que la sentencia de la Audiencia no es cierto que descalificase la reparcelación. Lo que decía la sentencia de la Audiencia es que el instrumento, el marco normativo urbanístico para la reparcelación, no era la adaptación de Plan General; que ese instrumento urbanístico no era suficiente para promover el asunto de la reparcelación. Sin embargo, el Plan General sí es instrumento normativo suficiente. Es decir, contra la reparcelación del Plan General ni se ha ganado ni se ganará jamás ningún recurso. La reparcelación del Plan General es exactamente la misma que la de la adaptación, es decir, que no ha habido variación en eso, lo cual quiere decir que el mecanismo es perfectamente lógico, es lícito. Y que fue una cuestión formal la única que se planteó. Nosotros, desde luego, pensamos que la reparcelación es un mecanismo complicado. Nos llamaban al Gabinete de Planeamiento y nos decían: «Ahí es donde está el impuesto revolucionario». Y nosotros decíamos: «Pues sí, claro». Porque ya había que ponerse un poco de broma en ese diálogo. Cuando se planteó la reparcelación se dijo que era un «impuesto revolucionario», pero la reparcelación ha servido y debe seguir sirviendo para obtener plusvalías para la sociedad, en vez de para los particulares.

**—Y ya como final, ¿qué piensas que será Sevilla en el año 93?**

—Quién lo sabe. Yo, personalmente, soy optimista. Yo soy una persona optimista y creo que estamos en un momento muy interesante y muy bonito. Pienso que habría que echarle un poco más de imaginación por parte de los que gobiernan; imaginación para conseguir que fuera todo lo positivo que debe ser este momento histórico en que la sociedad está cambiando y la ciudad también. Cambiar Sevilla no

es ninguna broma: es, más bien, una especie de revolución, porque yo, que soy sevillana y que llevo toda mi vida aquí, creo que Sevilla es una ciudad con una carga, una especie de lastre histórico, de conciencia de fatalismo de que las cosas pasan porque tienen que pasar, de mirarse en el espejo y sacudirse el polvo, no querer cambiar ni de imagen ni de lugar en la historia. Y yo creo que el lugar que tiene ahora mismo Sevilla en la historia es bastante pobre y debía ser mucho mejor, porque hay cantidad y calidad en los sevillanos para poder afrontar un futuro como puede ser el del 93 o el del año 2000. A mí me da un poco de miedo esta especie de culto a la modernidad que surge hoy, esa especie de dialéctica extraña entre lo moderno y lo cateto. La polémica que ha surgido con la estación de Córdoba es ejemplar en este sentido, porque, en vez de hablar de la adecuación de un proyecto a una norma o, por lo menos, de un proyecto a una realidad, pues de lo que se habla es de que si un proyecto es bueno o es malo. Yo creo que es difícil opinar de arquitectura, pero es inevitable hacerlo. Entonces, Sevilla, en el 93, puede ser o un lamento de los sevillanos diciendo «¿veis cómo esto no era más que un castillo de fuegos artificiales?» o puede ser el comienzo de un futuro muy bueno. Yo nunca he pensado que la Exposición del 92 fuera un fin en sí misma: la verdad es que nunca lo he pensado.

Yo creo que pueden quedar estructuras, sobre todo de investigación, de lanzamiento de nuevas cosas. Hay una que para mí es fundamental, y es que en todo este proceso que podemos llamar especulativo que hay ahora no se introduzcan bombas de relojería contra la estructura productiva de la ciudad. Cuando nosotros nos hemos opuesto, por ejemplo, al asunto del Plan del Puerto con uñas y dientes, porque pensamos que sería una equivocación hacer semejante cosa, no era sólo por el tema en sí mismo, sino por lo que podía suponer de atentado contra todo el sector industrial del puerto. Porque si tú le metes una inversión de miles de millones con un objetivo absolutamente turístico y deportivo-residencial a la margen del Guadalquivir, pues el otro día empiezan a decir: «Bueno, esos de la Campsa ahí, ¿qué hacen?, y esos terrenos de Construcciones Aeronáuticas, que son tan estupendos, ¿por qué tienen que estar ahí?, y el Astillero ¿por qué no hace unos yatecitos o unos barquitos de recreo en vez de hacer barcos para los americanos?» Entonces, eso es muy peligrosos, el que el suelo valga más por su emplazamiento o por la inversión que hay alrededor que por el valor de la producción que en él se hace es, por lo menos, peligroso. Nos parece muy importante llegar al 93 por lo menos con un sector industrial como el que tenemos, corregido y aumentado.



AMPARO RAPALLO

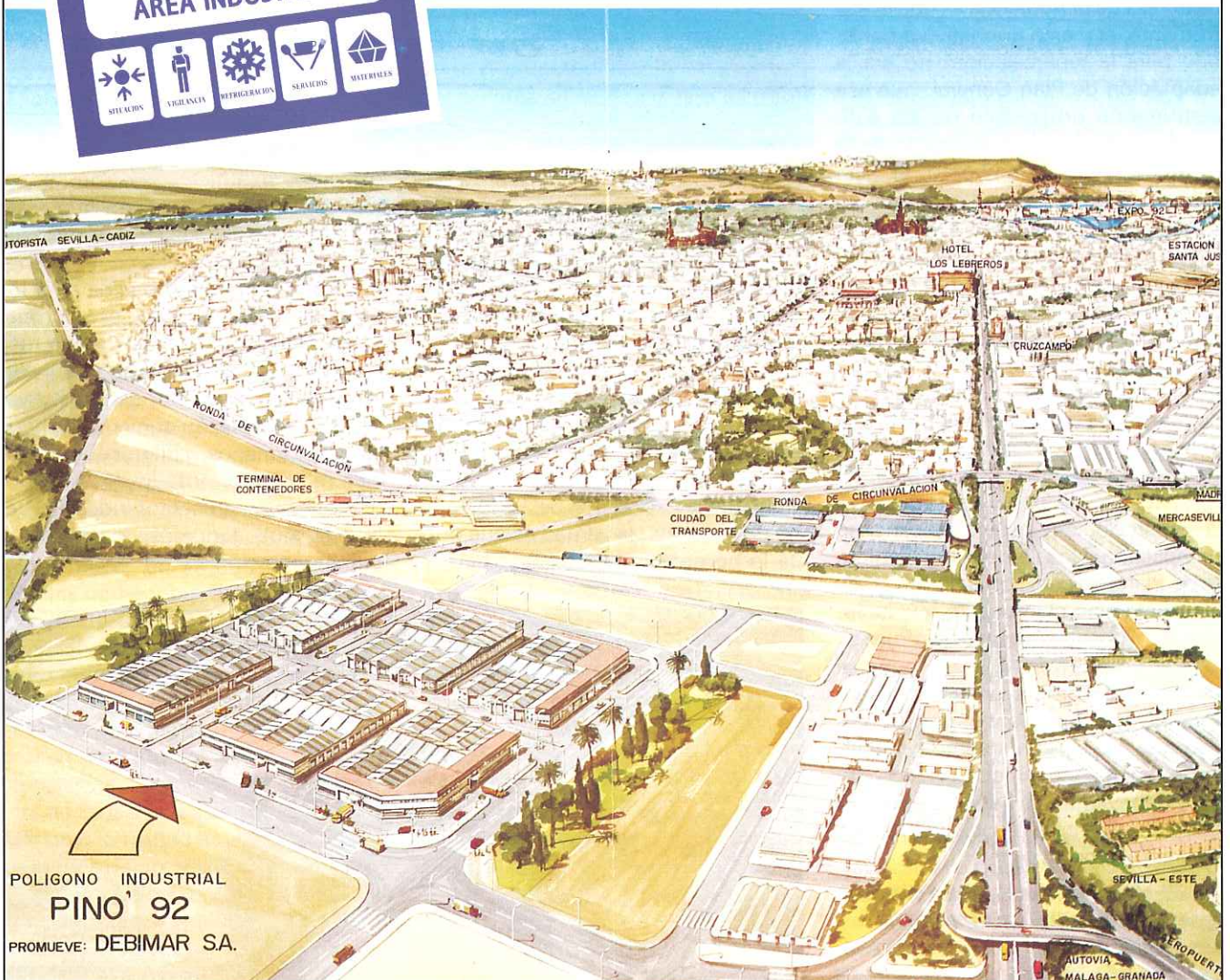


# ESTO ES NUESTRO PRESENTE ESTE ES SU FUTURO



Pino 92 es una realidad, estamos construyendo a conciencia,  
en el mejor lugar comercial de Sevilla.

Pino 92 es la gran ocasión para invertir hacia el futuro.



POLIGONO INDUSTRIAL  
**PINO'92**  
PROMUEVE: DEBIMAR S.A.

CONSTRUYE:



COMPAÑIA ANDALUZA  
DE EDIFICACION  
Y OBRAS PUBLICAS, S. A.  
TLF. 457 82 18

PROMUEVE:



**debimar**

Sto. Domingo de la Calzada,  
2 local - Telf.: 457 82 18  
Obra: 467 11 10

## NAVES EN VENTA

CON Y SIN OFICINA

DESDE 210 m<sup>2</sup> hasta 1.200 m<sup>2</sup>

CON EDIFICIO REPRESENTATIVO

CONSTRUIDO CON PRIMERAS CALIDADES



# El pabellón de Uruguay en la Exposición Iberoamericana de 1929

José Carlos Babiano Álvarez de los Corrales  
Arquitecto

A poco estuvo de quedarse sin representación en la Exposición Iberoamericana la República Oriental del Uruguay. Algo más de dos años se estuvo decidiendo la participación del país americano, que contaba al mismo tiempo con ardientes defensores y prudentes enemigos. En una primera instancia, el día 2 de enero de 1925, el Consejo Nacional de Administración revoca un primer compromiso de acudir a la muestra con el extendido argumento de que los productos de la República eran materias primas de demanda universal, que no necesitaban su presentación en una feria internacional, y que destinar fondos a la construcción de un pabellón era un gasto innecesario.

Frente a esta posición, la influyente colonia española, con el embajador español en Montevideo al frente, organiza una amplia campaña de apoyo a la participación que encuentra eco en la prensa del país. Fruto de ésta, según el despacho del embajador al Ministerio de Estado de 28 de agosto, es una nueva iniciativa de «pabellón para exponer los productos de la industria rural y manufacturada, así como también los aspectos administrativos, culturales y artísticos, que tendrá una superficie de mil metros cuadrados (25 x 40). Además, se propone la construcción de dos cobertizos para presentación de reproductores vacunos y lanares».

Definitivamente se aprueba en el Congreso de Diputados, en mayo de 1927, la concurrencia a la Exposición, con una dotación inicial de 80.000 pesos-oro, que se eleva luego hasta



FRANCISCO DE JESUS PAREJA

100.000 (unas 800.000 ptas.), con idea de hacerlo permanente para futuro consulado y biblioteca. Esta se denominaría «América del Uruguay».

Tras la aprobación presupuestaria se organiza un comité, que convoca un concurso entre los técnicos residentes en el país, finalizando el plazo de entrega del mismo el día 3 de septiembre de 1927. En la convocatoria, el comité organizador incide en dos cuestiones: que sea económico y que la composición del futuro pabellón armonice con los estilos predominantes en el Sur de España, tales como mudéjar, morisco, plateresco, barroco del siglo XVIII, etc. (!)...

La exótica propuesta encuentra cier-

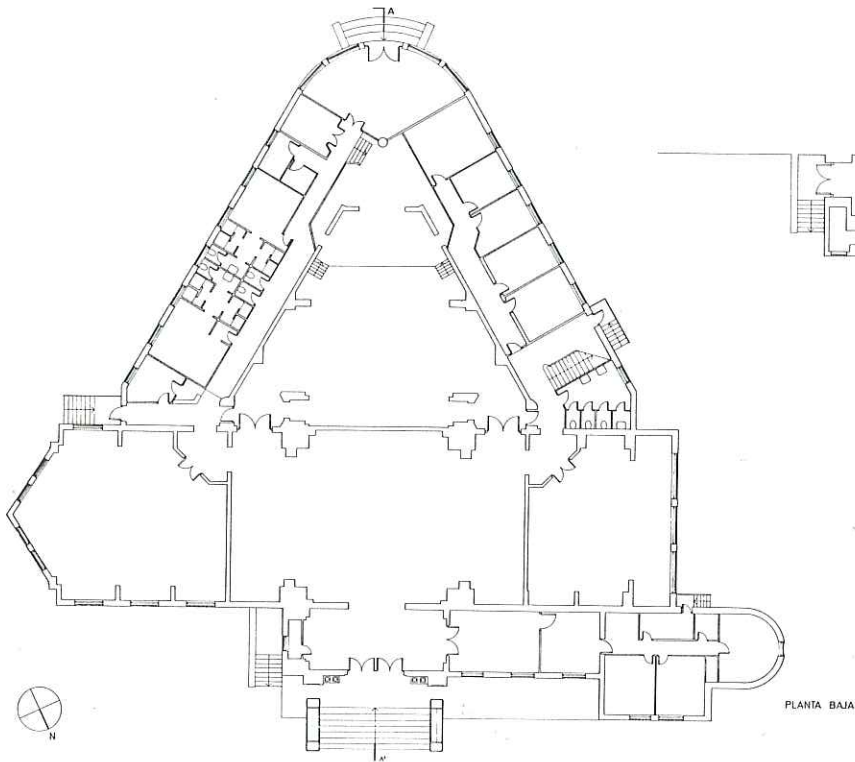
ta reticencia marginal, que nos llega en una pequeña nota de prensa del diario «El País», de Montevideo, de 6 de julio de 1927, de mano del embajador español en Montevideo, que la hace llegar al comisario español de la Exposición, señor Cruz Conde:

«Un error en la fijación de estilo...

Como se ha dado a publicidad, la Comisión Delegada por el Uruguay para ocuparse de la participación en la Exposición de Sevilla acaba de llamar a concurso, entre los arquitectos residentes en el país, para el pabellón uruguayo en aquella Exposición.

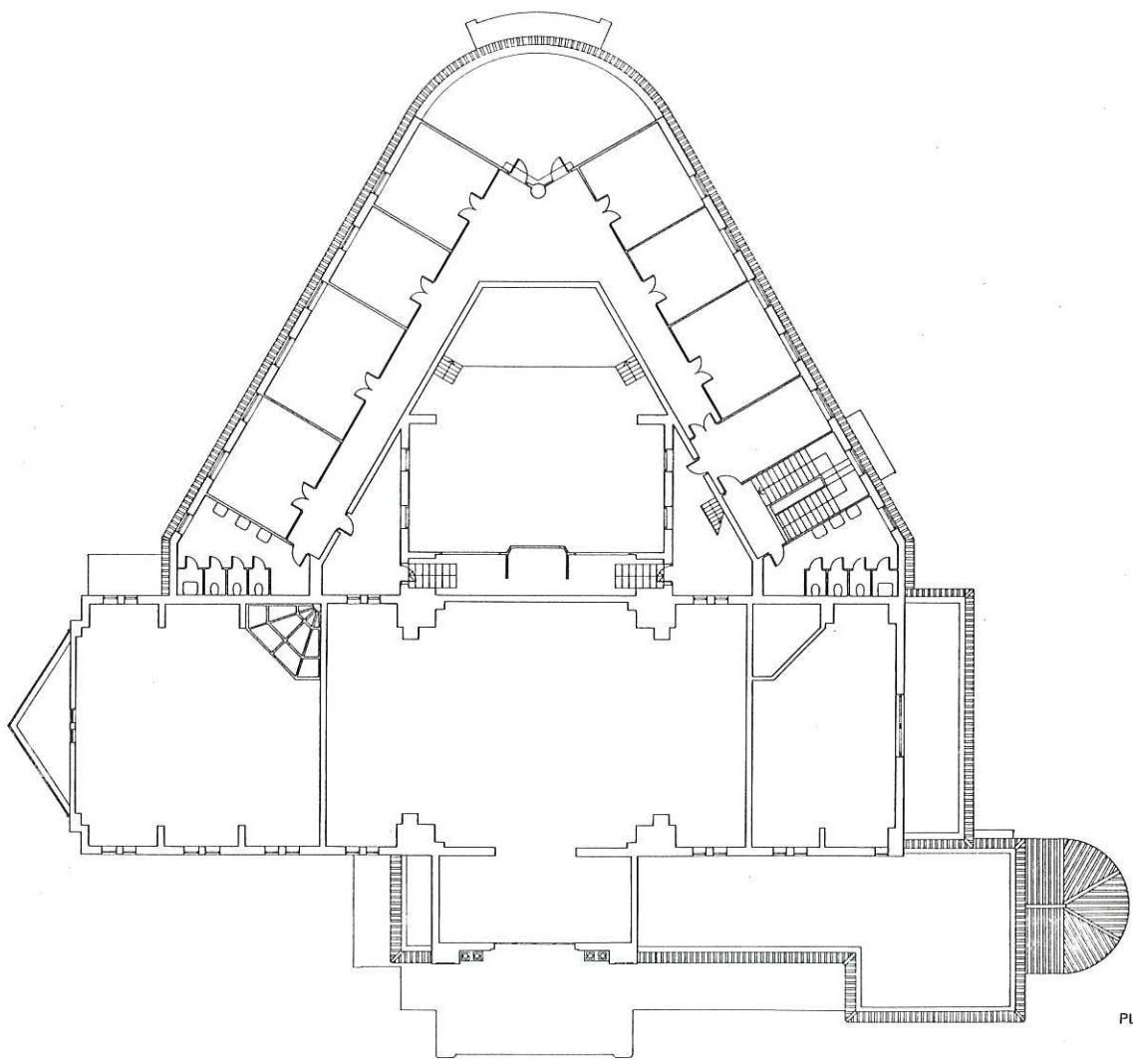
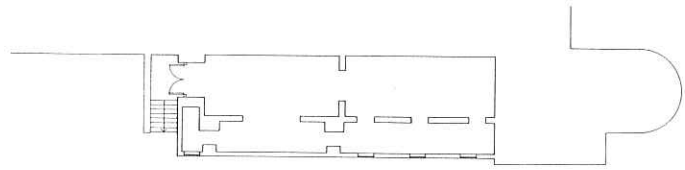
Llama la atención que la precipitada Comisión imponga como obligatorios unos cuantos estilos originarios





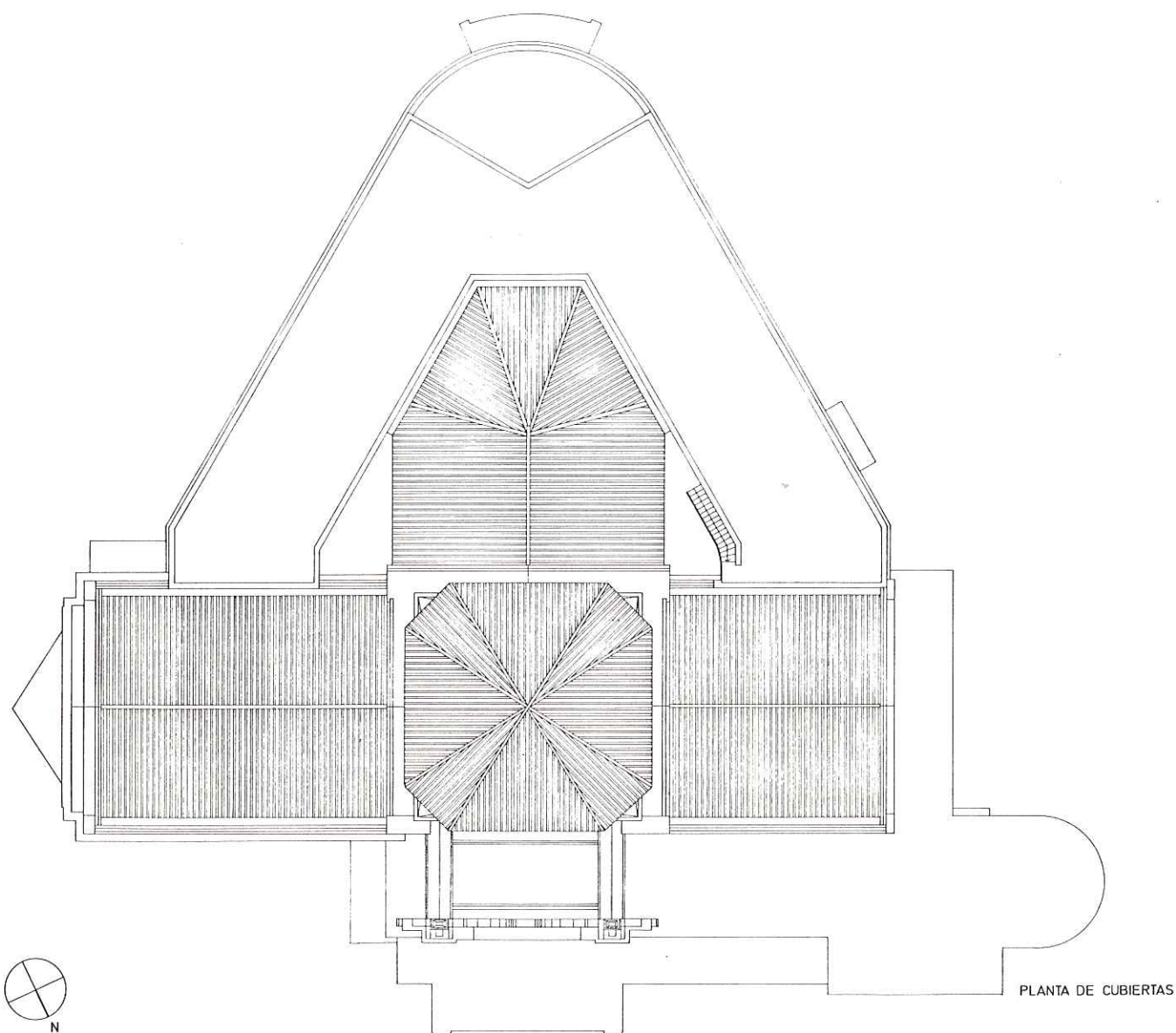
PLANTA SEMISOTANO

PLANTA BAJA



PLANTA ALTA





del Sur de España, cuando no sólo varios de éstos no se prestan para un pabellón, sino que precisamente es en España donde se encuentran las maravillosas obras arquitectónicas de esos estilos, entre las cuales nuestro pabellón, por bueno que fuese, no haría sino desmerecer.

Así nos lo han expresado varios arquitectos que piensan presentarse al concurso y, por ello, lo ponemos en conocimiento de la Comisión ad-hoc».

Ciertamente fue un error; pero el concurso seguirá adelante en las mismas condiciones. Se presentaron diecinueve trabajos y se falló el concurso ese mes de septiembre de 1927 a favor del proyecto del señor Cravotto. Fue el segundo premio para los señores Muñoz del Campo y García Aroceña. La economía del anteproyecto, su

facilidad de ejecución y sus características estéticas decidieron el voto. El plazo de construcción se estimó en seis meses.

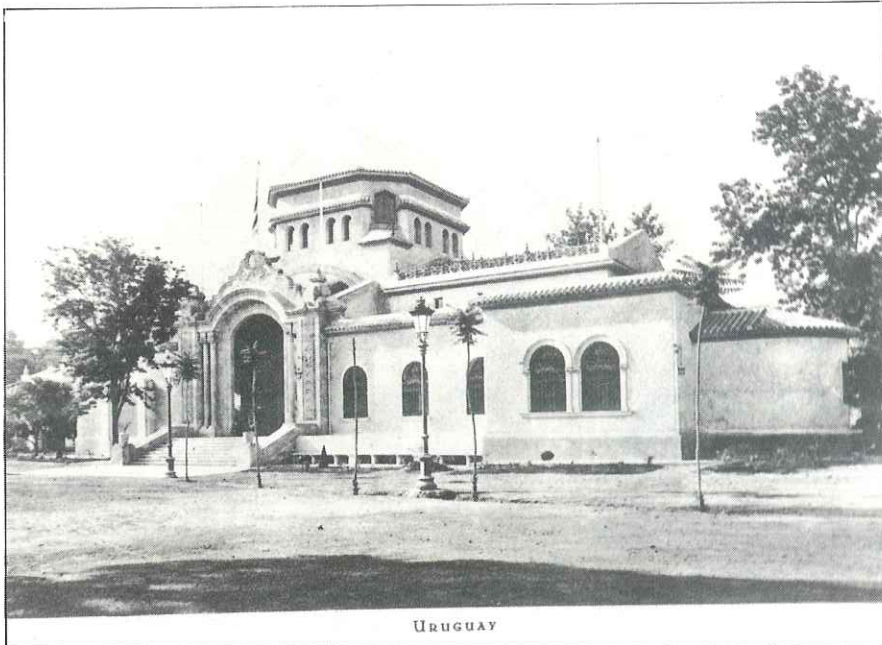
En diciembre de ese año se nombra comisario al señor Torres Insargarat, doctor en Medicina y hombre de reconocido prestigio, que fue bien acogido por todos, pues «no había tenido que ver en política»...

Desde el nombramiento del señor Torres, que se establece en nuestra ciudad, en el Consulado de Uruguay, en la calle Bamberg, n.º 3, se procede a la elección de la parcela y a revisar los aspectos económicos y jurídicos de la cesión de los mismos. Pese a los intentos de obtener un tratamiento similar a los Estados Unidos, se acuerda finalmente un periodo de setenta

y cinco años para la cesión de los terrenos (finaliza el año 2003).

La parcela inicialmente elegida no fue la que albergaría definitivamente el pabellón y se encontraba claramente mejor situada, junto al pabellón de Méjico. Llegó el comisario a mandar una carta al Gobierno de su país ensalzando las virtudes del emplazamiento cuando se enteró de la adjudicación de la parcela a Brasil. Afortunadamente, el incidente se salvó designando una nueva parcela junto a las de Estados Unidos y Chile, donde se podía situar el pabellón elegido. Esta parcela, que fue la definitiva, tiene una superficie de 2.324.561 m<sup>2</sup>. Quedó así zanjado el asunto a gusto de todos. (Lo que no sabemos es si el comisario llegó a tiempo de recuperar su carta anterior.)





**El Pabellón de Uruguay poco después de su terminación.  
(Foto archivo José M.<sup>o</sup> Cabeza.)**

Para la ejecución de los trabajos se designa al arquitecto D. Emilio Conformente y se hace cargo de las obras el con-

tratista D. Manuel Alvarez, con domicilio en la calle Jerónimo Hernández, n.º 6.

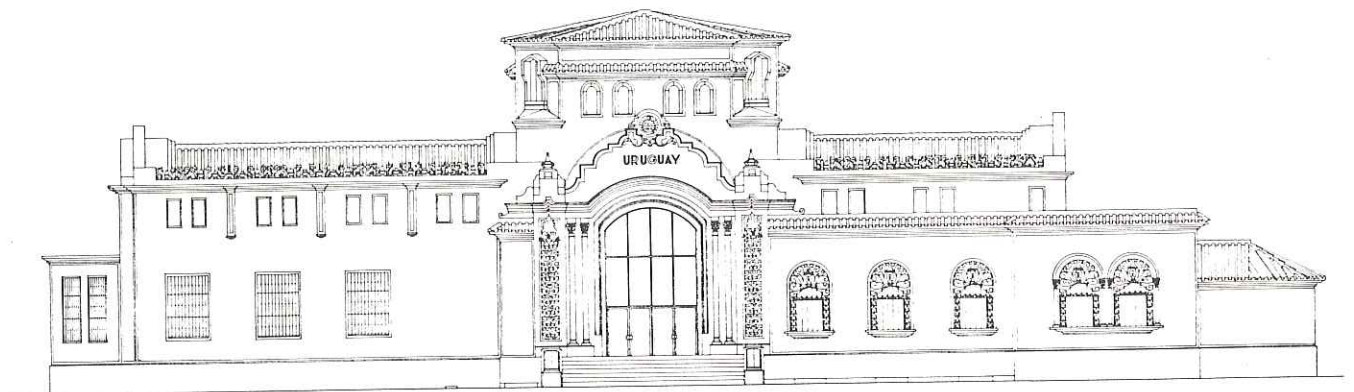
El pabellón en sí responde en cierta medida a los estilos propuestos por el Comité organizador y se queda a medio camino entre una organización tipológica y compositiva propia de la arquitectura del siglo pasado y un lenguaje que se adapta sin reparos al gusto imperante: un cierto «estilo andaluz» de arcos de medio punto en algunos huecos, cubiertas de teja cerámica curva, etc...

Un somero análisis arquitectónico del pequeño edificio nos permite entender éste desde un punto de vista compositivo (fig. 1).

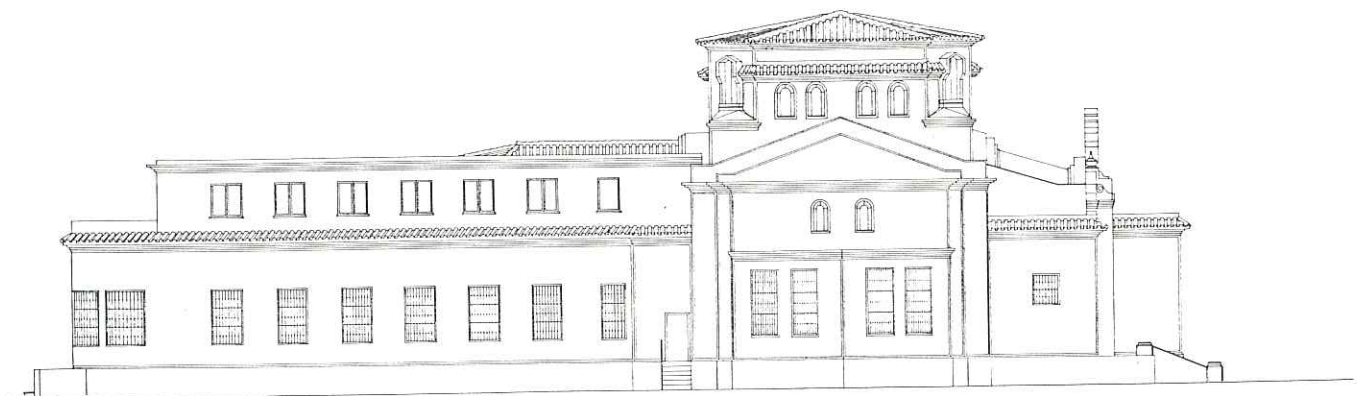
El edificio se compone de dos piezas que se yuxtaponen y diferencian claramente:

— La nave principal, que se forma por la intersección de dos cuerpos a modo de crucero: uno en sentido paralelo a fachada, con tres naves, y otro perpendicular al mismo y que formaliza la entrada.

— El cuerpo trasero, de forma triangular equilátera, acabado en proa y

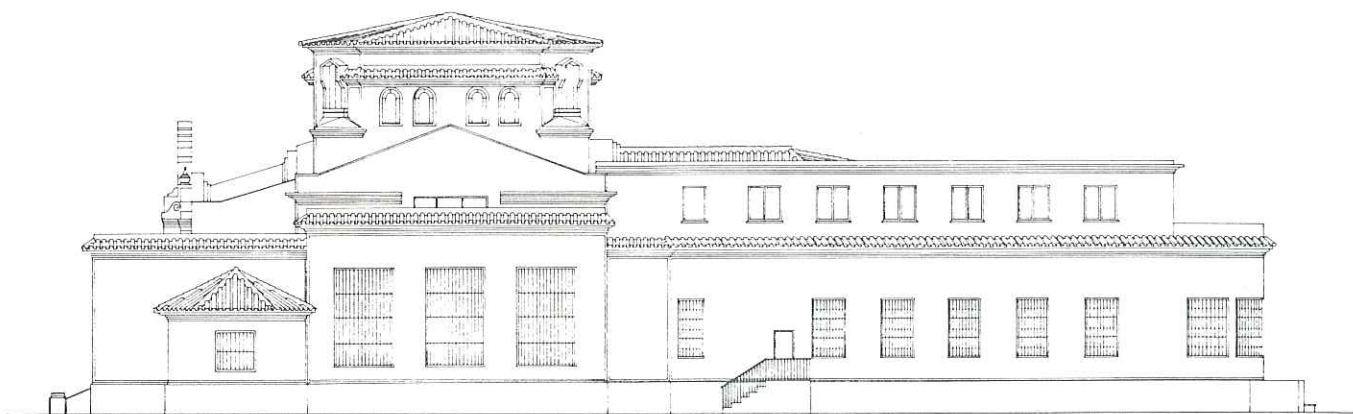


ALZADO PRINCIPAL

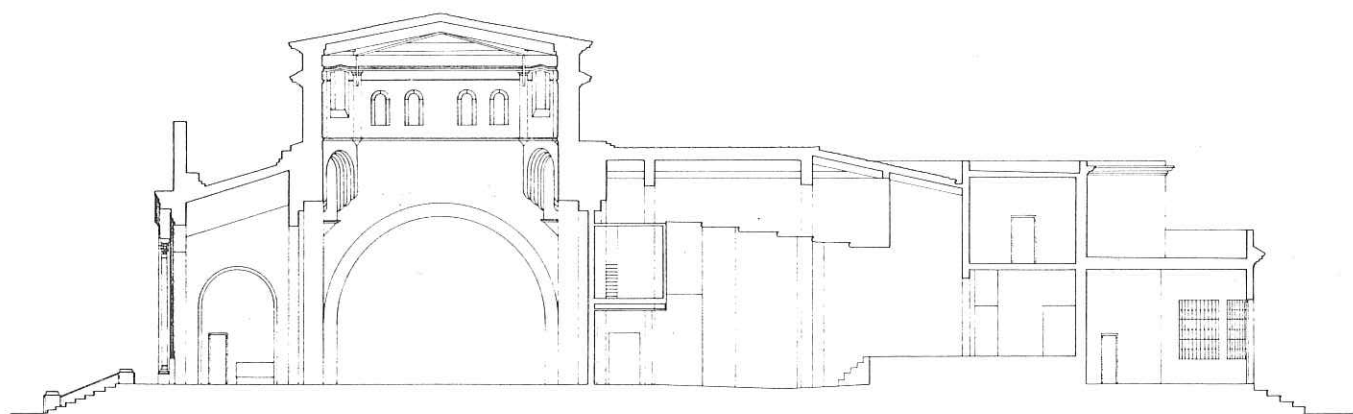


ALZADO LATERAL





ALZADO LATERAL DERECHO



SECCION A A'

que apunta un tímido patio central de igual forma, que no existe como tal, aunque se insinúa en las cubiertas. Este cuerpo se organiza con un deambulatorio perimetral alrededor del espacio central, en naves de siete metros de crujía.

El cuerpo de fachada se organiza en una sola planta de mayor altura, mientras el triangular lo es de escasa entidad. Parece que las estrictas condiciones económicas y la limitación de superficie impidieron que el arquitecto proyectara una planta más en el principal.

Estas dos formas organizan un edificio de tradición urbana, con fachada organizada y representativa, que es el tránsito hacia el cuerpo donde se produce el espacio funcional propiamente dicho.

El cuerpo lateral de pequeña escala que se anexa a la entrada no deja de extrañar. Sobra desde cualquier tipo de análisis que se efectúe del edificio.

A mi modo de ver, es un intento del arquitecto que proyecta el edificio de dar «cierta gracia» a la composición, introduciendo ese volumen que termina en un cuerpo semicilíndrico para conseguir un efecto de arquitectura improvisada o más popular y que acerca la construcción a las características de las haciendas coloniales del Uruguay. Creo que la única intención de ese cuerpo es lo que hizo ganar el primer premio al señor Cravotto, al adaptarse a los gustos de un Comité que no era ciertamente de expertos en la materia.

Estructuralmente, el pabellón es de hormigón armado con zonas mixtas de

muros de fábrica. En la Hemeroteca Municipal todavía se conservan los planos originales, que son de gran calidad y que permiten analizar fielmente la solución proyectada. Sobre las zapatas corridas, en forma de T invertida y armadas de barras de diámetro 25 mm., a una profundidad de un metro y medio (la presión admisible de cálculo se estimó en 1 Kp/cm<sup>2</sup>) suben los muros de fábrica o columnas de hormigón. Los forjados se resuelven mediante losas armadas en sus dos direcciones, salvo en zonas muy localizadas, en las que es unidireccional.

La dosificación del hormigón que se empleó fue de 300 Kg. de cemento portland, 400 litros de arena y 800 litros de piedra partida y gravilla para las vigas, losas, cámaras y cimientos. En los pórticos, la dosificación de cemento se subió hasta los 350 Kg.



# Disfrute su Poder.



**VDA. DE MARIANO TERRY, S.A.**  
POLIGONO CTRA. AMARILLA, 172 TELF. 451 45 11 41007 SEVILLA

El poder de los Citroën BX. Coches de fiabilidad comprobada. Potentes y robustos. Confortables y seguros. El poder de una gama de automóviles que ofrece las soluciones más adecuadas a cada necesidad tanto en gasolina como en diesel.

Todos con la total garantía de una generación de automóviles que han sido diseñados para satisfacer plenamente a sus usuarios.



**Y este mes una oferta excepcional con una financiación fuera de serie: Hasta 125.000 Pesetas menos.**

	BX 14 TE BX 14 TGE	BX 16 TS BX 16 TGS	BX 19 TGS BX 19 TRS ATHENA	BX 19 GTI	BX GTI 16v*	BX D	BX 19 D BX 19 TRD	BX TRD TURBO	BX 4x4
Cilindrada (cm <sup>3</sup> )	1.360	1.580	1.905	1.905	1.905	1.769	1.905	1.769	1.905
Potencia (CV)	72	94	107	125	160	60	71	90	107
Velocidad máxima (Km/h)	167	176	185	200	218	155	165	180	183
Aceleración de 0 a 100 Km/h	13,1	12,4	10	8,9	7,9	17,2	13,8	10,8	10,7
Consumo a 90 Km/h	5,5	5,5	6	6,1	6,6	4,6	4,6	4,5	6,6
Precio (IVA incluido)	1.449.321 1.556.000	1.600.656 1.714.916	1.825.292 2.010.381	2.186.737	2.920.876	1.823.925	1.941.131 2.131.905	2.307.370	2.499.816

\* Incluye frenos ABS, aire acondicionado, llantas de aleación y dirección asistida.

## Nuevos Citroën BX. Disfrute su Poder.



# Los ceramistas sevillanos, en la Casa de los Mensaque, de Triana

**Juan García Gil**

Arquitecto Municipal.

Director del Dpto. de Arquitectura  
de la Gerencia Mpal. de Urbanismo.

**Francisco González de Canales y López Obrero.**

Arquitecto especialista en cerámica.

La denominada «Casa de los Mensaque» está situada en el n.º 33 de la calle San Jacinto, en pleno barrio de Triana. Debe su nombre al hecho de que fue residencia de la familia de los Mensaque, vinculada a la azulejería sevillana, de ahí la importancia del edificio desde este punto de vista.

Se trata de una edificación entre medianeras, construida a principios de siglo, de dos plantas y ático, que ocupa una parcela catastral de forma irregular y de superficie aproximada de 266 m<sup>2</sup>, sobre la que se asienta un edificio de 570 m<sup>2</sup> construidos.

El edificio se construye con muros de carga de fábrica de ladrillo, sobre los que apoyan forjados planos de viga metálica. A destacar la fachada del edificio, en ladrillo visto; las carpinterías de madera de huecos exteriores y galería de patio; los herrajes de balcones, barandillas y portaje, y, sobre todo, la azulejería, que posteriormente comentaremos.

La edificación es una casa-patio tradicional, organizada en dos plantas alrededor de un patio central con galería que se cubre con montera y un patio posterior secundario. Una bella escalera de mármol y azulejos en el patio principal une las dos plantas. La casa, dados sus singulares valores arquitectónicos y artísticos, está protegida por el planeamiento vigente, siendo obligada su conservación y rehabilitación.

La edificación, una vez adquirida por el Ayuntamiento, fue objeto de obras de rehabilitación y acondicionamiento para uso de oficinas de la Junta Municipal de Distrito, dada la vinculación de la casa con Triana.



La intervención arquitectónica parte del reconocimiento de los valores del edificio, tanto arquitectónicos como artísticos, y pretende la salvaguarda y conservación de los mismos, sin perjuicio de efectuar las debidas adaptaciones y dotaciones para el uso futuro de oficinas municipales.

La rehabilitación supone conservar la tipología del edificio organizada alrededor del patio central y patio posterior, disponiéndose diversas salas conectadas por galería. Se conserva la

escalera principal que une las plantas y la fachada exterior del edificio. La única intervención más destacada es la introducción de una nueva escalera a la planta de ático, así como la reforma del patio posterior.

Las obras de rehabilitación han supuesto la consolidación estructural del edificio, dado el mal estado de muros y forjados (acusada corrosión de vigas metálicas); la construcción de nuevas cubiertas; la ejecución de nuevos revestimientos (solerías de már-





**Una traslación del amarillo en los zócalos de planta primera, sobre una base de a cuatro, muy bien resuelta por Fernando Soto.**

mol, enlucidos en paredes); la construcción de bloques de aseos; la ejecución de adecuadas instalaciones de electricidad, fontanería, iluminación, protección contra el fuego, aire acondicionado, etc.

La azulejería existente, dado su buen estado de conservación, fue objeto de consolidación y limpieza. Se restauraron las carpinterías exteriores e interiores de madera y hierro, dado su aceptable estado de conservación. Por lo que respecta a la fachada, fue objeto de obras de resanado y limpieza.

La inversión total efectuada alcanzó los 33.000.000 de pesetas, y, dada la entidad del edificio, se obtiene un coste unitario de 60.000 ptas/m<sup>2</sup>. Las obras se ejecutaron en los años 1987 y 1988. El inmueble se encuentra en estos momentos en fase de amueblamiento, antes de convertirse en sede de la Junta Municipal de Triana.

### **La Casa de los Mensaque de la C/San Jacinto.—Obra Cerámica.**

#### *a) Introducción histórica*

Cuando, en la segunda mitad del siglo XX, España se debatía entre la desesperanza y el infortunio; cuando la falta de conexión entre la producción efectiva y la posible era evidente, fundamentalmente a causa de unos gobernantes enfundados en la soberbia de glorias pasadas, hubo, por suerte, en Sevilla unos «especiales» locos que se propusieron llevar de nuevo los alfares trianeros al sitio que se tuvieron

bien ganado, sobre todo en los siglos XVI y XVII.

Mucho se ha dicho de la influencia de José Gestoso en este sentido (1), a pesar de sus detractores. También es verdad que fueron más las circunstancias que deparó la Sevilla del momento. A nadie se le oculta la influencia de Antonio María de Orleans, duque de Montpensier (2), en la sociedad sevillana, sobre todo en los círculos cultos. De otra manera, no hubiera sido posible una «revolución» contra la poderosísima «La Cartuja» de Carlos Pickman Jones (3).

Fue, pues, en definitiva, desde el punto de vista cerámico, una confrontación entre las técnicas autóctonas y las obras de ascendencia inglesa. Naturalmente, «La Cartuja», organizada y consciente de la situación, elabora un magnífico estudio sobre modelos sevillanos y nazaríes (4) y provoca un catálogo de azulejería (5), preparándose, para tal concurso, con todas las cartas a su favor.

La primera batalla se libra en el palacio de los Montpensier de Sanlúcar de Barrameda. Allí, Manuel Soto y Tello realiza (6) sus conocidos mosaicos cerámicos en el acceso. Son piezas moldeadas, no cortadas a pico, pero que resultan de muy buen efecto, hasta tal punto que en algunas restauraciones que llevó a cabo este ceramista, bajo la dirección de Gestoso, en el Alcázar, es difícil discernir lo nuevo de lo antiguo, si no es por el análisis de los bordes (7).

Allí mismo, en Sanlúcar. «La Cartu-

ja» fracasa estrepitosamente. Sus modelos, bien diseñados, no tienen el encanto del reflejo metálico sevillano, producto del control de la atmósfera reductora en los hornos de mufla tradicionales.

Animados por este primer éxito, los jóvenes ceramistas sevillanos, bien que eran pocos, ven una oportunidad para relanzar sus técnicas.

Fernando Soto González, hijo de Soto y Tello, era un artista bien formado, no sólo por su ascendencia y estudios. Sin duda, Francisco Díaz y José Espinosa, los mejores ceramistas del momento, le enseñaron muchos de sus secretos y él los aprovechó, hasta el punto que consiguió el ansiado reflejo dorado (8), técnica que los nazaríes, a pesar de otras opiniones, introducen en Sevilla.

Soto, hombre intuitivo y avisado, consigue el favor económico de José y Enrique Mensaque para constituir una sociedad en 1888 (aunque en el 87 era evidente, si no legal), planteando una operación de conexión con los mejores artistas, que en ese momento pintaban para «La Cartuja», puesto que les conocía de algunos trabajos esporádicos que aquéllos realizaron para Díaz, Espinosa y su propio padre. Y ese fue el éxito.

La soberbia de «La Cartuja» no intuye el problema y los Arellano, padre e hijo, pasan a Mensaque y Soto con un éxito extraordinario. Aún lucha «La



**Frontal del zaguán.**



Cartuja» cuando Manuel Arellano Campos (9) realiza los zócalos de la casa de los Camino, en la calle Castelar, en 1892, siguiendo, al detalle, la composición del Palacio de Carlos V, de Augusta. «La Cartuja» realiza la escalera y, de nuevo, fracasa.

Naturalmente, todo lo descrito, sin pretender profundizar, viene a situar históricamente la entidad cerámica de la llamada Casa de los Mensaque, de la calle San Jacinto de Triana.

#### b) La «Casa de los Mensaque»

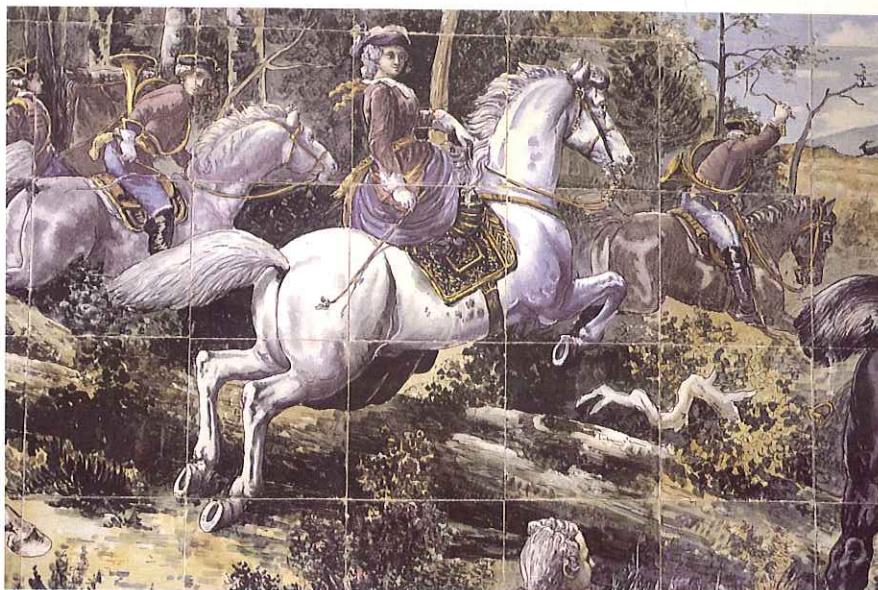
No habían pasado muchos años desde la fundación de «Mensaque y Soto» cuando un familiar de los primeros (fue en 1900) procuró realizar una casa en Triana.

La propiedad conectó con sus sobrinos y Fernando Soto vio una oportunidad para introducir una alternativa a los Arellano, lentos para la gran producción. Este relevo no podía ser otro que Manuel Rodríguez y Pérez de Tudela (10), más prolífico que los anteriores y procedente «también» de «La Cartuja». Entre ellos, Soto y Tudela organizan el hacer cerámico tal como sigue:

#### c) Descripción de la azulejería:

##### Planta baja

En el zaguán, los laterales los ocupa un zócalo alto, pintado al agua, con un tema clásico sevillano, de origen renacentista: «El Clavo», al que muchos han llamado «Clavo de Santa Ana», o



#### Comedor alto. Detalle.

«Azulejo de Santa Ana». Aquí, con algunas variantes. Se rematan con piezas de media caña, decoradas.

El frontal, que orla la cancela, se pinta también al agua, con motivos del grotesco, dos estípites rematadas en los laterales, medallones y orlas de composición clásica, con cartela oval en el eje y sobre el trasdós, con la fecha de ejecución.

En el patio principal se organiza un zócalo medio siguiendo parte de la estructura compositiva de los del Palacio de Carlos V, del Alcázar, recogiendo la zanca lateral de la escalera. Desde este patio, como era habitual, se distribuye la planta, accediendo a las distintas piezas. Entre ellas, la de más

interés, sin duda, desde el punto de vista que nos ocupa, es el comedor bajo. Es una pieza rectangular, con entrada lateral, frente al cancel M, donde se pinta al aguarrás, azul sobre blanco, un alicatado a línea de techo, en tres espacios: uno, central, con el motivo, temas de fábula interpretados con un claro sentido oriental y un remate y basamento que responden a la interpretación que hace el autor, para este alicatado, de las composiciones sevillanas, tanto del mudéjar como del Renacimiento. El paso de la planta baja a la primera (esto es, la escalera principal) es lo más interesante de esta casa; contiene un zócalo intermedio de arista, en reflejo dorado. En el descanso intermedio existe un panel, muy posterior, realizado en la fábrica de Mensaque y Vera, que mantiene más interés que el histórico.

#### Planta primera

Esta planta, salvo excepciones, es bastante más pobre que la anterior. De momento, no se comprenden los zócalos, muy bajos, raquíuticos desde nuestro punto de vista, rematados «a lo fácil» con un cordón clásico y que sólo pretenden salvar la cara con un mínimo de acuerdo de a cuatro. Las soluciones de arista, sin embargo, son excelentes.

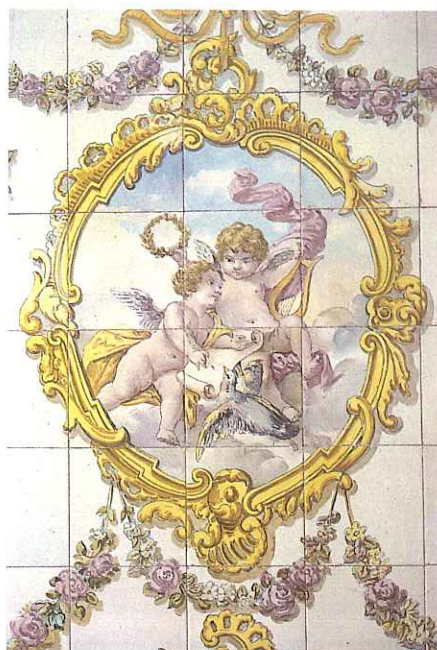
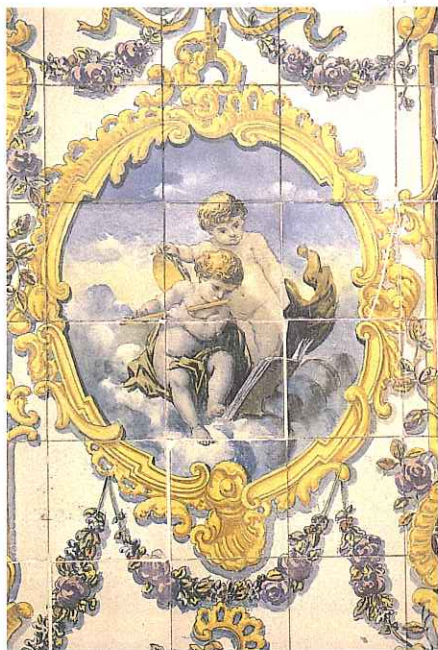
La verdad, terminar una obra tan singular como la escalera en un «zócalín» no puede tener otra razón que no sea la económica.

Sin embargo, en el comedor alto, superpuesto al de planta baja, se eje-



**Zócalos del comedor de planta baja. Realizados al aguarrás, son un magnífico ejemplo de cómo se pueden tratar temas foráneos, sin perder la referencia sevillana. Autor, M.R. y Pérez de Tudela.**





**En Sevilla suelen llamar los ceramistas «Los Niños» a estas reproducciones francesas. Los tres grandes maestros que han «tocado» como nadie estos temas son Pérez de Tudela, Kiernan, en Santa Ana, y E. Orce, en cualquier ocasión.**

cuta la mejor obra pintada. En un espacio idéntico al inferior se ejecuta, al aguarrás, la transición de «La Cartuja» al zócalo tradicional. La composición es similar a la de la planta baja: división en tres espacios. Los motivos, muy diferentes: en la contra puerta, un tema inglés; el basamento y el remate se introducen con una orla. Sigue esta línea orlada todo el espacio y consigue hacer uns cuartos con temas franceses.

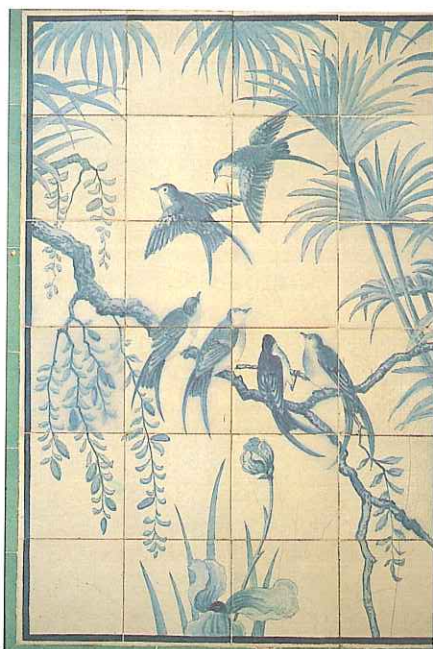
Pero en esta casa, Fernando Soto realiza todos los azulejos de arista, los zócalos bajos de la primera planta y la espectacular escalera en reflejo dorado, usando modelos del XVI (algunos transformados) de la Casa de Pilatos y del Alcázar. Incluso, por primera vez en la arista, usa el amarillo antimonio.

Manuel Rodríguez y Pérez de Tudela pide cierta independencia de acción y hace un verdadero alarde. Es su primera gran obra (conocida al menos, por mí) fuera de «La Cartuja».

Maestro en la técnica del aguarrás, establece la charnela entre las dos grandes tendencias. No existe en Sevilla una traslación tan extraordinaria del uso, en grandes paneles, de los tonos ingleses en cerámica (11).

En la planta baja, zaguán y patio principal, sigue la línea tradicional renacentista, con motivos del grutesco, y la técnica antigua, perfilando con manganeso. En el comedor de planta baja persigue otros motivos del momento (12). Sin embargo, es en la

planta primera, desde nuestro punto de vista, donde ejecuta lo más interesante. El comedor es, salvando otras formas de expresión, como colocar una vajilla en la pared. Quizás, los sevillanos no sean conscientes de este espectáculo, puesto que es una obra poco conocida, a no ser por los estudiosos. Es natural que los temas franceses e ingleses se mezclen. Este trabajo demuestra como ningún otro la evolución de la cerámica del XIX hacia lo que sería la Exposición de 1929,



**Uno de los paneles del comedor bajo, donde se puede apreciar la buena gradación de los azulejos cobalto.**

después de una corta, pero intensa, trayectoria de los ceramistas. Primero, los integristas (Espinosa, Díaz, Arellano Oliver, Soto y Tello, Tortosa, etc.). Después, las dos extraordinarias generaciones de ceramistas de principios de siglo (la de Arellano hijo, Soto González, Pérez de Tudela, Montalván, etc.), que enlaza, ya en la Exposición, con los Macías, Orce, Vigil, Manuel de la Lastra, Morilla, Enrique Mármol, «El Niño», Oliver, Baena, Kiernan, etc.; después, apenas pasa nada.

### Comentarios y notas al margen

(1) Gestoso y Pérez, José.— Fue profesor de Teoría e Historia de las Bellas Artes en la Escuela de Artes Industriales y Bellas Artes. Correspondiente de la Reales Academias de S. Fernando y de la Historia. Ocupó la plaza de conservador de los Reales Alcázares. En 1902 ganó el premio «Barón de Santa Cruz», de la Real Academia de la Historia, por su trabajo «Historia de los barro vidriados sevillanos desde sus orígenes a nuestros días», publicado en 1904 y llevado a la imprenta en «Tipografía La Andalucía Moderna», a fines de 1903.

(2) De Orleans, Antonio María, duque de Montpensier (Neuilly, 1984; Sanlúcar de B., 1890).— Hijo de Luis Felipe, Rey de Francia. Su padre pretendió casarle con Isabel II. Reina de España; pero se opuso a ello Gran Bretaña. Casó con la hermana de aquélla. M.<sup>a</sup> Luisa Fernanda de Borbón, en 1846. Tras la Revolución francesa de 1848, se refugió en España. Conspiró contra su cuñada y colaboró a su derrocamiento, aspirando al trono. Trun-

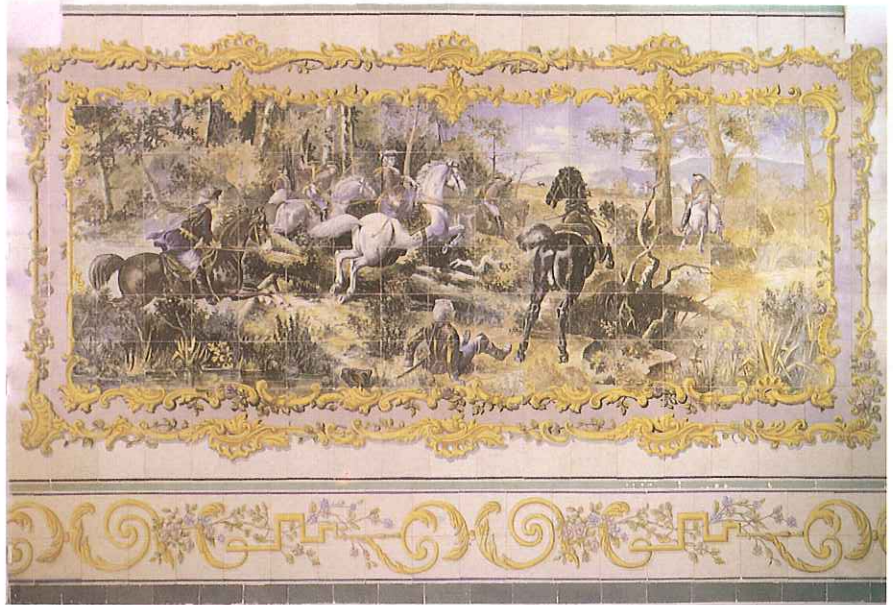


**Detalle del zócalo en planta baja del patio principal. La composición es prácticamente igual a la del Alcázar.**



có sus posibilidades al dar muerte a Enrique de Borbón en un duelo. Contribuyó en 1874, advenimiento de Alfonso XII, su sobrino, que casó con una de sus hijas, María de las Mercedes. Hombre culto, influyó como pocos en la sociedad sevillana, dando alas a la recuperación cerámica.

- (3) Pickman Jones, Carlos.— De origen inglés, aprovechó la desamortización para hacerse con el monasterio de Santa María de las Cuevas en 1841 y crear «La Cartuja», desarrollando técnicas de estampado sobre pasta blanca.
- (4) Desgraciadamente, los originales de aquel estudio, guardados por mucho tiempo en caja segura, se han perdido, o al menos desconocemos su paradero.
- (5) Este catálogo tuvo dos ediciones. La más conocida, de la última década del XIX, se imprimió en Barcelona por Hermenegildo Miralles.
- (6) Soto y Tellas, Manuel (1836-1919).— Fundó en 1855 la primera gran fábrica sevillana del siglo XIX, en colaboración con Agustín González, Francisco Ariza y José Ojeda.
- (7) La técnica del pico consistía en cortar con esta herramienta piezas pequeñas de otras de mayor tamaño, lo que produce aristas vivas, a diferencia de los moldeados, que son romos. No hace mucho, los acabados del mausoleo de Mohamed V, en Marruecos, se hicieron con la técnica de corte.
- (8) En su contrato con los Mensaque, escribió que no tendría la obligación de desvelar sus conocimientos técnicos a nadie. Por desgracia, muchos de ellos murieron con él.
- (9) Arellano Campos, Manuel (1858-1906).— Estuvo en «La Cartuja» diez años. En 1980 pasó a «Mensaque y Soto» y en 1905, a Viuda de Gómez. Hombre político, fue concejal del Ayuntamiento sevillano.
- (10) Rodríguez Pérez de Tudela, Manuel (1886-1926).— Fue uno de los artistas más significativos del momento y tuvo influencia en las posteriores generaciones. Realizó obras espléndidas, como el Gran Poder de San Lorenzo, el retablo de la Macarena, la Escalera de los Sánchez-Dalp, uno de los zócalos del Pabellón Real y los del Hotel Madrid (desaparecidos). Su sobrino y continuador, Antonio Kiernan (1902-1976), fue también un espléndido ceramista.
- (11) Es sabido que los óxidos de «La Cartuja» eran importados y muy costosos.
- (12) Era propio de la época distribuir y decorar las distintas estancias haciendo referencia a distintas culturas. Así ocurrió, por ejemplo, en el Palacio de los Montpensier, de Sanlúcar, o en el Ayuntamiento de Utrera.



Espléndido zócalo del comedor alto. Aguarrás de Pérez de Tudela.



**Remate del zócalo de la escalera. Ningún reflejo entra donde no debe. El control técnico para realizar un azulejo como éstos, en un horno árabe, es casi imposible de imaginar. Autor, Fernando Soto González.**



EL FUTURO LO EXIGIA

# MARMOLSTONE

LA BELLEZA  
DEL MARMOL MACAEL  
UNIDA A  
LA DUREZA DEL SILICE

*Un producto verdaderamente revolucionario, único. Un material con inmejorable uniformidad de color y gran riqueza cristalina, que reúne, superándolas, las calidades del mármol.*

**MARMOLSTONE**, el preciado fruto de las nuevas tecnologías aplicadas a la belleza del Mármol Blanco Macael.



Fábrica y Oficinas: Ctra. Baza-Huércal-Overa, km. 59 CANTORIA ☎ (951) 44 19 75 - Fax (951) 44 12 26  
Dirección Postal: Apartado 1 - 04867 MACAEL (Almería)



## Los Mármoles de Sevilla (I)

Fernando Villanueva

Daniele Vitale  
Arquitectos

Lo que queda —Mármoles le dicen— del templo que se atribuyó a Hércules son tres fustes monolíticos de granito de las columnas de su pórtico. Hoy se encuentran ignorados, más que perdidos, en el mismo centro de la Sevilla histórica, englobados dentro de las edificaciones de una manzana de forma irregular y de notable complejidad, delimitada por las calles Perla, Muñoz y Pavón, Mármoles, Aire, Abades y Corral del Rey. En la calle Corral del Rey, un adarve, la calle Gandesa, penetra de Oeste a Este para permitir el acceso a algunos edificios de su interior.

### El estado del área

La organización de la manzana no es homogénea y parece constituida de partes distintas, agregadas con el tiempo. El sector situado al Sur de la calle Gandesa, y que comprende las columnas, coincidiría, según algunas reconstrucciones (en particular la de Juan Campos), con la verdadera y precisa zona del foro republicano; el sector más al Norte y el de más hacia el Este, coincidirían, por el contrario, con la zona limítrofe al foro y su fachada. Bastante diferente es también el valor original de las calles: la calle Corral del Rey, por encima del cruce con la calle Gandesa, se identificaría con el trazado septentrional del *cardo*, el cual habría continuado, al Sur del foro, a lo largo del trazado de la actual calle Abades. La calle Aire, por el contrario, coincidiría con el *decumano*, el cual proseguiría hacia el Oeste por las calles Bamberg y Pajaritos y hacia el Este por la calle Madre de Dios. La manzana, por tanto, estaría situada exactamente en el cruce viario fundamental que organizaba la ciudad. La otra calle que la delimita habría tenido, por el contrario, origen en la antigua forma de la edificación: así, si es acerta-



FERNANDO VILLANUEVA

da la hipótesis de que las columnas pertenecían a un templo, y si el templo verdaderamente se desarrollaba hacia el Este de ellas, la calle Mármo-

les vendría a coincidir, «grosso modo», con su lado meridional, mientras que la calle Gandesa fijaría su límite hacia el Norte. También, el callejón que pa-



rece haber existido en el área de la casa de calle Abades número 3, que conserva la forma estrecha y larga, habría sido un callejón que penetraba entre la casas adosadas al templo hasta alcanzar al ángulo nor-occidental.

Estos distintos caracteres de los trazados habrían tenido una cierta influencia sobre la forma originaria de las edificaciones. Ciertamente, las edificaciones debían asumir formas distintas cuando se impostaban superpuestas o adosadas sobre las fábricas monumentales, respecto a cuando se desarrollaban colmatando los espacios públicos inedicados, como las plazas o los patios. Pero también es verdad que estas antiguas diferencias se han anulado o modificado, a través de un largo proceso, con numerosas superposiciones de edificios, hasta que nuevas razones o nuevos caracteres se han añadido a los precedentes. Así, es difícil, hoy, referir la diversidad de las parcelas y de las tipologías a sus orígenes topográficos: aunque tal vez esta relación pudiera ser redescubierta a través de una investigación mucho más profunda y pormenorizada, que traslade la atención de los documentos a los muros y a su estratigrafía.

Pero ello requeriría otros tiempos y otros medios.

Baste aquí señalar dos aspectos complementarios de la evolución de la zona: el primero es que, en la conformación topográfica, esta manzana en particular ha permanecido relativamente estable en el curso de los últimos siglos, al menos desde que las representaciones cartográficas han alcanzado un grado suficiente de precisión para permitir su confrontación. El plano encargado por Pablo de Olavide, asistente de la ciudad de Sevilla bajo Carlos III, y levantado en 1771 por Francisco Coelho, constituyen las primeras representaciones planimétrica de la ciudad y muestran ya para la zona de la manzana un orden sustancialmente igual al actual; así ocurrirá también en los planos sucesivos. El segundo aspecto es que dentro de este diseño urbano inmutado se realiza un proceso continuo de modificaciones, de superposiciones y de sustituciones de la edificación; la ciudad cambia por suma de intervenciones pequeñas y singulares. Obviamente, esto se refiere sólo a ciertas áreas de la ciudad antigua, mientras en otras los cambios serán numerosos y demoleedores. Pe-

ro allí donde las casas se reconstruyen lentamente sobre las casas, se produce en un marco de singular continuidad, con las técnicas y los modos de una misma civilidad edificatoria.

La tipología prevalente es la de la casa-patio en sus diversas versiones. La ordenación de gran parte de las casas de la manzana es asignable a intervenciones de fines del ochocientos o de la primera parte de este siglo, y se adscribe a la influencia de la cultura romántica y, después, regionalista. Los primeros ejemplos de rotura real, con intervenciones o reconstrucciones que se apartan de la tradición, surgen en general en el periodo siguiente a los años 50: numerosos son en la zona los edificios de este tipo, «cuerpos extraños» respecto a un sistema basado en reglas de construcciones antiguas.

El ámbito de los Mármoles coincidiría, por tanto, con la parte de la manzana que se construyó encima y enfrente del templo al cual, presumiblemente, pertenecían las columnas. Los lotes catastrales en los que se han subdividido son relativamente pequeños: más pequeños los que dan fachada a la calle Aire (los actuales números 1, 3, 5, a los que habría que añadir, por un lado, la parcela situada en la esquina de las calles Aire y Abades, hoy demolida su edificación y un tiempo correspondiente al n.º 1 de la calle Aire, y, por otro, la parcela de la calle Abades n.º 7, formando parte del mismo grupo); más grandes son las dos parcelas, ya solares, de la calle Mármoles n.º 1 y calle Abades n.º 5. Se supone, en base a otras situaciones urbanas de las que se conoce su evolución, que también estas parcelas son fruto de agrupaciones de otras precedentes más pequeñas. Alguna irregularidad en la conformación de las partes, o algunos casos de maclas geométricas son, con probabilidad, fruto de cesiones de partes de inmuebles de una propiedad a otra adyacente. Salvo casos singulares, no tenemos elementos para describir analíticamente la evolución de las divisiones del suelo en la historia. Es posible, por el contrario, indicar con cierta precisión el proceso de transformación más reciente desde fines del ochocientos hasta hoy, ligado a la naturaleza arqueológica del área y la presencia de las columnas. De hecho, las columnas se han convertido en un elemento de alteración del tejido. Trataremos aquí, sintéticamente, el

proceso que ha llevado a la situación actual: refiriéndolo a tres acontecimientos o tres etapas distintas.

El primer hecho es la demolición de la casa que englobaba las columnas y que era, tipológicamente, una casa patio: fue adquirida por el municipio en 1885 y demolida en 1886, con la justificación declarada de «liberar» las columnas y ponerlas al descubierto. Las columnas se ven como hallazgos y como restos, como hechos que pertenecen a la ciudad y a las que hay que garantizar su fruición. En realidad, se inicia desde ese momento su situación provisional y de precariedad: la excavación no se verá completa nunca; muy pronto comenzarán a reenterrarse las basas y las partes inferiores de los fustes; un estudio verdaderamente profundo nunca se realizará; el lugar se convierte en un paraje marginal y abandonado, acuñado entre las casas, fuente de escándalo para visitantes y turistas, y ni siquiera sentido como propio por los habitantes del barrio.

El segundo acontecimiento es la reconstrucción de la casa adyacente a las columnas hacia el Oeste, correspondiente al n.º 5 de la actual calle Aire (en un tiempo el n.º 7). Se trata de otra casa-patio perteneciente al Monasterio de las Jerónimas de Santa Paula, por él cedida en arrendamiento y arruinada lentamente, hasta obtener en 1958 el permiso del Ayuntamiento para su demolición, a pesar de la oposición de algunos inquilinos. Estos fueron desalojados en 1960, después de una controversia jurídica. La casa fue vendida por las monjas a un particular, que presenta un proyecto de reedificación del arquitecto Antonio Delgado Roig. El proyecto prevé la cesión por el Ayuntamiento de una parte de la parcela de las columnas, a cambio de una actuación que deberá descubrir de nuevo, y por entero, las basas y los fustes, construyendo un sistema de muros de contención y ordenando el área como jardín. La nueva casa, de tres plantas, mucho más alta que la precedente, se aproxima de modo absurdo a las columnas, hasta una distancia mínima de 1,50 metros. Revestida de ladrillos, es de arquitectura modestísima, en un mediocre «estilo sevillano» con logias dotadas de columnitas que deberán recordar a las antiguas. No obstante, acaba siendo aceptada por el Ayuntamiento, por la «Co-





misión de Monumentos» y por otros órganos de control en 1961.

Ya sea por la proximidad o por la altura, se transforma enseguida en una realidad opresiva. La reordenación de la excavación, además de absurda desde el punto de vista formal, se revelará del todo ineficaz desde el punto de vista técnico. Se irá llenando poco a poco de agua, tanto por la lluvia como por el alto nivel de la capa freática, alimentada por las pérdidas del sistema de alcantarillado.

El tercer acontecimiento es la ampliación progresiva de las demoliciones. En 1971 se presenta al Ayuntamiento un proyecto de reedificación de la casa de calle Abades n.º 5, colindante hacia el Este con el terreno de las columnas. La «Comisión de Monumentos» propone, sin embargo, esta vez, que la parcela sea expropiada, con el fin de poder proseguir la investigación y las excavaciones. Esta decisión será ejecutada y la casa demolida, con la idea de que el templo debió desarrollarse al Oeste de las columnas; pe-

ro el hecho que no fuera encontrado ningún resto significativo convence a los arqueólogos de que el templo debería estar hacia el lado opuesto. El área quedará demolida y en estado de abandono y a ella se añadirá la parcela de la casa de la calle Aire n.º 3, que, después de ser redactado un proyecto de recuperación y restauración por el arquitecto Fernando Villanueva, el retraso en el comienzo de las obras provoca que, finalmente, se produzca el hundimiento de una buena parte del inmueble. Así se viene a conformar la situación actual, que contempla una amplia área demolida que tiene forma de «F» y que comprende las columnas acuñadas entre las casas y modificadas las antiguas relaciones, con la presencia inconveniente del edificio adosado recientemente al área arqueológica.

#### Breve historia de las Columnas

Las tres columnas son visibles hoy en la encrucijada, en forma de «tri-

vium», de las calles Aire y Mármoles, en un espacio estrecho, encerrado entre las casas. Están situadas en una excavación colindante con la calle, sobresaliendo por encima de su rasante cuatro metros y medio y quedando por debajo de la misma casi cinco y medio.

Tiene fustes monolíticos, de granito sin estrías, con poco menos de nueve metros de altura, apoyados abajo sobre basamentos de piedra de metro y medio de altura y sin la coronación de sus capiteles. Son de factura apreciable y están dispuestas según un eje orientado casi al Norte, con un intercolumnio mayor al Norte y menor al Sur, como si formasen el ángulo de un pórtico o de un templo.

Formaban parte de un grupo de al menos seis: una se partió en dos durante su transporte hacia el Alcázar, en los tiempos de don Pedro I de Castilla, y permaneció visible durante mucho tiempo en la llamada Borceguinería, hoy calle Mateos Gago, cerca del Palacio Arzobispal. Hoy está enterrada en algún lugar del entorno. Otras





**Hipótesis de la Ciudad Romana Imperial, según Juan Campos Carrasco (1988). Viejo foro republicano: 1, templo de Hércules; 2, restos de edificio público en calle Argote de Molina; 3, restos de edificio público en calle Estrella. Nuevo foro imperial: 4, Basílica; 5, Termas; 6, Tabernae. Foro de las corporaciones: 7, Termas en calle Abades.**

dos fueron colcadas en 1574, por orden del asistente del Rey, el conde de Barajas, en un extremo de la Alameda de Hércules, cuando desviado el curso del río y saneada la zona pantanosa, el antiguo cauce fue transformado en un gran espacio arbolado y representativo.

Por tanto, la historia de las columnas es, sobre todo, la historia de una vocación constante de reutilización; pero no de formal instrumental, como ocurre en general con las piedras de

los monumentos antiguos y como parece que ha sucedido con las murallas mismas del Alcázar, de las cuales, cuenta Rodrigo Caro, «corre opinión que aquellos sillares se sacaron de las ruinas del templo de Hércules que estuvo en la parroquia de San Nicolás» (1). El reuso está motivado por la nobleza de la arquitectura, por la singularidad de sus dimensiones, por la unidad de los elementos dentro de la ciudad, con una fuerza evocativa y un poder de sugestión que hace ver en ellos

los únicos elementos capaces de soportar el peso de un programa conmemorativo de gran capacidad, para conectar el presente con la grandeza de lo antiguo. Un último episodio, en este sentido, será la intención, de finales del ochocientos, de reutilizar las tres columnas de la calle Mármoles como pedestal de una gran estatua de Fernando III, destinado a la Plaza Nueva; pero la polémica acontecida en un breve período de años, entre 1877 y 1885, vino a consolidar definitivamente la idea de que las columnas deberían permanecer «in situ», en su lugar originario, aunque nunca se desarrollará un auténtico estudio respecto a su organización.

Pero, ¿cuáles fueron sus orígenes supuestos o descritos?

La leyenda las ha identificado desde hace mucho tiempo con el templo de Hércules, y en Hércules ha visto al fundador de la ciudad. La potencia de este mito de la fundación no podía sino apropiarse de las columnas más bellas y más grandiosas e identificarse en su figura; las ha usado para dar a la ciudad certeza de su origen y nobleza de su nacimiento.

Es significativo el equívoco de un pasaje antiguo de San Isidoro que habla de una derivación etimológica del nombre «Hispalis» de *his palis* aludiendo a los problemas de un suelo arenoso y a la cimentación paliforme sevillana (2); pero los ingenuos «palos» del santo se transfiguran en la tradición literaria sucesiva, transformándose en pilonos, o en grandes fortalezas, en aquellos cipos, columnas o pilastras simbólicas —miliares—, que Hércules habría plantado en el punto más alto de la ciudad, para señalar para siempre el lugar (3).

Pero Hércules es concretamente una figura alusiva: es el dios que ha personificado la gran obra de la colonización fenicia, retomando en sus versiones griega, y después romana, los atributos del dios solar de Tiro, Melkart, también él dotado de fuerza extraordinaria y vestido con piel de león (4).

La dedicación religiosa parece así aproximarnos al origen fenicio de la ciudad, por otra lado comprobado, en coherencia con la extraordinaria capacidad de los antiguos para reelaborar leyendas y figuras, creencias y datos,



para refundirlas en un nuevo mito y un sentimiento reforzado de los sitios.

Pero el mito hercúleo, redescubierto en época humanística, se transformará en programa ideológico: el Hércules al que se le dedica una de las columnas llevadas a la Alameda es el «Hércules Augusto, Emperador Carlos V, ...que mucho más de las columnas de Hércules dilató su gloria por el Nuevo Mundo...» (5). Por ello, y dado el gran número de estatuas del dios encontradas en el entorno, se está seguro que el templo de la calle Mármoles no pudo sino estar dedicado a Hércules.

Pero junto al mito y la leyenda, y la distancia entre su relato y realidad, están los datos de la topografía urbana. Y tras éstos, la evidencia del sitio mismo de las columnas, en la cima, en la altura más elevada de la zona, desarrollada sobre la cota 14, y por tanto a resguardo de las inundaciones del río, allí donde se debió establecer con toda probabilidad el asentamiento primitivo. Altura, por tanto, que era isla real en la época de las riadas, e isla metafórica, respecto al desnivel del terreno circundante, en otras épocas del año.

Sobre ella, las columnas marcan un punto antiquísimo y dominante, simbólico y central, testimoniando con otros indicios y otros hallazgos la existencia de una de las principales zonas públicas de la ciudad romana.

Esta, como la estratigrafía ha demostrado ampliamente, se habría desarrollado sobre un asentamiento preexistente, confirmando la oportunidad y la sacralidad del lugar.

No es ahora el momento de reiniciar el debate de los arqueólogos sobre la estructura urbana de la ciudad romana y, con el debate, la controversia y la incertidumbre: en Sevilla, más que en otro sitio, el conocimiento se ha construido como tela ligerísima, apoyándose sobre objetos mínimos y fragmentos inciertos, procediendo por medio de pura inducción, casi intuición.

Sin embargo, parece de todo punto comprobado que la zona del templo fue la del foro republicano, y que se situase en la encrucijada entre el cardo y el decumano. El desarrollo de la ciudad imperial, que tuvo lugar sobre todo hacia el Norte, habría confirmado el trazado del cardo, prolongándolo en las dos direcciones; pero habría sustituido el decumano máximo,



FERNANDO VILLANUEVA

ahora coincidiendo con el eje que desde la puerta Carmona llega a la Alfalfa a través de la calle Aguilas, para proseguir por la Alcaicería hasta el Salvador.

En la Alfalfa habría estado un nuevo foro más amplio, repitiendo un proceso común a tantas ciudades que han visto sustituir con nuevos espacios las antiguas zonas centrales, complejizándose en un lento proceso de asimilación por parte de las casas: como si la vida cotidiana se reapropiase de los signos simbólicos e ilustres, para reducirlos nuevamente a instrumentos y a cosas.

Juan Campos, en sus estudios basados en un sistema en parte nuevo, de descubrimientos y hallazgos, ha intentado diseñar una geografía más completa de los lugares públicos de la ciudad romana, contemplándola en sus articulaciones y su evolución en el tiempo. Y ha descrito las diferentes tensiones entre un centro más antiguo, coincidente con las columnas; el foro nuevo de la Alfalfa y, más al Sur, el foro llamado de las Corporaciones, ligado a la presencia del puerto y el abastecimiento de los navíos. Esta organi-

zación, y los trazados de los cardos y decumanos principales, daría una explicación bastante satisfactoria a la distribución geográfica de las trazas y de los hallazgos.

## Notas

(1) RODRIGO CARO: «Antigüedades y grandezas de Sevilla».

(2) SAN ISIDORO, «Etimología» XV 1.,71; cfr. al propósito ALBERTO DIAZ TEJERA, «Sevilla en los textos clásicos greco-latinos», Servicio de Publicaciones del Ayuntamiento de Sevilla, Sevilla, 1982, p. 16 y, en general, pp.15-20. Pero el párrafo de San Isidoro es comentado por muchos de los principales autores.

(3) ALFONSO X, «Primera Crónica General de España...» repubb. en la editorial R. Menéndez Pidal, Madrid, 1935, I, cap. VI, p.8, col.B; también en ANTONIO BLANCO FREIJEIRO, «Historia de Sevilla. La Ciudad Antigua (de la prehistoria a los Visigodos)», Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, Colección de Bolsillo, Sevilla 1984, 1989 p. 107.

(4) Cfr. FRANCISCO COLLANTES DE TERAN DELORME, «Contribución al estudio de la topografía sevillana en la antigüedad y en la Edad Media». Real Academia de Bellas Artes de Santa Isabel de Hungría, Escuela Gráfica Salesiana de Sevilla., Sevilla 1977, p.49; cfr. también la bibliografía ibidem cit. nota 46.

(5) Del texto de la inscripción grabada en los basamentos de las estatuas colocadas en las columnas de la Alameda de Hércules; el texto, hoy casi inaccesible, fue transcrito por Argote de Molina.



## AREA DE SERVICIOS

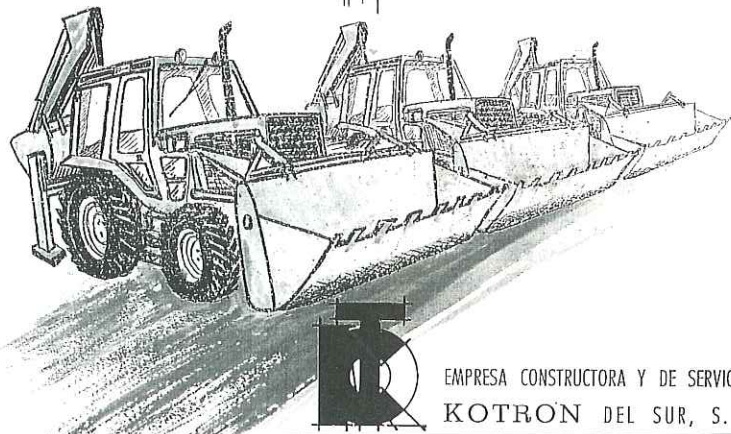
ALQUILER DE MAQUINARIA DE  
OBRAS PUBLICAS.  
CONTROL Y SEGUIMIENTO  
EN LA CONSTRUCCION.  
EJECUCION DE OBRAS.

**DEPARTAMENTO TECNICO:**  
REDACCION DE PROYECTOS.  
ASESORAMIENTO TECNICO.  
ESTUDIOS DE VIABILIDAD.  
ANALISIS DE PROYECTOS.  
NUEVA IMAGEN.



EMPRESA  
CONSTRUCTORA  
Y DE SERVICIOS  
**KOTRON DEL SUR, S. A.**

C/. ARAGON, 32  
TELF.: 472 45 75  
FAX: 472 62 69  
DOS HERMANAS (Sevilla)



EMPRESA CONSTRUCTORA Y DE SERVICIOS  
**KOTRON DEL SUR, S. A.**

# Amado Miguel



- \* Transportes Internacionales
- \* Transportes de Obras de Arte
- \* Montaje de exposiciones
- \* Mudanza Nacional e Internacional
- \* Carga Aérea
- \* Guardamuebles

Oficinas: Angostillo, 2 - Telf. 421 27 77 - 422 50 71  
Almacenes: Medina y Galnares, 117 - Telf. 437 14 92  
Télex 73039 MTCT - Fax 4229059  
SEVILLA

## Casa Márquez®

Electricidad y Electrodomésticos

VENTA DE MATERIAL ELECTRICO  
Y ELECTRODOMESTICOS  
REPARACIONES DE ELECTRODOMESTICOS  
AIRE ACONDICIONADO - VIDEO - SONIDO  
LAMPARAS ESPECIALES DE PROYECCION  
Y SEÑALIZACION

Teléfonos Homologados por C.T.N.E.

Todo tipo de accesorios para montajes de líneas  
telefónicas.

- Porteros electrónicos.
- Sistemas de seguridad.
- Sistemas de alimentación ininterrumpida para ordenadores.
- Emisoras homologadas.
- Instalador homologado por Compañía Telefónica Nacional de España.

C/. Harinas, 7 y 9 - 41001 Sevilla  
Tlfs. (95) 422 21 90 - 422 90 30 - 421 43 20



# Algunos castillos, alcázares y fortificaciones de la provincia de Huelva

**Emilio Serrano Díaz**

De las Federaciones Internacional y Española de Periodistas y Escritores de Turismo  
Presidente del Club Cultural Guadalquivir

*«Casi engarzada en agua, casi soñada en fábula, casi perdida en olvidos, casi desgarrada en abandonos, Huelva espera, quizá como ninguna otra provincia española, el instante a la inversa de su auténtico descubrimiento».*

Federico Muelas

Si alguna provincia puede alardear de antigüedad en las primeras culturas es ésta. La que presenta un litoral atlántico de kilómetros seguidos de costa, universalmente famosas desde 1492, cuando el hombre enigmático, el desconocido Colón, parte del puertercillo de Palos de la Frontera para una empresa que nadie en el mundo ha igualado, grabando con letras de oro, bajo halo de platino, rodeado de los mejores brillantes, un nombre: España.

Es el litoral que se cubrió de atalayas defensivas, levantadas para luchar contra las pertinaces invasiones berberiscas. Donde por la misma se situó el célebre convento fortificado Al-Tawba, no lejos de la desembocadura del histórico río Tinto, en el lugar donde hoy está el glorioso Monasterio de la Rábida. La Huelva de «Las Tres Carabelas» de Manuel Machado, rincón fabuloso y casi inédito para extranjeros y, tristemente, para muchos españoles. Algo, tal vez poco, expondré sobre el tema origen del artículo, caminando por sus playas de azul intenso, sus partes llanas con olivares y tierras de labor y por el encanto de sus serranías del norte de la provincia, de un verde deslumbrante.



JOSE M. CABEZA

## Castillo de Cortegana.

ALMONASTER LA REAL.— Para seguir el orden alfabético empiezo con este pueblo, uno de los más atrayentes por su hermosura, que a una altitud sobre los 800 metros se encaja en la linda sierra. Paseo por sus calles de blanco caserío; subo pausadamente, casi trepando al monte en que, desafiante, se alzan murallas y castillos y si «la actividad es lo que hace dichoso al hombre», según Goethe, aquélla me llevó a ésta, para quedar sorprendido al admirar el fuerte espléndido paisaje desde allí contemplado. Era el de un territorio que fue encrucijada de invasiones y civilizaciones. El castillo es monumento de gran importancia entre los de su género, de fábrica tan añosa que no falta quien lo haga datar del tiempo ibérico, cuando Viriato defendía estos pasos montañosos. Como tantos, ruinas sobre ruinas. Y si

fue ibérico, sobre aquéllas las romanas y, últimamente, las musulmanas, para quedar de la corona de Castilla en 1253. En el recinto amurallado, que es de planta cuadrilátera, se alza el castillo: mejor, lo que de él queda, y que conserva en el interior restos de una mezquita, que aprovecharon los cristianos agrandándola. El conjunto me hace pensar, coincidiendo con Cristóbal Guitard, que fue un castillo-convento musulmán.

ARACENA.— Inesperada en el paisaje, deslumbrante como poema de cal y piedra, surge la risueña claridad de esa maravilla que es Aracena, presentando como guardián de su altura el viejo castillo de rotas piedras, que hace soñar con centurias atrás, nada en el reloj del tiempo, sueño encantador cuando sorprende el tornasol crepuscular, al reflejarse sobre los restos



ocres, y particularmente sobre los rojos ladrillos de la bella torre del castillo.

Viejísima Aracena, tendría, según Víctor Gómez Tello, en 1960, 2.495 años. Fundada posiblemente por los focenses con permiso de los tartesios, recibió el nombre de Arcilasis. Pero concretémonos a la fortaleza, que los musulmanes llamaron Dar-Hazen, levantándola sus alarifes como alerta vigilante, en lugar fantástico, privilegiado y de estratégica situación, en el que la vista se pierde en la lejanía hasta penetrar en la Sierra de Tudia (Badajoz), por donde ya venían hacia el sur mensajes guerreros con Pelay Pérez Correa. Cae la ciudad en poder de la morisma en el 714, existiendo pruebas de la fortaleza en sus manos desde el siglo IX, consolidándola en su rápido avance los almoravides, siendo los almohades, con sus oleadas, los creadores de un taifado y, con su afán constructor, reforman la ciudadela que vemos en lo alto del cerro abatida, con escasos restos de la muralla e incompletos torreones, que se desmoronan poco a poco por las injurias del tiempo, cuando no por el hombre que destruye lo que queda como reliquia para recordar a los orgullosos guerreros árabes y a los posteriores Caballeros Templarios, Santiaguistas o de otras Ordenes con sus galopadas.

Aunque me salga del tema, debo indicar que la iglesia del castillo es de los raros ejemplares del gótico en piedra existente en la región, en la que destaca la torre, probablemente alminar de una primitiva mezquita cuando la dominaban los almohades, destacando el rojo ladrillo a base de rombos enlazados en la típica decoración tesbka, similar a los de la Giralda sevillana y a otros que he visto en Marruecos.

También fuera, no se puede dejar Aracena silenciando otro alcázar fabuloso que prescindió del arquitecto humano: obra divina para extasiar a quienes penetran en él. Es el prodigio de la Gruta de la Maravillas, donde estalactitas y estalagmitas van creando delicados encajes, que, con las melodías que el agua realiza, constituyen una impresionante grandeza.

Condensaría Aracena en dos palabras muy similares, pero bien diferenciadas: cima y sima. Al exterior, en la cima, trabajó el hombre, para ver cómo su labor caer piedra tras piedra en corto espacio de tiempo. En el interior, hacia las profundidades, esa sima, ca-

vidad profunda, mundo de fantasía, en el que, a ritmo lento, la labor constante de milenios, millones de años, va creando una obra muy superior a cualquiera que intente crear el orgulloso ser humano. Es, sencillamente, la obra divina.

AROCHE.—Es pueblo pequeño, hermoso, serrano, de calles estrechas y en cuesta; bonito caserío y que vale la pena visitar, pues, con sólo 5.000 habitantes, luce con orgullo tres museos: el Arqueológico, el de Ciencias Naturales y un tercero, el del «Santo Rosario», posiblemente único en el mundo, lo que indica el alto nivel cultural de pueblo tan diminuto. Llego a la anciana localidad, donde, por su parte baja, en los Llanos de San Mames, acamparan hacia el 205 antes de J.C. aquellos hermanos romanos, los Escipiones, cuando vinieron a combatir contra Viriato, para subir a la balconada del castillo y admirar la panorámica que deja ver la romana Aruci Vetus. Es el castillo que se construye en 1295 bajo el reinado de Sancho IV. Donde persisten, como de casi todos a los que me estoy refiriendo, sólo restos del recinto amurallado con gruesos muros en trazado muy irregular, viniendo a quedar, deplorablemente, de fortaleza defensiva en modesta plaza de toros de un pueblo, no dejando ver su vandálica destrucción la obra de piedras y tapial y las torres desmochadas. Si las ruinas están inanimadas, continúa viva la hermosa «Leyenda de la Mora de Saluquia», posiblemente la más sentida que he leído de una época de luchas duras, violentas y fanáticas, en la que, sin embargo, los enemigos sabían respetar la grandeza de sus rivales. Carente de espacio, si alguien del que lea está interesado en conocerla, que me llame por teléfono para leársela.

AYAMONTE.—Aparece dominando el majestuoso estuario del Guadiana. Es tan anciana que se la sitúa dentro de la civilización tartésica. Sería la Esuri romana y, tras la reconquista, pasa definitivamente al Condado de Niebla para luego ser señorío de los Guzmanes, que adquieren el título de Marqueses de Ayamonte. Del poderoso castillo sólo quedan los gruesos ciclópeos de su cimentación romana entre campos de trigales, que recorrí pensando en los tiempos idos, cuando se debieron regar de sangre heroica en la defensa contra árabes, portugueses o

franceses en lucha por su independencia, haciéndome recordar a Cervantes: «Por la libertad, así como por la honra, se puede y se debe aventurar la vida». Es lo que hicieron los ayamontinos cuando la fortaleza les sirvió de refugio en la invasión francesa para resistir con la gloria sin rendirse. Hoy, en el recinto de ella, se levanta un confortable parador nacional de turismo.

CALA.—A los pies de la Sierra de Tudia, muy cerca de donde Pelay Pérez Correa dentrozó a la morisma para venir en ayuda de Fernando III a la conquista de Sevilla, se encuentra el pueblo con el castillo, sobresaliente sobre una colina a la que se sube por empinada pendiente y que formaba parte de la tercera línea defensiva contra Portugal. Es de mampostería de piedra, casi rectangular, de muros gruesos, sin paramento ni almenas, persistiendo los cuatro muros con torres cuadrilongas en los ángulos y un cubo semicircular en el centro de uno de los lados. Dificilmente, y sobre piedras amontonadas, se sube al paseo de Ronda, al haber desaparecido las dos escaleras que permitían el acceso.

CARTAYA.—Fui a la población, a sólo 15 kilómetros de Huelva, para ver el castillo, que en algunas publicaciones y en un folleto de la Dirección General de Turismo dice ser romano. Otros lo consideran árabe y, por lo que ví, así lo considero. Construido de argamasa rojiza sobre pequeña elevación del terreno, es pequeño (sólo 30 metros de lado), flanqueado por torreones y manteniéndose los muros de circunvalación relativamente bien conservados. En un tiempo cementerio, cuando lo visité, en 1973, tenía en su interior unas construcciones modernas como caballeriza del Ejército.

CORTEGANA.—Fue la Corticata de Ptolomeo. Es hoy un agradable pueblo serrano onubense en las estribaciones de Sierra Morena, cuando ésta va perdiendo altura hacia Portugal. Me gustó contemplar el pequeño y bien conservado castillo, emplazado en privilegiada situación y al que sus constructores lograron dar una planta rectangular sobre terreno irregular. Llegó a ser alcázar-palacio, con diversas estancias en dos plantas y pequeño patio de armas con aljibe. Se conservan cuatro torres rectangulares y una circular, penetrando en una, la del ángulo Sur, la del homenaje por un arco rebajado. La edificación es de piedra



y ladrillos, estimándose en el pueblo que es moro; pero los datos documentales lo sitúan en los finales del siglo XIII, ya que lo levantó el Cabildo hispalense, con la ayuda pecuniaria de Sancho IV por merced otorgada en Toro, en 1293, toda vez que la villa pertenecía a Sevilla por donación que le hizo su conquistador Alfonso X. En los Anales Municipales de Sevilla hay relación de múltiples obras. Sufrió gran quebranto en un terremoto, por 1681. Mucho ha cuidado Bellas Artes esta fortaleza, sabiendo mucho de la misma el colaborador de esta revista D. Alfonso Jiménez, que, si no es incierta mi información, realizó en la década de los 70 obras de restauración.

**CUMBRE DE SAN BARTOLOME.** — Difícil llegar a esta localidad. Lo hice desde Zafra, aprovechando que a ella fui a dar una conferencia. San Bartolomé es pequeña y acogedora población en los confines de Andalucía y Extremadura. Carecía de bibliografía de su castillo y, por otra parte, la del Archivo Municipal ha desaparecido. Relato lo que vi. Era un amplio resto de muralla, con trozos de un torreón en el que habían labrado una casita, por cierto blanqueada, resaltando sobre el ocre de la construcción. Entré por un viejo portalón de madera a un pasadizo de doble arco, que me llevaba al gran patio de armas, de gran amplitud, hoy refugio de gallinas, conejos caseros, etc. Observé a la izquierda de la entrada restos de una escalera conducente al casi inexistente paseo de Ronda. Y esto es todo lo que fue alzado con una finalidad que acabó con sus tradiciones épicas.

**CUMBRES MAYORES.** — Cerca de la anterior, levantada sobre una meseta escarpada, en las entribaciones de la Cordillera Penibética, está la próspera ciudad, dominada hoy por su potente industria chacinera, al igual que en el pasado lo fue por la altanera atalaya de su castillo, levantado contra los fogosos seguidores de Mahoma, en estilo gotizante, por privilegio a Sevilla, a la que perteneció, concedido por Sancho IV en Toro, el 4 de noviembre de 1293, y que al avanzar los medios destructores, empieza a perder importancia y utilidad, hasta llegar al abandono y continuada destrucción. Aún decrepito, es una lástima que las viviendas adosadas le quiten toda visibilidad, particularmente a la maravillosa y gran puerta de entrada, donde el



**Vista panorámica de Niebla.**

estado de conservación es bastante bueno. Pasada la colosal puerta existe un pequeño patio, que, cuando lo visité, estaba repleto de productos de recolección, costándome gran trabajo pasar al interior. Su perímetro es considerable, de 1.500 metros aproximadamente, con potentes muros de 3 a 4 metros y 10 a 12 de altura en su mayor parte, aunque sin almenas; con 9 torreones que sobresalen al exterior de las murallas, alternando las cilíndricas con las prismáticas. Tiene dos puertas secundarias de acceso y otra, más importante, en la parte más alta de la fortaleza, protegida ésta y reforzada la barbacana a uno y otro lado, unida por arcos de granito en piedra, que dejaba amplio espacio para arrojar aceite hirviendo, piedras, dardos, flechas y otras armas arrojadas.

Sobre la monumental portada principal, de arco apuntado y aristas achafanadas, aparecen en bajo relieve San Miguel, Patrón del pueblo, y, sobre el mismo, una Cruz latina, cobijada en una hornacina. Se hace más completa la defensa con otra segunda construcción en la propia muralla; especie de torreón almenado más alto, en el que, hacia el interior, hay dos escaleras con escalones de granito tallado. El torreón defensivo, amplio descanso, enfilea y domina tras la puerta, estando flanqueado por dos torres de gran altura. Se mantiene muy bien el paseo de Ronda, con anchura superior a dos metros y parapetos, en parte almenados, regularmente guarnecido por saeteras. A él se sube por tres

escaleras que arrancan del patio de

**GIBRALEON.** — Villa a orillas del Odiel. Se estima existió 550 años antes de J.C. Fundada con el nombre de Olont por los túrdulos, cuando éstos habitaban la vieja Bética junto con los beturios y bástulos. Conquistada por el rey Sabio en 1257, éste la entrega a su hija, Isabel Alfonsa, para volver de nuevo a la corona que ahora, por el 1305, la da al infante D. Alfonso de la Cerda por su renuncia al pretendido trono. Pasa la villa muchas vicisitudes con el «Señorío de los Cerda», ya que el primogénito de Alfonso vuelve a plantear sus derechos a la corona hasta que, al fin, Pedro I vence en Gibraltón a Juan Alfonso de la Cerda, para caer varias posesiones de esta familia, entre otras el castillo del pueblo.

En abril de 1973 comprobé que al pie de la antigua carretera quedaba un largo lienzo de la muralla, muy ruinoso, recubierto de maleza, y en una plazuela sin salida, en la parte alta, restos de aquella fortaleza, hoy casa de labor, en la que sólo encontré un torreón de aquella que en otro tiempo debió ser muy poderosa y aristocrática residencia. En el que fue gran patio de armas, con el torreón, algún resto de muralla y nada más. Ejemplo de una fortaleza más del ayer glorioso, y en la que el vendaval de la destrucción se ha llevado todos los recuerdos de la orgullosa familia de la Cerda.

**NIEBLA.** — Situada sobre el famoso río Tinto, aparece en la antigua carretera Sevilla-Huelva. Es ciudad sensa-



cional, llena de historia difícil de describir, que debe verse sin prisa para recrearse con sus murallas, alcázar-palacio y algo más. Sea tartésica o fenicia, aparece en las guerras ibéricas, pasando a ser la Ilipla o Ilipula de los romanos y, más tarde, la poderosa Elepla visigoda, que llegó a ser sede episcopal en el siglo VI, conservando como recuerdo de aquel tiempo una bella columna que, con recargado relieve, luce en el segundo cuerpo de la torre aislada de la iglesia parroquial.

En el 713 cae bajo las garras musulmanas, llamándola Lebla. Los musulmanes no la varían; al contrario, la hacen próspera hasta alcanzar gran prosperidad al caer el califato y convertirse en importante reino taifa, cuyo réguo fue poderoso e independiente hasta la sujeción al reino sevillano de los Abadís, cuando fue conquistada por el rey poeta Al-Mutamid, que debió poner sus ojos soñadores en la opulenta Lebla, tan bien cercada por el curvo boyante e histórico río Tinto.

Nueva independencia posalmoravide, personalidad con el imperio almohade, y, al fin, otra vez cristiana con Alfonso X, tras un cerco de 5 a 6 años, según escritores árabes y en el que se dio a conocer el empleo de la artillería en Europa. Con la familia de los Guzmanes adquiere gran esplendor, para comenzar su decadencia cuando la influente familia opone resistencia en su fuerte plaza al deseo pacificador de los Reyes Católicos, si bien el Señorío no se extingue hasta el siglo pasado, en

el que, para colmo, es volada la histórica fortaleza por los invasores franceses en 1812.

Por donde se llegue a la población, es impresionante el perfil de sus murallas y torres, que la semejan a una ciudad medieval, las que, resistiendo a la tarea demoledora de los siglos, en gran parte constituyen unas largas y maravillosas ruinas en las que murallas, puertas, torres y alcázar adquieren en los crepúsculos un rojo bermejo de tal tonalidad que cuesta trabajo captar y definir. Su colosal arquitectura, por imperio de la ley biohistórica, se va desmoronando, haciéndole decir a mi buen amigo Ramón Ortega Egurrola, cronista oficial de la ciudad hasta hace poco, que «conoció días de grandeza, períodos cruentos de la Edad Media, rivalidades feudales y barbarie del invasor francés, dejando cada momento sus dentelladas hasta finalizar el derrumbamiento de las glorias de otros tiempos». A lo que añado que, enmarcadas dentro del recinto extenso amurallado, ayer belicioso, hoy pacífico, saben mantenerse «calladas y solas». Es Niebla la ciudad hermosa, que, conquistada por los almohades, reforzadas las defensas que encontraron, haciendo las torres más poderosas y espaciadas, colocando puertas casi siempre acodadas en una construcción de argamasa, en las partes inferiores verdadera mampostería, salvo las esquinas de los torreones, que son de sillería, convirtiéndola en la más importante de aquel período. Y así se conservan. Para mí, salvo Avi-

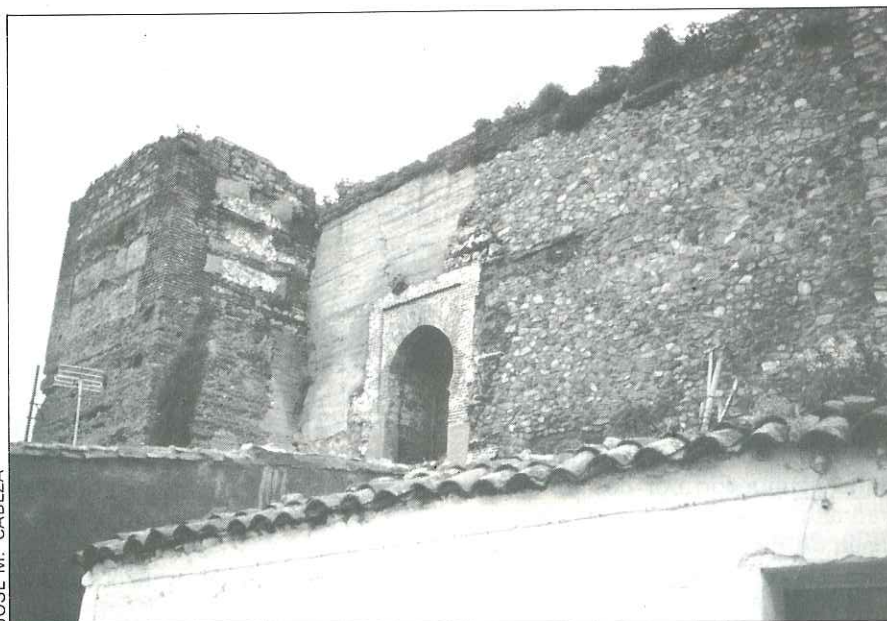
la, es la población mejor cercada de la España antigua.

He recogido error en diez publicaciones sobre sus puertas, al señalar que sólo son cuatro cuando, en realidad, las he visto y son siete (una casi inexistente) y que enumero. La de Sevilla (Bib-Ixbilia), acodada; del Socorro (Bib-Annassry), de arco semicircular y coronada por almenas piramidales, tal vez más estilada; la del Agua (Bib-al-Guadi, o sea, Puerta del Río), cuyo arco es de herradura, con el paso acodado, abierta en un torreón de piedra y muy interesante; la del Buey y no del Rey, como en algún escrito se indica, siendo tan erróneo como indicar el arco anterior como puerta (tapiada al fondo, se le ha añadido modernamente tres arquillos superiores en bien lograda reforma). Son las cuatro más importantes, a las que debemos añadir la del embarcadero, que es la casi destrozada; la del Sol, y la del Agujero, que sale a la carretera general, a la que se llega por breve escalinata.

El alcázar y castillo, árabe en su mayor parte, tiene el primer recinto rectangular, típico de los alcázares musulimes, con amplia barbacana y torres cilíndricas, en un todo muy desfigurado por posteriores intentos de arreglo, llegándole la gran transformación con el Renacimiento y el barroco, merced a los Guzmanes, conde de Niebla, para llegar a casi desaparecer por la atroz destrucción que le hicieron los franceses al abandonarlo en 1812.

Soy un enamorado de esta población, que sabe la quiero al ir resurgiendo del letargo de siglos, no siendo insensible al insigne pasado, pues no cesan de hacerse restauraciones en muralla, puertas y alcázar-palacio. A fin, las casas que, apoyándose en las murallas, tanto la afeaban, han sido derruidas. Mi opinión, una más, tanto en prensa diaria como en mi libro «Castillos de Andalucía», ha sido escuchada. Niebla, estéticamente, ha ganado mucho.

**PALOS DE LA FRONTERA.**— Es un pueblo que ocupa lugar de honor en la historia universal, merced a la estancia en él de Colón para gestar el dar a conocer un mundo hasta entonces desconocido, al salir de su puertecillo, hoy cegado, las naves del Descubrimiento. Poco tiene que decir para el objeto de este artículo. Como todos los de frontera, tuvo un castillo. Nada



JOSE M. CABEZA

Castillo de Aroche.



queda. Sólo, para recuerdo, un trozo de muralla, muy cubierto por el case-rio, y visible al acercarse a la entrada principal de la iglesia de San Jorge.

**PATERNA DEL CAMPO.**—En su término, el castillo de Tejada, que se nos aparece como en ruina si tomamos la derivación que cerca de Manzanilla indica Escacena del Campo. Digo lo que ví, que quedó limitado a un lienzo de muralla sobre ligera elevación del terreno, un torreón angular y otro más aislado, que por la superficie ocupada hace calcular haber sido de relativa importancia y, por su estructura constructiva, estimé como árabe. Cerca de un arroyo, contemplé unos muros de construcción casi ciclópea, que estimé como romanos, lo que no puede extrañar si se considera que el lugar está en el camino que llevaban desde la Hispalis romana a la Lusitana. Al no tener la menor bibliografía, solicité datos al amigo y académico profesor José Guerrero Lovillo, que coincidiendo con mis apreciaciones, me resumió en una nota: «En un lugar despoblado, a medio camino entre Escacena del Campo y Aznalcóllar, se encuentra Tejada, de existencia anterior a la invasión islámica, con amplio historial bélico durante esa dominación, particularmente en tiempo de los abadites y de los almohades, que pasa a manos de cristianos poco después de la conquista de Sevilla. El recinto tiene forma oval, midiendo en perímetro 900 metros. Las murallas se construyen en diversas épocas, tal vez en ocasiones con fundamentos romanos. En época musulmana, concretamente en 884, existía ya el castillo de Tejada. Las murallas están hechas de argamasa con piedras embutidas, torreones cuadrangulares y bastantes salientes. La obra se corresponde a la época almorávide, muy próxima a la construcción de Niebla, con la que guardaba afinidad».

**SAN BARTOLOME DE LA TORRE.**—Aquí encontré dos errores. En una publicación del Ministerio de Turismo, leí «de las Torres». Es «de la Torre», lo que viene dado por lo que seguidamente describiré. El otro aparece en el libro de Carreteras de «Selecciones del Reader's Digest», ya que señala la localización de un castillo. Fui a buscarlo, pero nunca existió, no pesándome el ir, ya que contemplé (no en el pueblo y sí en las inmediaciones) una torre interesantísima, sobre cuyos orígenes hay diversas opiniones. Tie-

ne la forma de prisma rectangular, de unos nueve metros de alto por seis cincuenta en su base. Es una masa arquitectónica formada por grandes monolitos, con una sola puerta hacia la fachada norte.

Poco estudiada, se dice en el pueblo ser árabe. De ninguna forma lo parece. Otros creen que el origen es romano. A ello me inclino por el tipo de construcción. Me recordaba mucho la torre funerario de los Escipiones de Tarragona, pudiendo ser la de algún Patricio romano, dada la importancia que la Bética tuvo en el Imperio. Finalmente, D. Pedro Garrido la ha considerado, provisionalmente, como púnica, del siglo IV-III antes de J.C. Lo cierto es que la Caja Rural ha colocado un letrero que dice: «Torre Púnica. Siglo II-III antes de J.C.» Para mi poco saber, me parece ser demasiado categórica esta afirmación. Cuál sea su origen es atrayente.

**SANTA OLALLA DE CALA.**—Es ciudad a unos 70 kilómetros de Sevilla, en la carretera Sevilla-Gijón, que en una ponencia turística que expuse en Salamanca solicité, y así fue aceptado, se llamara «RUTA DE LA PLATA». En las estribaciones de Sierra Morena, tiene un castillo dominante sobre el bello paisaje, apareciendo en la Relación de Propios de la Ciudad de Sevilla, de 1293, del 4 de septiembre, por privilegio de Sancho IV, conjunto de otros. De forma rectangular, mide 135 metros por 45, aflorando por todas partes la roca viva sobre la que está erigida la fortaleza. Se conservan las murallas con paramento interior y exterior. Está el recinto flanqueado por 10 torres, algunas con saeteras y almenas y abriéndose la puerta principal en el centro del costado oriental, en una

torre muy saliente al exterior, siendo disposición acodada.

Ha sufrido restauraciones poco afortunadas y en el siglo pasado fue convertido en cementerio, manteniéndose en su ámbito aún fosas, osarios y panteones, presentándose el conjunto en tan lamentable estado de abandono que me llevaba a un mundo de meditaciones, haciéndome recordar a Theophil Gautier: «...fantasmas que en la sombra se deslizan silenciosos sobre la losa de los muertos».

**VILLALBA DEL ALCOR.**—Pueblo agradable, que se encuentra a unos 50 kilómetros de Sevilla, en la carretera general a Huelva. Lo traigo a la relación porque, aunque hoy no existe castillo, sí lo hubo y algo de él queda. Preguntar en el pueblo dónde está lo que resta es exponerse al fracaso, ya que la mayoría lo ignoran, pues desconocen que la fortaleza existió en lo que hoy es recinto de la bellísima iglesia parroquial de San Bartolomé. La población es dada, tras su reconquista, a la Orden de Calatrava, que allí permaneció hasta mediados del siglo XIV, estando considerado el que fe bello castillo en línea de los de arquitectura hispano-musulmana, teniendo su entrada principal por la puerta central de la iglesia y que se conserva tras feliz restauración con el aspecto de las iglesias-fortalezas medievales.

Finalmente, quedando convencido de que el historiador o el arqueólogo encontrará por la provincia mucho material para extenderse en el tema tratado.

Como humano, sé lo difícil que es caer en el error. Posiblemente, los habré tenido. Si es así, quien lo observe, por favor que me lo enseñe para no rescindir y aprender ese algo que todos los días nos espera.



JOSE M<sup>o</sup>. CABEZA

**Castillo de Almonaster.**



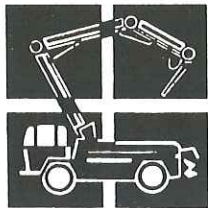


# LUIS COCA S.A.

**ELECESA** PINTURA INDUSTRIAL

REVESTIMIENTO E IMPERMEABILIZACION  
DE FACHADAS • PINTURA Y DECORACION  
DE OBRAS • REPARACION DE CUBIERTAS

C/. San Víctor, 3 - Acc.  
Teléf. 463 02 12 - Fax 463 02 12  
41005 SEVILLA



BOMBEOS  
ANDALUCES  
S. A.

## BOANSA

RAPIDEZ Y ECONOMIA  
EN LA CONSTRUCCION

**CENTRAL:**

Polígono El Pino - Parcela 27-32  
41016 - SEVILLA  
Teléfonos 451 77 88 - 451 66 88. Fax 425 27 68  
Apartado de Correos 8.861

**DELEGACIONES:**

MARBELLA (Málaga)  
Políg. Ind. La Ermita - Parcela 63  
Teléfonos 77 14 67 - 77 84 50

**HUELVA**

C/. Maestro Salvador López, 2 - Bajo A  
(Esquina a E. Whitney)  
Apartado de Correos n.º 1.164  
Teléfono 26 03 07

## TEXTILCOR S.L.

ALMACENISTA-DISTRIBUIDOR DE PRODUCTOS PARA  
CONSTRUCCION Y DECORACION

**VENTA E INSTALACIONES DE:**

MOQUETAS SOMMER-BALADECOR, SAIPOLAN, GERFLEX,  
PIRELLI, HISPAGON, FARRS, PUERTAS PLEGABLES, CORCHO,  
CLARABOYAS, CORCHO INDUSTRIAL  
Y MATERIALES AUXILIARES DE INSTALACION.

**ESTUDIOS Y PROYECTOS**

**SOMMER**  

ARROYO, 71  
TELEFONO: 441 71 04

TELEFAX: 441 71 04

41008-SEVILLA

# CODESE, S.L.

DECORACION EN ESCAYOLA

C/. Manuel Arellano, 24  
Nave 3

Teléfono 434 16 00  
41010 SEVILLA



## Los árboles en nuestras plazas

Juan Manuel Salas  
Biólogo

José Miguel Reina  
Ingeniero T. Agrícola

FOTO: J. M. REINA



Laurel de Indias (Ficus religiosa) como árbol ejemplar, y naranjos (Citrus aurantium), en la plaza de San Leandro de Sevilla.

La plaza es el lugar de encuentro y cita. La portadora de los significados y actividades que tienen lugar en el medio urbano. Y la muestra indiscutible del desarrollo y el crecimiento de la urbe.

En nuestras ciudades, además, simboliza al patio abierto al público, consecuencia de los patios romanos y árabes.

Los árboles, así como los arbustos y las herbáceas, ocupan un lugar destacado en su ámbito. No ocurre lo mismo en las calles, donde el espacio disponible para el pleno desarrollo de algunos árboles suele estar muy restringido. En las plazas es posible, la mayoría de las veces, dejar que el vegetal ocupe por completo el espacio aéreo como si se encontrase en condiciones naturales. Y, ¿por qué no?, también ocurre así con las raíces. Pensemos por un momento en los mag-

níficos ficus de la plaza del Cristo de Burgos, de Sevilla.

Aunque el árbol constituye un importante elemento ornamental en contraste o equilibrio con los edificios, tiene que compartir, en muchas ocasiones, su espacio con otras plantas y elementos ornamentales no vegetales. De ahí que las plazas representen un ajardinamiento básico.

Podemos encontrar árboles en arriates, alcorques, contenedores, maceteros y jardineras. Debemos tener en cuenta, sin embargo, el escaso desarrollo radicular y, en ocasiones, el fuerte desequilibrio entre copa y raíz que presentan en los tres últimos casos. Para evitarlo utilizaremos, mejor, especies de poco porte y crecimiento lento (por ejemplo, los laureles) o propugnaremos la construcción de arriates y alcorques. Con todo esto conseguiremos más espacio para el asentamiento

de la planta, una mayor aireación de las raíces y posibilidad de que esté acompañada de arbustos y herbáceas.

No olvidaremos aprovechar todo el volumen aéreo disponible en una plaza a la hora de seleccionar una especie arbórea determinada. El conocimiento de los portes y formas de los diferentes árboles nos permitirán la elección más adecuada a un fin determinado.

Los árboles siempre dan un sentido de verticalidad (piénsese en los cipreses), aunque en ocasiones añaden y resaltan alguna otra característica (los cedros con sus ramas horizontales).

Además de utilizar al árbol de manera aislada (especie de gran porte y destacado valor ornamental, como el laurel de Indias), también podemos agruparlos o alinearlos. Pensemos siempre, al hacer esto, en el tamaño





J.M. REINA

**Plaza de Pilatos. Acacia tres espinas (*Gleditsia triacanthos*) y Palmera de Canarias (*Phoenix canariensis*) como ornamentación básica.**

que alcanzarán en su época adulta. Si no lo hacemos, vendrán los problemas de superposición de ramas y competencia por la luz y el espacio.

Siempre buscaremos el equilibrio con los elementos arquitectónicos cir-

cundantes. Para un mayor acierto, daremos algunos criterios a tener en cuenta en el momento del diseño de la plaza. Estos criterios son los mismos que se utilizan en el diseño de jardines y en los estudios del paisaje.

- Las formas de conjunto de los árboles, además de las individuales, ya que son las que van a combinar con los edificios. Dentro de éstas tenemos dos extremos: curvas y rectas. Es importante que busquemos el equilibrio de las formas para conseguir la estabilidad. La simetría de formas en nuestras plazas y las líneas rectas nos obligan a decantarnos por árboles irregulares y con curvas.

- La penetrabilidad o permeabilidad de la vegetación (los cipreses son árboles poco permeables, cosa que no ocurre con los álamos), que nos permiten vislumbrar los edificios a través de sus ramas.

- Las texturas: fibrosas, grumosas o fluidas (suaves). Los árboles con hojas finas y en aguja tienen una textura suave (abetos, pinos, etc.); los que tienen hojas anchas presentan estructura grumosa o fibrosa (catalpas, naranjos...). Los edificios de nuestras ciudades tienen texturas generalmente suaves, y para que los árboles estuvieran en equilibrio sería interesante seleccionarlos con textura fibrosa o grumosa.

	DIMENSIONES		HOJA	SOMBRA
	H	D		
Acacia tres espinas ( <i>Gleditsia triacanthos</i> )	20	10	caduca	ligera
Alianto ( <i>Ailanthus altissima</i> )		10	caduca	ligera
Brachichiton ( <i>Brachychiton populneum</i> )	15		perenne	ligera
Catalpa ( <i>Catalpa bignonioides</i> )	12	8	caduca	ligera
Cousapoa ( <i>Cousapoa dealbata</i> )	25	10	perenne	densa
Falsa acacia ( <i>Robinia pseudoacacia</i> )	20	8	caduca	ligera
Ficus ( <i>Ficus decora</i> )	10	6	perenne	densa
Grevillea ( <i>Grevillea robusta</i> )	35	10	perenne	ligera
Laurel de indias ( <i>Ficus retusa</i> )	20	10	perenne	densa
Magnolio ( <i>Magnolia grandiflora</i> )	20	10	perenne	densa
Melia ( <i>Melia azedarach</i> )	15	8	caduca	ligera
Naranja ( <i>Citrus aurantium</i> )	5	4	perenne	densa
Plátano ( <i>Platanus acerifolia</i> )		15	caduca	densa

**Especies cultivadas en las principales plazas de Sevilla (H: Altura máxima. D: Diámetro máximo).**





**MONTAJES ELECTRICOS**

**INDE - INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD**

PIDA PRESUPUESTO "SIN COMPROMISO"  
ESPECIALIDAD EN VIVIENDAS E INDUSTRIALES  
**¡LLAMENOS!**

C/. ORDEN DE MALTA, 1 Acc.

TFNO.: 438 04 87

41003 - SEVILLA

**MOGOR, S. A.**

**CARPINTERIA GENERAL  
DE EDIFICACIONES**

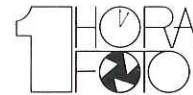
Polígono Industrial Carretera Amarilla  
Avda. de la Prensa n.º 28 - Parcelas, 79 y 80  
Teléfonos 451 66 56 - 451 61 44 41007 SEVILLA



- REVELADO RAPIDO DE FOTOGRAFIAS Y DIAPOSITIVAS
- AMPLIACIONES
- REPRODUCCIONES
- DUPLICADOS
- CONTACTOS
- VENTA DE MATERIAL

**RAPIDEZ · EFICACIA · CALIDAD**

*Le esperamos en:*



**Avda. de la Constitución, 2  
41001 SEVILLA Tel.: (95) 421 64 69**



*Aire Acondicionado - Extracciones - Instalación y  
fabricación de conductos en fibra y chapa  
Aislamientos*

URB. PUEBLA DEL MARQUES  
Macarena, 4  
Telfs. 477 66 16 - 416 00 34

MAIRENA DEL ALJARAFE  
(SEVILLA)



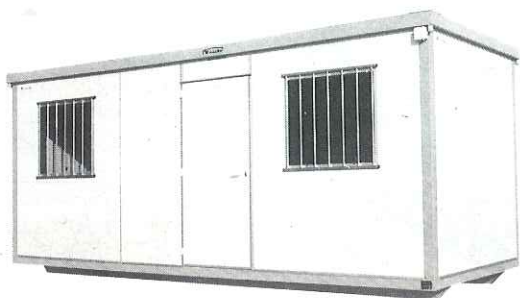


# REMSA

RENTA DE MAQUINARIA, S.A.

## ALQUILER Y VENTA

De grúas torre para la construcción y casetas para obra, vestuarios y sanitarios.



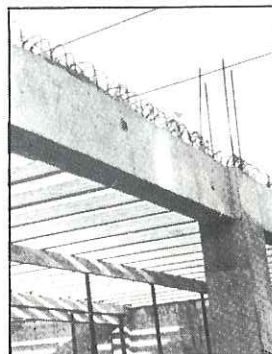
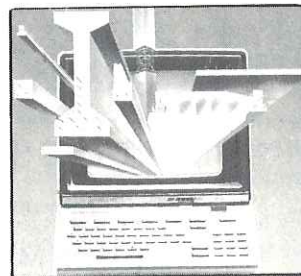
Ctra. Sevilla-Málaga Km. 6,900  
Telf. (95) 451 57 55  
Télex 72347 EABH  
Telefax (95) 451 99 09

41016-SEVILLA

# DOLAPRE®

S.A.

- VIVIENDAS
- LOCALES COMERCIALES
- PARKING
- EDIFICIOS PUBLICOS
- PUENTES



- Semiviguetas de hormigon pretensado.
- Losas semirresistentes pretensadas.
- Jacenas rectangulares de todo tipo
- Vigas I para puentes

**PPB**

**OFICINAS:**  
Luis de Morales, 32 - Edif. Forum, 2.ª - 38  
Teléfonos (95) 457 73 80 - 457 18 30  
Fax 457 21 97  
41005 - SEVILLA

**FABRICA:**  
Ctra. Nacional IV  
Madrid-Cádiz, Km. 523,4  
CARMONA (Sevilla)



## LAMINAS ASFALTICAS DEL SUR, S.A.

FABRICA DE PRODUCTOS ASFALTICOS  
Y ADITIVOS PARA LA CONSTRUCCION  
TELAS ASFALTICAS DE TODO TIPO

### IMPERMEABILIZACIONES

Polígono Industrial El Gordillo  
Ctra. de Brenes, Km. 5,500  
Telf. 437 95 66  
Fax: 437 90 01  
Apartado 5.055 (SEVILLA)

## LABORATORIOS ANALISIS INDUSTRIALES VORSEVI, S. A.

HOMOLOGADO POR M.O.P.U. Y CONSEJERIA O.P. DE J. A.



ESTUDIOS GEOTECNICOS  
CALCULOS DE CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS  
CONTROL DE OBRAS E INSTALACIONES  
PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCION  
ANALISIS Y ENSAYOS DE MATERIALES

Marqués de Paradas, 21  
(95) 421 52 60 - 421 55 78  
Fax: 421 10 88  
41001 - SEVILLA

Arqueólogo Garay Anduaga, 20  
(955) 26 33 45 - 26 20 77  
Fax: 26 20 77  
21004 - HUELVA

Avda. Menesteo, 9  
(956) 85 26 11 - 85 29 62  
PUERTO SANTA MARIA

Ctra. Málaga Algeciras, Km. 162,8  
(952) 79 19 74  
ESTEPONA

Valladolid, 3  
(924) 25 56 55 - 24 13 02  
06006 BADAJOZ

Polg. Guadalhorce  
C/. Alejandro Casana, 30  
(952) 24 15 50 - 24 15 80  
29003 - MALAGA



**En la Ronda S.O., sobre la Dársena, aguas abajo del de Alfonso XIII**

## Puente del Centenario

**José Garzón del Peral**  
*Ing. Tec. de O.P.*

Puente atirantado, formado por cinco vanos de 48-96-264-96-48 metros, que hacen un total de 552, soportado por dos pilas laterales de fustes verticales de 102 metros de altura sobre cimientos. La altura del tablero sobre la lámina de agua de la esclusa es de 42 metros.

Los viaductos de acceso, formados por vanos de 45 ó 42 metros, tienen una longitud total de 516 metros el acceso Este y de 949 metros el Oeste, lo que da una longitud total de la estructura de 2.017 metros.

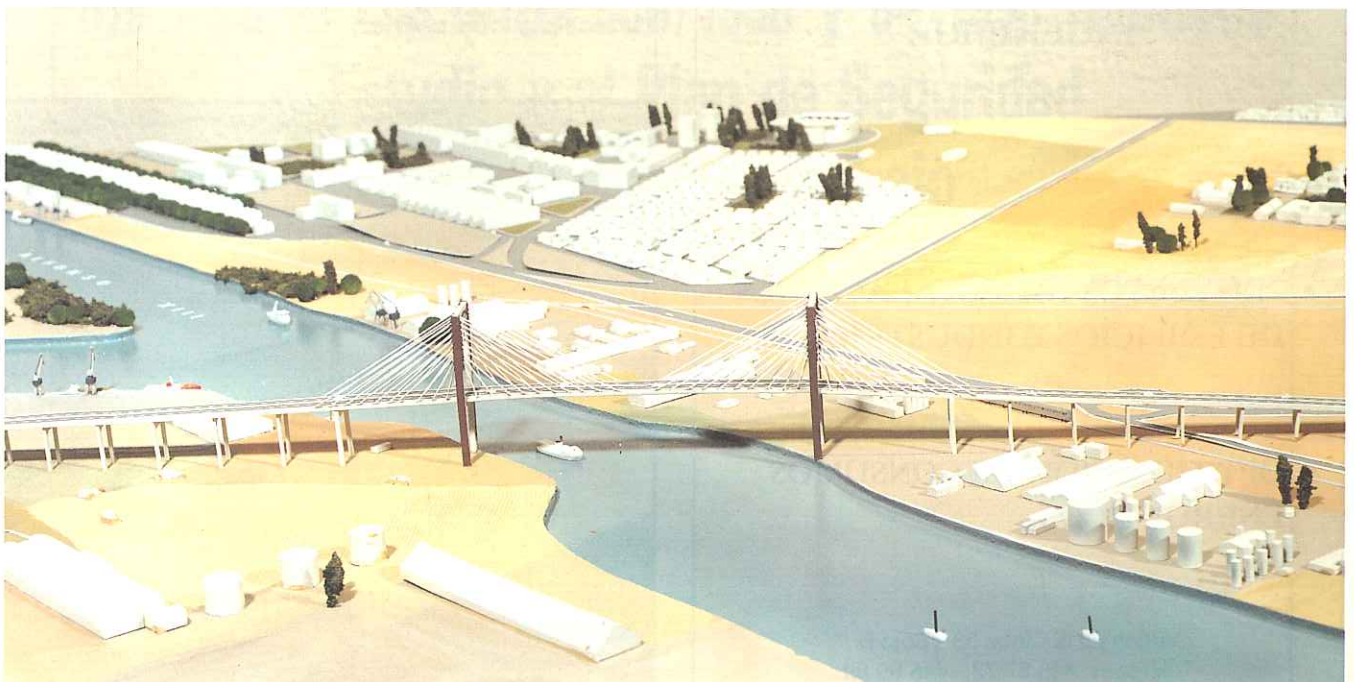
Transversalmente, tiene un ancho total de 22 metros, con dos aceras exteriores de 3,00 metros, dos calzadas de 7,50 metros cada una y una mediana central de 1,00 metro.

El presupuesto de adjudicación del puente atirantado y accesos es de 6.500 millones. Si añadimos el resto del importe del tramo en el que se incluye el puente (desde cruce con N-



IV, en Guadaira, a cruce con prolongación de Blas Infante), el presupuesto asciende a 9.611 millones.

El autor del proyecto es el ingeniero de Caminos, Canales y Puertos D. José A. Fernández Ordóñez.







CONSTRUCCIONES  
MACIAS y GONZALEZ

# HEMOS COLABORADO CON DIVERSAS EMPRESAS EN LA CONSTRUCCION DE LA EXPO

- SERVICIOS VARIOS DE INFRAESTRUCTURA EN 2.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup> FASE
- LAGO DE LA CARTUJA
- PASARELAS SOBRE EL LAGO
- EDIFICIO EL REMO
- PUENTE SOBRE LA EXCLUSA

DISTRIBUIDORES PARA ANDALUCIA  
OCCIDENTAL DE LOS PRODUCTOS SIPOREX

OFICINAS:  
CALLE PEREZ GALDOS N.º 8  
TELF. 471 03 53 D.P. 41800  
SANLUCAR LA MAYOR - SEVILLA



GESTION ENERGETICA  
INGENIERIA

- PROYECTOS DE INSTALACIONES DE EDIFICIOS E INDUSTRIALES
- OPTIMIZACION DE CONSUMOS ENERGETICOS

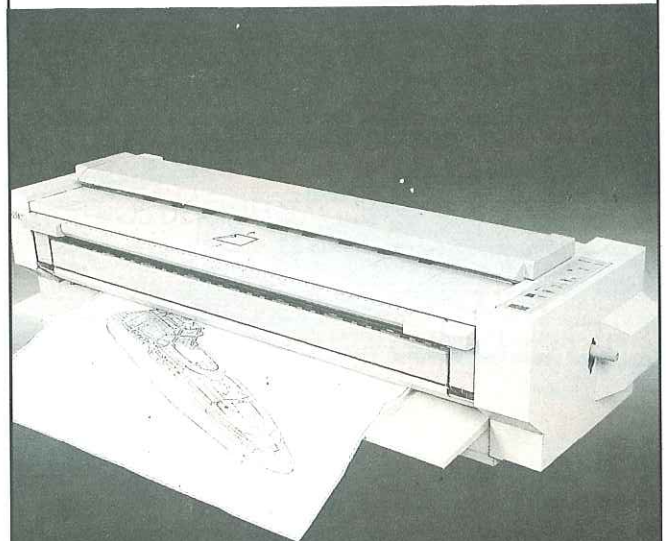
Virgen de la Cinta, 38 - Bajo B  
Teléfonos: 445 87 72 - 445 90 89  
Fax: 445 93 23  
41001 - SEVILLA

RANK XEROX

### **Xerox 2511**

**La nueva impresora xerográfica de planos en papel corriente**

**Impresión de planos de bajo coste y alta calidad**



Av. P. Carrero Blanco, 20. Tfno. 445 68 55. SEVILLA



**Inspección y Control de Calidad:  
Programación, laboratorios de ensayo  
y consultores**

**José E. Povedano Molina**  
Aparejador

**Consideraciones sobre determinados aspectos de  
los Reales Decretos 555/1986 y 84/1990 relativos  
al Estudio y al Plan de Seguridad  
e Higiene en el Trabajo**

**José Conde Oliva**  
Aparejador







# Inspección y Control de Calidad: Programación, laboratorios de ensayo y consultores

por **José E. Povedano Molina**  
Aparejador

La industria de la construcción, como toda actividad productiva, está regida por principios económicos. El amable lector me permitirá que, a modo de introducción, recurra a los clásicos: el filósofo Catón ya dijo, en su tiempo, que lo superfluo siempre costaría una moneda más que lo necesario. Y esta reflexión sigue siendo válida en nuestro tiempo. Sólo al inicio del siglo XX se empezó a desarrollar el control estadístico de la calidad, con el fin de optimizar la relación coste/calidad en los productos industriales.

Si entendemos por calidad el grado de adecuación de un bien o servicio a una necesidad, esta relación será más óptima cuantos menos elementos superfluos intervengan en su desarrollo.

En la edificación, esta teoría tan simple encuentra algunas dificultades en su aplicación. Unas son de tipo sociológico; el hombre se adapta al medio ¡aunque esté edificado! e intenta mantenerlo aunque éste fuera obsoleto. Es evidente que un hospital construido en el siglo XVIII no cumple su función como tal y nadie duda en rehabilitarlo para otros fines que permitan su utilización como edificio. La remodelación de un barrio antiguo con una estructura urban inadecuada normalmente choca con legítimos intereses socio-culturales. En ambos casos en mayor o menor medida, quedan condicionadas algunas alternativas de calidad y, en general, no se piensa que estas actuaciones tengan resultados necesariamente de mala calidad.

Por otra parte, todos tenemos una idea preconcebible de lo que significa un edificio de calidad: la utilización de materiales «nobles»; su diseño responde a arquetipos singulares o repetitivos, dependiendo de su uso; modas más o menos pasajeras, introducidas mediante complejos procedimientos de «marketing»... Nadie duda (ni siquiera las personas que lo usan) de que el edificio para la importante multinacional «Fulanita», proyectado por el

renombrado arquitecto «Mengani-to» y ejecutado por la acreditada empresa constructora «Zutanita», es de calidad; pero nos podrían decir que hace mucho calor (o frío) o que resulta muy caro mantener limpias unas ventanas tan poco accesibles, o que la situación de los puntos de agua, luz o electricidad no son los adecuados; que ese pavimento tan brillante es incómodo para circular por él y el felpudo es una maravilla, pero no se sabe dónde colocar el paraguas mojado...

El control de calidad es un sistema amplio y complejo: abarca todos los sectores de la producción en un esfuerzo común y de cooperación; tiene como objetivos el establecer mejoras y asegurar la idoneidad de los productos dentro de niveles económicos para satisfacer los deseos de los consumidores.

Posiblemente, la construcción sea la única industria donde permanecen separados los tres elementos de la producción: promoción, diseño y ejecución. Pero el control de calidad involucra a los tres y con criterios de cooperación entre ellos, introduciendo el concepto de inspección que asegura el cumplimiento de las especificaciones pactadas entre los elementos de la producción.

Aunque no con carácter exclusivo, hay que reconocer que es en el campo de la inspección donde el aparejador realiza la mayoría de sus actividades y donde en mayor medida se siente identificado. La complejidad de la industria de la construcción, en constante evolución, tanto en tecnología como en la utilización de nuevos materiales e instalaciones, trae consigo que en dichas tareas de inspección recabe información a través de entidades especializadas, sin menoscabo de sus legítimas competencias y atribuciones como inspector.

La intervención de estas entidades se establece en los términos previstos en el oportuno programa de control, verdadera herramienta de trabajo del inspector administra-

da por él, pero creada con participación de todos los interesados en el proceso constructivo, desde el promotor hasta el usuario.

Las dos entidades clásicas a las que recurre normalmente el inspector son:

**Laboratorios de ensayo.**—En términos generales, su actuación está regulada en la Guía ISO/CEI 25(1982) y 38(1983), que se corresponde con las NORMAS UNE 66.800-89 y UNE 66.801-89.

La primera se refiere a las «prescripciones relativas a las competencias técnicas de los laboratorios de ensayo», establecimientos en cuanto a su organización, cualificación del personal, equipamiento, adopción de métodos de ensayo, etc.

La UNE 66.801-89 establece las «prescripciones generales para la aceptación de los laboratorios de ensayo», enumerando una serie de características mínimas que deben demostrar los laboratorios para que puedan acreditarse en un determinado ensayo por un organismo o autoridad oficial. En esta línea la orden de 15 de junio de 1989, (BOJA n.º 49, de 23/6/1989), por la que se regula el registro de entidades acreditadas para la prestación de asistencia técnica a la construcción y obra pública.

De toda esta normativa, tal vez la más interesante para el inspector sea la Guía ISO/CEI 45(1985), en correspondencia a la UNE 66.803-1989 «presentación de los resultados de ensayo-directrices», donde se especifica la información mínima que debe contener el informe de ensayo emitido por un laboratorio:

— Identificación del informe, peticionario, producto, laboratorio emisor, subcontratación, etc.

— Metodología, equipamiento, muestreo, condiciones ambientales, etc.

— Resultados de ensayo, incertidumbre estadística, información complementaria respecto a la validez de los resultados.

— Fecha, firma e información re-



ferente a la utilización de los resultados y su publicidad.

**Consultores.**—Cada día es más frecuente que, en determinados aspectos del proceso constructivo, cualquiera de las partes involucradas utilice el servicio de entidades consultoras, que, a diferencia de los laboratorios, realizan informes con resultados que pueden incluir opiniones o soluciones a problemas con cierta carga de subjetividad. Otra diferencia importante con respecto a los laboratorios es la escasa legislación sobre sus actividades, sin que, al menos a mi entender, quede muy claro quién es el responsable de los informes que emite: la persona física que lo suscribe o la persona jurídica que lo encuadra.

La legislación sobre acreditaciones de laboratorios de ensayo y entidades consultoras en la comunidad autónoma andaluza está regulada por las antes mencionada orden del 15 de junio de 1989 (BOJA n.º 49, de 23/6/1989). Define la actividad de los laboratorios de ensayo en la «Realización de ensayos y pruebas analíticas de verificación de las características técnicas de los materiales de construcción y obra pública y de reconocimiento de las unidades de obra. (Art. 3 apart. A).

La actividad de las entidades consultoras se define como «emisión de informes y dictámenes de asesoramiento y apoyo a las direcciones técnicas de obra, a la administración o a los particulares en los siguientes servicios:

1.º) Verificación de los proyectos de ejecución y construcción en cuanto a su adecuación a las normas técnicas en control de calidad.

2.º) Emisión de informes y dictámenes en materia de control de calidad de la construcción y obra pública, previos a la ejecución de la obra, durante la ejecución de la misma o posteriores a ella. (Art. 3, apart. B).

En el anexo I, de la misma orden se enumeran las diferentes áreas de acreditación que a continuación se reproducen:

#### ANEXO I: AREAS DE ACREDITACION

Sección primera de laboratorios:

Area de mecánica de suelos:

1. Reconocimiento Geotécnicos.
2. Suelos.
3. Rocas y Suelos: Estudios especiales (\*).

Area de Acondicionamiento del terreno y firmes:

1. Terraplenes, pedraplenes y obras de tierra en general.
2. Firmes flexibles y revestimientos bituminosos con sus elementos constituyentes.
3. Firmes rígidos y semirígidos.

Area de estructuras y obras de hormigón:

1. Hormigón en masa y armado, materiales constituyentes y armaduras. Reconocimientos estructurales.
2. Hormigón pretensado, materiales constituyentes, y premoldeados estructurales de hormigón. Reconocimientos estructurales.
3. Hormigón en masa y los materiales constituyentes que se indican: agua y áridos.

Area de estructuras de acero y elementos metálicos:

1. Estructuras de acero. Reconocimientos estructurales.
2. Elementos de acero para estructuras y otros elementos metálicos.

Area de estructuras y obras de fábrica:

1. Estructuras y obras de fábrica de ladrillo, bloques o piedra, y materiales constituyentes. Reconocimientos estructurales.

Area de instalaciones:

1. Redes e instalaciones de abastecimiento de agua y de salubridad.
2. Redes e instalaciones de electricidad.
3. Instalaciones de climatización, audiovisuales y de protección.
4. Instalaciones especiales (\*).

Area de obras complementarias:

1. Albañilería y revestimientos.
2. Impermeabilizaciones y aislamientos. Pinturas y barnices.
3. Elementos de cierre, cubrición y defensas, señalizaciones y mobiliario urbano.

Sección segunda de consultores:

Area de mecánica de suelos, acondicionamiento del terreno y cimentaciones.

1. Carreteras, viales, redes hidráulicas y líneas férreas.
2. Presas, puentes y obras civiles singulares (\*).
3. Obras marítimas.
4. Edificación.

Area de estructuras y obras:

1. Carreteras y viales.
2. Redes hidráulicas.
3. Líneas férreas.
4. Puentes.
5. Obras marítimas.
6. Edificación.
7. Obras civiles singulares: Presas, Túneles (\*).

Area de instalaciones:

1. Instalaciones en infraestructuras de comunicación terrestre.
2. Instalaciones en obras hidráulicas.
3. Instalaciones en obras marítimas.
4. Instalaciones en edificación.
5. Instalaciones singulares (\*).

(\* ) La acreditación en este área se realizará en función de campos concretos de actuación.

Hasta la fecha no conozco ningún laboratorio ni consultor que haya obtenido acreditación en alguna de las áreas previstas, aunque me consta que existen numerosas solicitudes.

Tampoco podría dar una lista de laboratorios homologados según la anterior legislación, pues desconozco la situación legal en que éstos se encuentran (prórroga, recalificación, etc.). Esperemos que este vacío legal se resuelva cuanto antes, pues no beneficia a nadie y solo es imputable a la ya típica y tónica lentitud administrativa.

#### Bibliografía consultada:

— Calidad y coste total en la construcción. D. J. Croome y A.F.C. Sherratt; Ed.GG.

— Normas UNE 66.800; 66.801; 66.803.

— Orden del 15 de junio de 1989 de la Cons. Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía; BOJA n.º 49 del 23/6/1989.



# Consideraciones sobre determinados aspectos de los Reales Decretos 555/1986 y 84/1990 relativos al Estudio y al Plan de Seguridad e Higiene en el Trabajo

por **José Conde Oliva**  
Aparejador

## 1.—CONSIDERACIONES RESPECTO AL AMBITO DE APLICACION

### 1.1. Supuestos de obligatoriedad.

El Real Decreto 555/1986, de 21 de febrero, por el que se implanta la obligatoriedad de la inclusión de un estudio de seguridad e higiene en el trabajo de los proyectos de edificación y obras públicas, se ha visto recientemente modificado en sus artículos 1, 4, 6 y 8 por el Real Decreto 84/1990, de 19 de enero, donde se da nueva redacción a los mismos.

Del Real Decreto 555/1986 siguen vigentes, entre otros, el primer párrafo del Artículo 1º y la disposición transitoria, en los que se establece que en los proyectos de construcción, para obra pública o privada, de nueva planta, ampliación, reforma, reparación e, incluso, demolición, deberá formar parte del proyecto de ejecución de obra un estudio de seguridad e higiene en el trabajo en los supuestos siguientes:

1º.—En aquellas obras en las que el presupuesto global del proyecto sea igual o superior a cien millones de pesetas.

2º.—En aquellas obras que estén empleados o hayan de emplearse cincuenta o más trabajadores, contabilizados en la fase de mayor utilización simultánea de mano de obra.

3º.—Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas y, en su caso, aquellas obras

en las que el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, a petición razonada de las Asociaciones empresariales y organizaciones sindicales más representativas, o a propuesta de la Inspección de Trabajo, estime la existencia de especial riesgo en su realización.

### 1.2.—Indeterminaciones y contradicciones.

Surge la primera inconcreción en cuanto se refiere a qué debe entenderse por presupuesto global del proyecto. La única definición que aparece acerca del mismo en el real decreto 555/1986 («será el que comprenda todas las fases de ejecución de obra, con independencia de que la financiación de cada una de estas fases se haga para distintos ejercicios económicos y aunque la totalidad de los créditos para su realización no queden comprometidos al inicio de la misma») no aclara nada al respecto, en el sentido de dilucidar qué conceptos darían lugar a tal presupuesto.

El término «presupuesto global» no viene recogido ni en las tarifas de colegios profesionales en vigor, ni en las disposiciones que regulan el contrato público de obras y se refieren a la formación y denominación de los distintos presupuestos, ni, por último, en las normas relativas a viviendas de protección oficial.

Del compendio normativo antes reseñado se deducen las denominaciones: «presupuesto de ejecución material», «presupuesto de contrata», «presupuesto general»,

«presupuesto protegible», «presupuesto para conocimiento de la Administración» (en las obras de contratación pública), todas ellas al uso no sólo para las obras públicas, sino también para las privadas, aunque ninguna coincidente con el término «global».

Indudablemente, de asimilar dicho término a uno u otro de los conceptos presupuestarios reseñados, la variación puede ser sustancial.

Es, por tanto, inevitable que tal concepto pueda prestarse (y, de hecho, así sucede), a diversas interpretaciones, lo que en cualquier momento suscita discrepancias, con pronunciamientos dispares en tal sentido que ocasionan trastornos administrativos.

En segundo lugar, y en relación con el supuesto nº 2, es evidente que resulta difícil y no al alcance de los redactores de proyectos o de los redactores del Estudio de Seguridad e Higiene, determinar o prever el número de trabajadores que hayan de emplearse, ya que se trata de un dato lógicamente variable en función de la empresa que se adjudique las obras y de su organización, planificación y métodos que tenga previstos para la ejecución de la misma. Cuestiones todas ellas desconocidas a priori, tanto por el autor del proyecto como por el redactor del estudio.

De otra parte, según se desprende de la redacción del supuesto a que nos referimos («obras en que estén empleados»), puede suceder que la obligatoriedad del Estudio surja a posteriori, es decir, cuando,



una vez iniciada la obra se detecte que en una determinada fase de su ejecución se estén empleando cincuenta o más trabajadores, lo cual no deja de ser incoherente (ya que el estudio ha de ser anterior a la adjudicación e inicio de obra), además de contradictorio, con el artículo 2 del R.D. 555/1986, donde se dispone que es preceptivo para el otorgamiento del visado y supervisión del proyecto, licencia municipal, etcétera.

Finalmente, de la lectura del último supuesto de la disposición transitoria se deduce que el Estudio puede venir condicionado a petición de entidades u organizaciones, o de la Inspección de Trabajo, todas ellas intervinientes en el proceso cuando se va a iniciar la obra, o, incluso, cuando ésta ya está en curso de ejecución. Es decir, que tal requisito puede plantearse una vez redactado y aprobado el proyecto y adjudicadas las obras, con lo que, al igual que en el caso antes citado, se vuelve a dar una contradicción evidente y se vuelve también a crear más confusión.

### 1.3.— Desviación de los objetivos que se persiguen.

Es cuestionable la fijación de un tope del presupuesto para la exigencia del estudio, ya que ello da lugar a que se queden fuera de tal obligatoriedad aquellas obras que, con presupuestos menores de cien millones de pesetas, están normalmente destinadas a ser ejecutadas por empresas con menor cualificación y con recursos inferiores, tanto profesionales como económicos, para abordar la Seguridad e Higiene, y que, por consiguiente, suponen un riesgo mayor de accidentabilidad, con lo que se pierde de vista el objetivo fundamental del Real Decreto 555/1986.

Resulta, de otra parte, incongruente relacionar la cuantía del presupuesto con los riesgos, pues es evidente, por poner algún ejemplo, que en una obra de doce viviendas desarrollada en un bloque de seis plantas de altura, o en otras de rehabilitación o reparación de cornisas, fachadas, cubiertas, etc., todas ellas con presupuestos infe-

riores a cien millones de pesetas, existen muchos más riesgos de accidentes que en otra obra de presupuesto ciento diez millones de pesetas relativa a veinte viviendas unifamiliares desarrolladas en una sola planta; y, sin embargo, paradójicamente, para las primeras no es obligado el Estudio de Seguridad e Higiene.

Datos extraídos del XI Congreso Nacional de Medicina, Higiene y Seguridad del Trabajo, celebrado en Madrid en diciembre de 1987, contrastados con otros recientes de la Consejería de Fomento y Trabajo de la Junta de Andalucía (a nivel autonómico), vienen a poner de manifiesto que los mayores índices de accidentabilidad laboral, y sobre todo de accidentes mortales, se dan precisamente en subcontratas y empresas pequeñas y medianas, así como en obras de presupuesto inferior a cien millones de pesetas. Entre las causas de accidentes, el mayor porcentaje, con bastante diferencia sobre el resto, se debe a caídas de altura que, por supuesto, nada tienen que ver ni con el importe económico de las obras ni con el número de trabajadores.

De otro lado, en la práctica, la fijación de un tope económico para la exigencia del Estudio se presta, inevitablemente, en no pocas ocasiones, a falsear el presupuesto de las obras con tal de no rebasar el límite de los cien millones, a fin de no verse sometido a la obligación de incluir el Estudio en el proyecto y, consecuentemente, a las tramitaciones a que ello da lugar. Con lo que vuelve a ponerse de manifiesto la incongruencia de condicionar tal exigencia a dicho supuesto, perdiéndose de vista, una vez más, el objetivo que se persigue con los reales decretos.

### 1.4. Situación discriminatoria

Las medidas de Seguridad e Higiene han de constituir siempre parte obligada de un proyecto de obra o, al menos, ser exigencia ineludible en la ejecución de ésta, al margen del importe del presupuesto de la misma, por venir así establecido en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, en la

Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica y en otras disposiciones aún vigentes sobre la materia y, por tanto, de aplicación obligada aún cuando no fuere exigible el Estudio de Seguridad e Higiene. Pues el real decreto 555/1986 solamente vino a aportar como novedad a la situación anterior un mayor control en el cumplimiento de las normas antes citadas y a propiciar unas actuaciones preventivas más eficaces respecto de los riesgos profesionales, buscando, en definitiva, una mejor planificación, puesta en práctica, seguimiento y control, a través de un tratamiento integral de la seguridad.

Se da, por consiguiente, la paradoja de que aquellas obras con presupuesto inferior a cien millones de pesetas siguen estando obligadas a cumplir iguales requisitos de Seguridad e Higiene que las que rebasen la mencionada cifra y, sin embargo, en las primeras no se cuantifica ni se abona independientemente el importe del presupuesto de las medidas de seguridad, como en las últimas. Debido a ello, se produce una situación discriminatoria, desde el punto de vista económico, precisamente hacia las empresas que teóricamente cuentan con menores recursos para hacer frente a la seguridad. Y lo que es aún más importante, que es la salvaguarda de la seguridad del trabajador, que es el fin principal que ha de perseguirse, queda desigualmente garantizada; pudiéndose dar el caso (de hecho, así sucede con frecuencia) de que en obras con mayores riesgos no se adopte el Estudio de Seguridad que propicie una actuación preventiva más eficaz (así se justifica la implantación del Estudio en la exposición de motivos del R.D. 555/1986).

### 1.5.— Disfunciones administrativas y en la ejecución de obras.

Ante posibles situaciones como las ya reseñadas, en que el Estudio puede suscitarse una vez adjudicada o iniciada la obra, o bien por modificaciones de ésta durante su ejecución, a tenor de lo dispuesto por el R.D. 84/1990 sería necesario tener que realizar un nuevo encargo



y contrato profesional con el aparejador o arquitecto técnico, al que se le encomendase la redacción del Estudio y, a partir de ello, para el caso de obras de contratación pública, informe de supervisión, fiscalización del gasto, aprobación técnica y demás trámites precisos; y para obras privadas, el visado colegial. Además, sería necesario, antes de la reanudación de las obras, la redacción, información y aprobación del Plan de Seguridad.

Resulta, pues, evidente que a los trastornos administrativos que ello daría lugar se unirían las consecuentes disfunciones en el ritmo de ejecución de las obras.

De otra parte, se desprende de la lectura del R.D. 84/1990 que hasta que la redacción del proyecto de ejecución de la obra no se haya concluido, no se puede proceder a la elaboración del Estudio, puesto que éste debe atenerse a las prescripciones técnicas contenidas en aquél. También resulta obvio que hasta no conocer el presupuesto de las obras objeto del proyecto no se sabrá si rebasa o no los cien millones de pesetas y si, consecuentemente, será o no necesario el Estudio de Seguridad. De todo ello se desprende que la tramitación de un expediente en las actuaciones preparatorias a la adjudicación de una obra puede verse retrasada ante la necesidad de tener que proceder a un nuevo contrato de encargo para el Estudio, redactado o casi terminado ya el proyecto de ejecución, cuando, de haberse encargado desde un principio, no se daría lugar a ello.

#### 1.6.— Conclusiones

En la exposición de motivos del R.D. 555/1986 se expresa que, analizadas las dificultades que en una primera etapa adquiera viabilidad el mismo para todo tipo de obras, se limite la obligatoriedad también en principio sólo a aquéllas en las que concurren las circunstancias ya comentadas, con la expectativa de próxima extensión a otras obras y proyectos. Igualmente, también en las disposiciones finales del citado R.D. se deja abierta la ampliación del ámbito de aplicación del Estudio.

Lo cierto es que ya han transcurrido cuatro años desde la aparición del mencionado R.D. y aún sigue invariable su ámbito exigencial. Teniendo en cuenta los razonamientos y motivos expuestos, parece oportuno y coherente extender la obligatoriedad de la inclusión del Estudio de Seguridad e Higiene en el proyecto de ejecución a todo tipo de obras con independencia de su presupuesto, lógicamente con las excepciones y salvedades que, en función de determinadas y concretas actuaciones a que se refiera el proyecto, hayan de considerarse.

En tal sentido, la Dirección General de Arquitectura y Vivienda de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía, a partir de la aparición del nuevo R.D. 84/1990, ha adoptado entre sus normas e instrucciones para redacción de proyectos relativos a cualquier tipo de intervención y promoción de dicha Dirección General, la obligatoriedad de incluir el Estudio de Seguridad, sea cual fuere el importe de su presupuesto. Sería de desear que ello pudiera servir de pauta a seguir por otros organismos oficiales, tanto autonómicos, como estatales o locales, que tengan a su cargo la contratación pública de obras, por cuanto de ejemplificador pudiera resultar para la iniciativa privada, hasta tanto surjan disposiciones oficiales con rango normativo suficiente que recojan las intenciones pretendidas, aunque no plenamente conseguidas, por los reales decretos en vigor que regulan la materia.

La elevada siniestralidad del sector construcción en Andalucía, así como su actual y futura expansión (consecuencia fundamental de la Exposición Universal de 1992, a celebrar en Sevilla) ha hecho imprescindible el desarrollo de un plan de actuación en el sector construcción de la Comunidad Autónoma Andaluza, que, a través de diversas acciones, permite la promoción de la mejora de las condiciones de trabajo de la población laboral, al objeto de conseguir una repercusión inmediata en la reducción de la siniestralidad. En el Reglamento por el que se rige el funcionamiento de los órganos regional y provinciales de control y seguimiento de dicho

plan se contempla (entre sus funciones), la de «proponer a la Administración la realización de actuaciones, o modificación de las ya existentes, orientadas a una mayor eficacia del plan». Atendiendo a la exposición de motivos desarrollada en el presente artículo y como miembro representante de la Dirección General de Arquitectura y Vivienda de la Consejería de Obras Públicas y Transportes en el citado órgano regional, transmitiré en su momento las conclusiones aquí recogidas, solicitando de la mesa regional que se eleven a modo de propuesta a los organismos e instituciones competentes en la materia.

## 2.— CONSIDERACIONES RESPECTO AL ABONO DE LAS PARTIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE

### 2.1. Concepción presupuestaria.

El artículo 9º, punto 1, del R.D. 555/1986, especifica que «el abono de las partidas presupuestarias en el Estudio de Seguridad e Higiene de la obra, lo realizará la propiedad de la misma al contratista, previa certificación de la Dirección facultativa, expedida conjuntamente con las correspondientes a las demás unidades de obras realizadas».

La interpretación que de este precepto a veces se da en la práctica al considerar las partidas de seguridad e higiene como unidades de obra, en cuanto a su abono se refiere, es errónea y produce un desequilibrio en la contraprestación cuando no son tomadas por la propiedad de la obra las medidas cautelares oportunas. Conviene, por ello, analizar este aspecto, de gran importancia de cara al aseguramiento de las mínimas garantías para quien tiene como obligación el pago de la obra, ante eventuales incidencias durante su ejecución, tales como abandono de la misma por la contrata adjudicatoria, quiebra, suspensión de pagos, etc.

De entrada, es preciso matizar que, en un contrato de obras, son éstas y las unidades en que se dividen el objeto de la contraprestación. De ahí que no deban confun-



dirse como tales lo que solamente son medios empleados para su ejecución, que ni siquiera quedan integrados en la obra. Y resulta evidente que las partidas de Seguridad e Higiene no son más que medios de protección, tendentes a prevenir los riesgos que conlleva la propia realización de la obra, de igual consideración a efectos económicos que los medios auxiliares u otros conceptos, como los gastos generales de obra que forman parte de los costes indirectos, pero que en ningún caso tienen entidad para revestir carácter de unidad de obra por sí solos.

En este sentido, resulta significativo que la Junta Consultiva de Contratación Administrativa, en informe evacuado al respecto, cuando la Dirección General de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social sometió a su consideración el proyecto de Real Decreto 555/86, se pronunciase manifestando que los elementos relativos a seguridad e higiene carecen de encaje dentro del concepto de unidades de obra a ejecutar.

## 2.2.—Garantías necesarias para su abono

La mayoría de las unidades que forman parte del Estudio y Plan de Seguridad e Higiene se refieren a elementos de utilización múltiple a lo largo de la ejecución de la obra y en diversas fases de la misma, que en ningún caso quedan integrados a ésta a su terminación, sino que, por el contrario, son aprovechables para su empleo en otras obras. Es decir, de un lado, no cumplen su función hasta que no ha concluido la obra, o la parte de la misma para la que se requieren; por lo que su precio no debe ser, en principio, totalmente abonado hasta tanto ello suceda. Así, por ejemplo, las casetas para vestuarios, comedores, aseos, etc., aunque se instalen al comienzo de la obra, tienen como misión servir para todo el tiempo que dure ésta, por lo que hasta su finalización no tienen por qué ser completamente abonadas.

De otra parte, se trata, la mayoría de las veces, de elementos sueltos o fácilmente desmontables, que, al no quedar físicamente incor-

porados a la obra, son susceptibles de desaparecer en caso de abandono de la misma por el contratista, o bien de ser retiradas, sin que hayan cumplido totalmente su cometido, para destinarlos a otra obra. Por ello, de no haberse cubierto su pago mediante las oportunas garantías, ante circunstancias similares a las apuntadas, el propietario no tiene avalada su recuperación.

## 2.3.—Criterios y formas de abono

### 2.3.1. Obras de contratación privada.

En las obras de promoción privada es factible acordar los pactos contractuales que, dentro del ordenamiento jurídico, se tengan por convenientes entre las partes. No obstante, teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, puede deducirse que las partidas de seguridad e higiene contenidas en el presupuesto del estudio y desarrolladas posteriormente en el plan, aun cuando hayan de ser recogidas para su abono en certificación expedida conjuntamente con las correspondientes a unidades de obra, requieren un tratamiento diferente a estas últimas en cuanto se refiere a la forma en que han de considerarse, para su abono. A continuación, se sugieren algunas fórmulas que podrían adoptarse para el pago de las partidas en cuestión:

1.<sup>a</sup>—Comparar el importe de la Seguridad e Higiene con el presupuesto de ejecución de la obra, para obtener un porcentaje de repercusión de aquél sobre este último, que se iría considerando como tanto por ciento fijo a aplicar sobre la obra certificada cada mensualidad, previa constitución de aval bancario que cubra el importe certificado por unidades de Seguridad e Higiene.

Esta primera opción presenta principalmente el inconveniente de que, al no ser proporcional el importe de los medios de Seguridad e Higiene dispuestos en la obra en un determinado momento al de las unidades de obra a certificar en ese período, se produce un desequilibrio en la prestación que, en la mayor parte de los casos, perjudicarían a la contrata. Así, por ejemplo, ocu-

re con las casetas para comedores, vestuarios, aseos, etc., que representando normalmente, con gran diferencia, la mayor repercusión económica dentro del presupuesto de seguridad, se instalan en los comienzos de la obra, cuando en relación con ésta se ha certificado sólo la parte de menor significación económica dentro del presupuesto de ejecución material. Con lo que el porcentaje a certificar para seguridad e higiene arrojaría un importe mucho menor que lo realmente realizado.

2.<sup>o</sup>—Consistirá en abonar cada partida de seguridad e higiene por completo, cuando haya prestado totalmente su función. Así, en el caso antes planteado de las casetas, su pago se efectuaría a la terminación de la obra, con la última certificación; la protección de perímetro de forjado con red, en cada puesta distinta y una vez terminado el forjado correspondiente; la barandilla de protección para aberturas verticales en huecos de escalera, cuando esté ejecutada la barandilla o antepecho definitivo dispuesto para la obra, etc. Esta fórmula de pago no requerirá, lógicamente, prestación de aval alguno. Ofrece la particularidad de que el contratista habrá de esperar, para el cobro de las unidades correspondientes, a que se haya cumplido totalmente la función para la que sirven.

3.<sup>a</sup>—La tercera opción podría consistir en efectuar el pago total o parcial (fijándose porcentajes máximos que podrían oscilar del 70 al 100% del importe de cada partida, dependiendo de qué unidades se trate) de los diversos elementos una vez sean instalados o estén dispuestos en obra, independientemente de que no se haya terminado la obra o la parte de ésta para la que son requeridos. Para ello, se precisa que, previamente, queden garantizados los referidos pagos mediante la prestación de aval que cubra el importe de los mismos. Este aval se puede constituir bien al principio de la obra, por el importe total del presupuesto de seguridad e higiene, o bien según se vayan certificando las distintas partidas, avales, por el importe de éstas.

Es evidente que, con indepen-



dencia de que puedan abonarse las diversas partidas a las que nos referimos, cumplidas las premisas antes reseñadas; si, una vez efectuado el pago a través de la certificación expedida en su momento, se detecta con posterioridad que han desaparecido de la obra sin haber cumplido aún su función, como las certificaciones son origen y están siempre revestidas del carácter de pagos a buena cuenta, no serían consideradas en la certificación a practicar en el mes que ello tuviese lugar.

En cualquiera de los casos, la Dirección facultativa de la obra, como responsable directa de la comprobación, vigilancia y control económico de los abonos a efectuar al contratista, deberá tener las facultades pertinente para apreciar los posibles riesgos de deterioro o desaparición de los elementos en cuestión y para dictaminar acerca de su defectuosa ejecución, y, en base a todo ello, considerar, a la hora de certificar, cuanto estime oportuno.

### 2.3.2. Obras de contratación pública

En este tipo de obras las condiciones económico-contractuales están reguladas con carácter general por la Ley y Reglamento General de Contratos del Estado y por los Pliegos Generales para la Contratación de Obras del Estado.

En el artículo 67 del Reglamento General de Contratos del Estado figuran, entre los conceptos que se consideran forman parte de los Costes Indirectos precisos para la ejecución de las distintas unidades de obra, los «pabellones temporales para obreros», entre los que se encuentran, lógicamente, los locales de Servicios, Higiene y Bienestar (comedores, aseos, vestuarios, etc.) Ello quiere decir que en el cálculo de los precios unitarios de cada unidad de obra, ya se hayan comprendidas tales unidades de seguridad e higiene. Por lo que de considerarse presupuestadas independientemente se duplican indebidamente dichos conceptos.

A su vez, la Orden del Ministerio de Obras Públicas de 12 de junio de 1968, por la que se desarrolla el ar-

tículo citado, establece que todos aquellos gastos que no sean directamente imputables a unidades concretas, sino al conjunto de la obra, se considerarán entre los Costes Indirectos; por lo que los gastos originados por las medidas de Seguridad e Higiene a adoptar son asumibles a dicho concepto presupuestario.

De otra parte, el artículo 68 del Reglamento General de Contratos del Estado y el Real Decreto 982/1987, por el que se da nueva redacción al mismo, contemplan entre los conceptos que forman parte de los Gastos Generales de Estructura (que cifrados en un porcentaje se cargan sobre el Presupuesto de Ejecución Material de la Obra para obtener el Presupuesto de Contrata) los gastos derivados de las obligaciones del contrato. Las obligaciones del contrato vienen marcadas por el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y por el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, donde, según la cláusula 11, se estipula como obligación del contratista la de cumplir con las disposiciones vigentes en materia de seguridad e higiene. Con ello viene a ponerse de manifiesto nuevamente, que conceptualmente las partidas de seguridad e higiene ya se encuentran absorbidas económicamente también en los mencionados Gastos Generales.

Se puede deducir de los preceptos reglamentarios antes reseñados que, desde el punto de vista económico, las partidas de seguridad e higiene están ya incluidas, o en los costes indirectos, o en los Gastos Generales, por lo que, en principio, hasta tanto no se modifiquen los artículos mencionados, no deben considerarse en presupuesto independiente a los efectos de determinar el Presupuesto de Contrata. De ahí que determinados órganos de la Administración estatal o autonómica, aun cuando exijan la inclusión del Estudio de Seguridad e Higiene en el proyecto (en los supuestos de obligatoriedad) no tengan en cuenta el importe del presupuesto de seguridad a la hora de fijar el Presupuesto Base de licitación de las obras.

En tales casos, el abono de las partidas de seguridad e higiene se está haciendo indirectamente a través de los costes indirectos o de los gastos generales cuando se efectúa la certificación de las unidades de obra. Independientemente de ello y como concesión potestativa de la Administración, podrían efectuarse abonos a cuenta por tales elementos, de forma similar a la que se sigue para otros conceptos que les son afines, como instalaciones y equipos. En cuyo caso sería preciso la previa cumplimentación de cuantos requisitos, límites y previsiones se establecen en la cláusula 55 del Pliego de Cláusulas Administrativas para la Contratación de Obras del Estado. El reintegro de los abonos a cuenta, que pudieran concederse, se efectuaría deduciendo los porcentajes oportunos (según establece la cláusula 56) de las certificaciones de obra.

No obstante otros órganos de contratación pública, aun conscientes de las duplicidades presupuestarias que conceptualmente se dan, teniendo en cuenta la insuficiencia de los porcentajes que normalmente se fijan para los costes indirectos, están permitiendo hasta el momento que se considere en presupuesto independiente la seguridad e higiene y que se incluya su importe en el presupuesto de contrata de la obra. En estos casos la única forma de abono admisible es la 2.ª opción ya enunciada para las obras de contratación privada, aunque excepcionalmente pueda también ser viable el efectuar abonos a cuenta de acuerdo con el criterio ya reseñado en el párrafo anterior.

### NOTA

*Debido a la trascendencia que, a raíz de la aparición y entrada en vigor del R.D. 84/1990, pueden tener para nuestra profesión cuantas cuestiones normativas y pronunciamientos hayan de suscitarse al respecto en relación con la Seguridad e Higiene, es intención abordar en sucesivos números de nuestra revista otros aspectos que también pudieran ser de importancia y que por falta de espacio, no han podido ser recogidos en la presente publicación.*





# Aparejadores

PUBLICACION DEL COLEGIO DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TECNICOS DE SEVILLA

**ESTE ESPACIO PUEDE SER SUYO Y RECUERDE...**

***LA PUBLICIDAD NO ES UN LUJO,  
ES UNA INVERSION***

Contratación de publicidad:

**Publitécni**

**PUBLICIDAD EN REVISTAS TECNICAS DE LA CONSTRUCCION**

C/. ORDEN DE MALTA, 10 ACC. TELFS. (95) 438 45 01 / 11 - FAX 438 45 11 - 41003 SEVILLA











# Automatización del cálculo de itinerarios taquimétricos cerrados

Rafael Esteve González  
 Carlos Cobos Gutiérrez  
 Profesores de Topografía de la  
 E. Universitaria Arquitectura Técnica

El levantamiento de planos por esta metodología se basa en la materialización sobre el terreno de un conjunto de puntos, sobre los que se sitúa el aparato, configurando un polígono irregular que se recorre en un sentido determinado. Los vértices de dicho polígono se denominan estaciones y sus lados ejes. Colocado el aparato en cada uno de los vértices, se refieren a él, en coordenadas cilíndricas, el mayor número posible de puntos del terreno (llamados de relleno) en función básicamente del alcance del anteojo del aparato empleado. (Figuras 1 y 2).

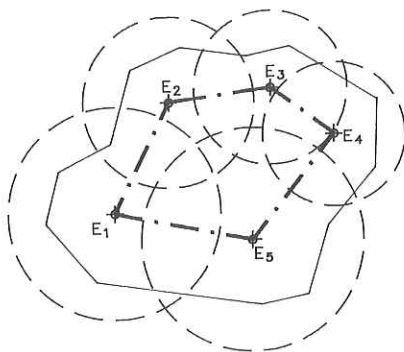


Fig. 1.—Esquema general de un itinerario cerrado de 5 estaciones y barrido desde cada estación.

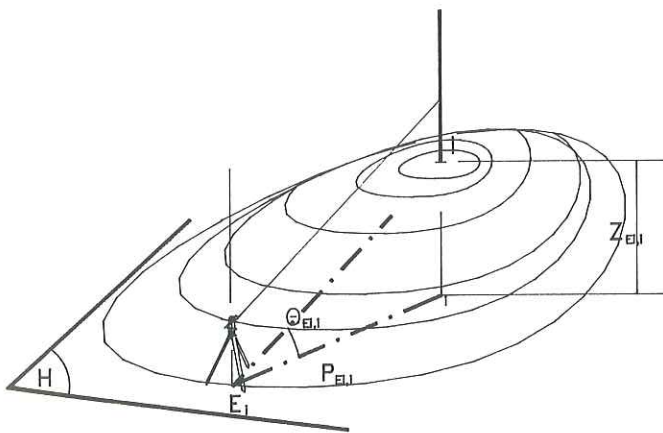


Fig. 2.—Coordenadas cilíndricas definitorias de un punto de relleno.

Como de éste planteamiento puede deducirse, estableceremos en función de las exigencias de precisión y exactitud, dos clases de puntos:

- Aquellos en los que no se han de apoyar otros. (Relleno).
- Los que han de servir de base para determinar nuevos puntos. (Estaciones).

Evidentemente éstos habrán de estar determinados de forma más exacta y precisa, recurriéndose a los métodos de enlace de estaciones.

## TRATAMIENTO DE LAS ESTACIONES

De los diversos procedimientos existentes se ha elegido, por ser el de mayor rapidez de ejecución el de Moinot o directo. Se basa en leer desde cada estación la anterior y la siguiente, aplicándose la siguiente formulación:

$$(1) \quad \rho_{E_i, E_{i+1}}^p = \frac{\rho_{E_i, E_{i+1}} + \rho_{E_{i+1}, E_i}}{2}$$

$$(2) \quad Z_{E_i, E_{i+1}}^p = \frac{|Z_{E_i, E_{i+1}}| + |Z_{E_{i+1}, E_i}|}{2} (\text{sgn } Z_{E_i, E_{i+1}})$$

Donde:  $\rho_{E_i, E_{i+1}}, Z_{E_i, E_{i+1}}$  : Distancias y desniveles entre dos estaciones consecutivas (i, e, i + 1).

$\rho_{E_i, E_{i+1}}^p, Z_{E_i, E_{i+1}}^p$  : Distancias y desniveles promedios entre las estaciones i-ésima e (i+1)-ésima.

$\text{Sgn } Z_{E_i, E_{i+1}}$  : Signo del desnivel entre las estaciones antes citadas.

Calculándose las distancias y desniveles por la formulación usual esto es y para las distancias:

$$(3.1) \quad \rho_{E_i, E_{i+1}} = k \mu (H_s - H_i) \text{sen}^2 \varphi$$

$$(3.2) \quad \rho_{E_i, E_{i+1}} = k \mu (H_s - H_i) \text{cos}^2 \alpha$$

$$(4.1) \quad \rho_{E_i, E_{i+1}} = D_{E_i, E_{i+1}} \text{sen } \varphi$$

$$(4.2) \quad \rho_{E_i, E_{i+1}} = D_{E_i, E_{i+1}} \text{cos } \alpha$$



Siendo:

- K: Constante Diastimométrica del aparato.
- $\mu$ : Valor de una división de mira.
- $\varphi$ : Distancia cenital.
- $\alpha$ : Altura sobre el horizonte.

$H_s, H_i$ : Lecturas con los hilos estadimétricos.

$D_{E_i E_{i+1}}$ : Distancia geométrica.

El grupo de fórmulas 3 se emplea para taquimetro ordinario y el 4 para distancímetros. En cuanto a desniveles la formulación empleada ha sido:

$$(5.1) \quad Z_{E_i E_{i+1}} = \rho_{E_i E_{i+1}} \cotg \varphi - \frac{H_s + H_i}{2} + h_i$$

$$(5.2) \quad Z_{E_i E_{i+1}} = \rho_{E_i E_{i+1}} \operatorname{tg} \alpha - \frac{H_s + H_i}{2} + h_i$$

$$(6.1) \quad Z_{E_i E_{i+1}} = D_{E_i E_{i+1}} \cos \varphi - h_p + h_i$$

$$(6.2) \quad Z_{E_i E_{i+1}} = D_{E_i E_{i+1}} \operatorname{sen} \alpha - h_p + h_i$$

Donde:

$h_i$ : Altura del aparato en la estación  $i$ -ésima.

$h_p$ : Altura del prisma reflector.

Empleándose los grupos (5) y (6) para taquímetro con mira y distancímetro de infrarrojos respectivamente.

Para el cálculo de las coordenadas cartesianas se han empleado las fórmulas:

$$(7.1) \quad X_{E_i E_{i+1}}^{\Gamma} = \rho_{E_i E_{i+1}}^P \cos \Theta_{E_i E_{i+1}}^o$$

$$(7.2) \quad Y_{E_i E_{i+1}}^{\Gamma} = \rho_{E_i E_{i+1}}^P \operatorname{sen} \Theta_{E_i E_{i+1}}^o$$

$$(7.3) \quad Z_{E_i E_{i+1}} = Z_{E_i} + Z_{E_i E_{i+1}}^P$$

Donde:

$X_{E_i E_{i+1}}^{\Gamma}, Y_{E_i E_{i+1}}^{\Gamma}$ : Coordenadas planimétricas parciales de la estación  $(i+1)$ -ésima (con relación a la anterior).

$\Theta_{E_i E_{i+1}}^o$ : Acimut orientado y compensado del eje  $i$ - $(i+1)$ .

Empleándose para las coordenadas planimétricas totales la formulación:

$$(8.1) \quad X_{E_{i+1}} = X_1 + \sum_{j=2}^{i+1} X_j^{\Gamma}$$

$$(8.2) \quad Y_{E_{i+1}} = Y_1 + \sum_{j=2}^{i+1} Y_j^{\Gamma}$$

$$(8.3) \quad Z_{E_{i+1}} = Z_1 + \sum_{j=2}^{i+1} Z_j^{\Gamma}$$

siendo  $X_1, Y_1, Z_1$  las coordenadas reales o asignadas a la primera estación.

Para la orientación de las acimutes hemos empleado la formulación:

$$(9.1) \quad \Theta_{E_{i+1} E_i}^o = \Theta_{E_i E_{i+1}}^o + 2 R$$

$$(9.2) \quad \beta_{E_{i+1}} = \Theta_{E_{i+1} E_i}^o - \Theta_{E_i E_{i+1}}^o$$

Donde:

$\Theta_{E_{i+1} E_i}^o$ : Acimut orientado del eje  $(i+1)$ - $(i)$ . Acimut antecedente en la estación  $(i+1)$ -ésima.

$\Theta_{E_i E_{i+1}}^o$ : Acimut orientado del eje  $(i)$ - $(i+1)$ . Acimut consecuente en la estación  $i$ -ésima.

$\Theta_{E_{i+1} E_i}$ : Acimut antecedente leído.

$\beta_{E_{i+1}}$ : Corrección de orientación en la estación  $(i+1)$ -ésima.

$2 R$ : Dos rectos ( $180^\circ$  o  $200^g$  según la graduación del limbo).

## COMPENSACIONES FINALES

### Angular

Del hecho de ser un polígono cerrado y de las figuras (3) y (4) puede deducirse:

$$(10) \quad \sum_{j=1}^n A_j - \sum_{j=1}^n C_j = N (2 R)$$

donde:

$A_j, C_j$ : Antecedentes y consecuentes, leídos y/u orientados, en la estación  $i$ -ésima.

$n$ : Número de estaciones.

$N$ : Un entero cuyo valor no interesa al cálculo.

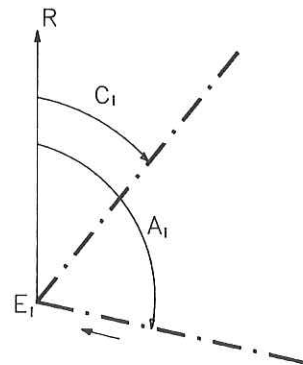


Figura 3.—Diferencias entre antecedentes y consecuentes. Caso I

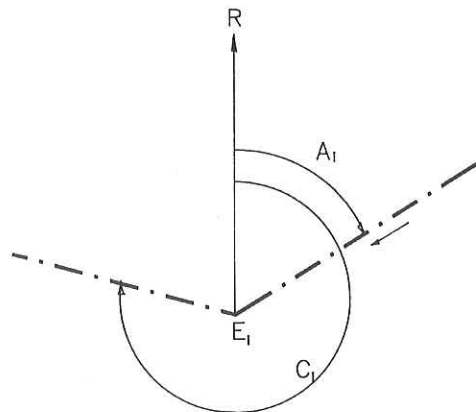


Figura 4.—Diferencia entre antecedentes y consecuentes. Caso II



Lineal

Y para las coordenadas, en caso de itinerario cerrado:

$$(11.1) \quad \sum_{i=2}^{n+1} X_i^r = 0; X_{n+i}^r = X_1^r$$

$$(11.2) \quad \sum_{i=2}^{n+1} Y_i^r = 0; Y_{n+i}^r = Y_1^r$$

$$(11.3) \quad \sum_{i=2}^n Z_{E_i, r}^p = 0; Z_{n+i}^p = Z_{n+1}^p$$

Siendo:

$X_i^r, Y_i^r$ : Coordenadas planimétricas parciales de la primera estación con relación a la n-ésima.

TRATAMIENTO DE LOS PUNTOS DE RELLENO

Una vez corregida y compensada la poligonal, se aplica la misma formulación prescindiendo de los promedios, esto es y específicamente:

$$(12.1) \quad x_j = X_i + \rho_{E_i, j} \cos \theta_{E_i, j}$$

$$(12.2) \quad y_j = Y_i + \rho_{E_i, j} \sen \theta_{E_i, j}$$

$$(12.3) \quad z_j = Z_i + Z_{E_i, j}$$

Admitiéndose que desde la i-ésima estación se visa el punto j-ésimo y siendo  $x_j, y_j, z_j$  las coordenadas del punto antes citado.

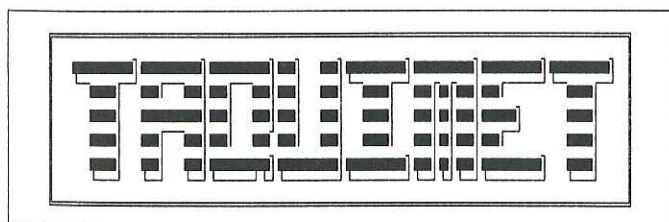
AUTOMATIZACION DEL PROCESO

a) MENU INICIAL

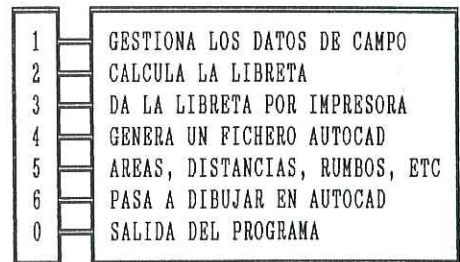
Se accede al mismo a través de un menú de cabecera que dirige las posibles opciones a realizar.

El algoritmo se desarrolla en la figura (5).

```
* Programa TQM_MN2.PRG
* Gestion de menu inicial
* 28/ 3/1988 - 24/ 4/1988
SET TALK OFF
SET HEADING OFF
SET SCOREBOARD OFF
SET STATUS OFF
SET DATE FRENCH
CLOSE DATABASES
DO WHILE .T.
  CLEAR
  SET COLOR TO GB+/G,R
  TEXT
```



```
ENDT
SET COLOR TO W+/R,R/N++
TEXT
```



```
ENDTEXT
@ 22,19 SAY '
@ 23,19 SAY ' Presionar el numero deseado : █ '
@ 24,19 SAY '
PUBLIC APARATO
STORE SPACE(4) TO APARATO
APARATO='MIRA'
DO WHILE .T.
  STORE INKEY() TO reponse
  IF reponse < 48 .OR. reponse > 57
    @ 00,00 SAY DATE()
    @ 00,71 SAY TIME()
  ELSE
    EXIT
  ENDF
ENDDO
STORE CHR(reponse) TO reponse
@ 23,56 SAY reponse
DO CASE
```

Fig. 5.— Menú inicial

b) ACCESO AL PROGRAMA

Contempla las características operativas más usuales:

- Graduación de los libros:
  - Ambos limbos: Sexagesimal o centesimal.
  - Eclimetro: Cenital u horizontal.
- Medición indirecta de distancias:
  - Reticulo estadimétrico y mira de cualquier graduación.
  - Distanciamiento electrónico.
- Tipología del itinerario:
  - Estaciones alternas: (brújula).
  - Estaciones reciprocas: (taquímetro).
  - Abierto.
  - Encuadrado.
  - Cerrado.

El acceso al programa queda configurado por las instrucciones del la figura 6.

```
do while .T.
clear
@ 2,2 to 24,79 DOUBLE
@ 3,3 to 7,78
@ 5,5 say 'INDIQUE LAS CARACTERISTICAS DEL APARATO EMPLEADO Y METODO DE TRABAJO'
@ 9,5 SAY 'GRADUACION [CENTESIMAL / SEXAGESIMAL] ' GET GRADUACION PICTURE '!!!!!!'
@ 11,5 SAY 'ECLIMETRO [CENITAL / HORIZONTB] ' GET ECLIMETRO PICTURE '!!!!!!'
READ
@ 12,3 SAY '
@ 14,5 SAY 'DISTANCIOMETRO DIGITAL O MIRA [DIST / MIRA]' GET LECTURA PICTURE '!!!!'
READ
IF LECTURA='MIRA'
  @ 15,45 SAY 'Selecion un valor para X y '
  @ 14,60 SAY 'K=' GET K PICTURE '999'
  @ 14,67 SAY '=' GET WU PICTURE '9.99'
```







c) TRATAMIENTO DE LA INFORMACION

El programa, a partir de los datos de la base, reconoce las estaciones y por tanto los ejes. Procede a continuación a la corrección de orientación y a la de compensación del itinerario, si así procediese, mediante los algoritmos que a continuación se relacionan.

```
@ 10,10 say 'INICIA LA ORIENTACION'
sele 2
locate for estacion=ejes
if found()
  replace vantedec with hantedec
  skip
  replace vconsec with hconsec
  paralelo=hconsec+200
  if paralelo>400
    paralelo=paralelo-400
  endif
  skip
  giro=paralelo-hantedec
  replace orienta with giro
  do while .NOT. eof()
    replace vantedec with paralelo
    giro=paralelo-hantedec
    replace orienta with giro
    skip
    replace orienta with giro
    suma=giro+hconsec
    if suma>400
      suma=suma-400
    endif
  endwhile
endif
```

Fig. 10. — Orientación de los ejes.

Una vez orientados los ejes, realiza el enlace altimétrico y cálculo de coordenadas cartesianas relativas, tanto de estaciones como de puntos de relleno. Procede a continuación a la compensación planimétrica, cierre altimétrico y cálculo de coordenadas absolutas. Toda vez que el dBase III carece de funciones trigonométricas hemos desarrollado estas en serie de Taylor.

```
IF 7=100
  COTG=0
  SIN=0
  ELSE
  tang=sin/cos
  cotg=1/tang
  ENDF
  gener=distanc
  distanc_h=gener*sin
  hilo_medio=hilo_b
  tangent=distanc_h*cotg
  replace hilo_b with hilo_medio
  replace generador with gener
  replace d_horizont with distanc_h
  replace tangente with tangent
  replace altura_ta with tangent-(hilo_medio/100)
  skip
enddo
#-----
# CALCULO DE X Y Z (iniciales)
#-----
@ 14,10 SAY 'CALCULA X , Y , Z (iniciales)'
sele 2
go top
```

```
do while .not. eof()
  skip
  store estacion to est_c
  store pconsec to punt_c
  sele 1
  go top
  locate for estacion=est_c .and. punto=punt_c
  if found()
    t=azimut_o
    * funciones trigonometricas calculo por series de TAYLOR
    if t<100
      r=0.015708*t
      sin=r-(r^3)/6+(r^5)/120-(r^7)/5040+(r^9)/362880-
        (r^11)/39916800+(r^13)/(6.227*(10^9))-(r^15)/(1.3077*(10^12))+r^17
    @ 16,10 SAY 'COMPENSA X e Y'
    sele 1
    go top
    sumax_pos=0
    sumax_neg=0
    sumay_pos=0
    sumay_neg=0
  do while .not. eof()
    store x_inicial to x_ini
    store y_inicial to y_ini
    if x_inicial<0
      sumax_neg=sumax_neg+x_ini
    endif
  @ 18,10 SAY 'COMPENSA Z'
  sele 2
  desnivel=0
  cota_i=0
  go top
  skip
  do while .not. eof()
    store estacion to est_z
    store pconsec to pto_z
    sele 1
    locate for estacion=est_z .and. punto=pto_z
    if found()
      desnivel_a=alt_ap+altura_tm
    endif
  endwhile
  * RESUMEN DE EJES AL ORIGEN
  do while .t.
    CLEAR
    no_estacion=' '
    store 0.00 to x_estacion,y_estacion,z_estacion
    @ 2,2 TO 14,50 DOUBLE
    @ 4,4 SAY 'A CUAL ESTACION ASIGNA NUEVO VALOR X , Y , Z'
    @ 5,3 say replicate('-',47)
    @ 6,12 SAY 'ESTACION ... ' GET no_estacion picture '!!!'
    X_ESTACION=1000
    Y_ESTACION=1000
    Z_ESTACION=100
    @ 9,4 SAY 'NUEVO VALOR DE X ' GET X_ESTACION picture '#####.##'
    @ 10,4 SAY 'NUEVO VALOR DE Y ' GET Y_ESTACION picture '#####.##'
    @ 11,4 SAY 'NUEVO VALOR DE Z ' GET Z_ESTACION picture '#####.##'
    READ
    CONTROL_1=SPACE(1)
    @ 13,22 SAY 'REPITE ...[S/N]....'GET CONTROL_1 PICTURE '!'
    READ
    IF CONTROL_1='N'
      EXIT
    ENDIF
  endwhile
ENDDO
```

Fig. 11. — Proceso de cálculo.

d) SALIDA DE RESULTADOS

La salida de resultados se puede realizar con un REPORT standard, o bien dirigida desde el programa.

EST.	PUN.	ALT.	DIST.	A_HZ.	A_V.	D_HOR.	t.	t-M	Z(i).	Z(c).	Z	X(i).	Y(i).	X(c).	Y(c).	X	Y
E1	50	1.51	17.43	0.68	99.33	17.43	0.18	-1.3	0.18	0.00	10.18	0.19	17.43	0.00	0.00	100.19	117.43
E1	51	1.51	16.55	8.63	99.33	16.55	0.17	-1.3	0.17	0.00	10.17	2.24	16.40	0.00	0.00	102.24	116.40
E1	52	1.51	11.64	0.78	99.56	11.64	0.08	-1.4	0.08	0.00	10.08	0.14	11.64	0.00	0.00	100.14	111.64
E1	53	1.51	5.96	399.83	100.32	5.96	-0.03	-1.5	-0.03	0.00	9.97	-0.02	5.96	0.00	0.00	99.98	105.96
E1	E2	1.51	26.77	2.41	99.35	26.77	0.27	-1.2	0.27	0.00	10.27	1.01	26.75	0.00	0.00	101.01	126.75
E1	E3	1.51	45.42	180.64	99.16	45.42	0.60	-.91	0.60	0.00	10.60	13.60	-43.33	0.00	0.00	113.60	56.67

Fig. 12. — Salida impresa tipo.







# La Ciudad Perdida

Manuel Macías Míguez  
Ingeniero Técnico Industrial

## INTRODUCCIÓN

*La ciudad, esa ciudad que definen los diccionarios como el conjunto de casas, calles, plazas, jardines, etc., con población de mayor entidad que las villas, pasa una vez más por delante de nuestra vista para presentarnos su imagen, aunque son muy pocos los que la contemplan. Es algo tan habitual y tan común tenerla todos los días presente, que acaba por pasar desapercibida, hasta el punto de que a pesar de estar cambiando profundamente, nadie parece darse cuenta. Pero no debemos alarmarnos, porque esto que ocurre no es la primera vez que sucede. Sevilla a lo largo de su historia ha dado distintas imágenes. No fue la misma la ciudad fenicia, que la romana, que la visigoda o la árabe, sin incidir en la Sevilla del Imperio y otras posteriores, hasta llegar a nuestros días. Todas debieron dar distintas imágenes determinadas por la época que les tocó vivir.*

*Pero para aquellos que aman intensamente a su ciudad, que quieren a sus árboles, a su luz, a su cielo, que procuran conocer de ella cada lugar y*



*cada rincón, que sienten que toda es suya, contemplan ahora cómo esa imagen de la que participaron en su infancia y juventud se desvanece para dar paso a otra distinta. Y esto es así, y la historia se repite, y no pasa nada porque la vida sigue y nosotros hemos de seguir, porque aún permanecemos en ella. Sólo nos queda como un último homenaje a esa ciudad perdida, que traerla ahora aquí y tratar de dar una visión muy superficial de cómo fue a partir del siglo XIX, para entrar a continuación en algunos aspectos puntuales que puedan dar idea de cómo cambió, mostrando también de paso algo de lo que ha permanecido.*

El siglo XIX comienza para Sevilla con la terrible epidemia de fiebre amarilla, que diezma notablemente su población. Apenas ha transcurrido una decena de años, y cuando aún los sevillanos no se han repuesto del trauma epidémico, han de contemplar estupefactos la entrada de las tropas francesas, que llegan al mando del general Darricaut, duque de Dalmacia. La ocupación francesa, que apenas dura dos años, no sólo da lugar al derribo de iglesias y conventos, como el de la Encarnación, sino que también arruina la escasa infraestructura de la ciudad. Es el caso del incipiente alum-

brado público por aceite, en el que de las 1.800 farolas que se encontraban instaladas sólo permanecen 200. Los esfuerzos que se hicieron en tiempos de D. Rodrigo Caballero Illanes (1732), de D. Julián Roblón (1760), de D. Pedro López de Lerena (1783), y finalmente de D. Joseph de Abalos (1791), que lograron paulatinamente mejorarlo hasta llegar a establecer unos ordenamientos para su conservación, se hacen ahora infructuosos. Más de 1.600 farolas han quedado inutilizadas por abandono. El saneamiento prácticamente no existe, estando confiada la evacuación de las aguas residuales a los viejos husillos, que a su vez son la defensa de las inundaciones. El abastecimiento de aguas es escaso y deficiente, teniendo en el mejor de los casos que surtirse la población de los pozos, o del precario líquido que llega a las fuentes públicas o del propio río. A pesar de los intentos que se hacen para mejorar los servicios públicos, y su administración, no se consigue ningún resultado positivo. En 1819, cuando era asistente de la ciudad D. José Antonio Blanco, en un intento de darle un nuevo rumbo, se sacan a pública subasta los servicios de alumbrado y limpieza, que por entonces discurrían juntos, a la par que se elabora un nuevo pliego de condiciones.

Llega el Ayuntamiento Constitucio-



nal y con él se inician algunas tímidas acciones, que se reflejan, pongámos por caso, en la ejecución del Mercado de la Encarnación, que se levanta en 1820 sobre el solar del derruido convento de aquel nombre. De la misma forma, y en 1822, se inauguraría el nuevo mercado de Triana, que viene a sustituir al viejo palenque de la calle S. Jorge, adosado a la pared del Castillo. Ambos mercados acuden para completar la terna que se da en la Ciudad con el antiguo de la Feria.

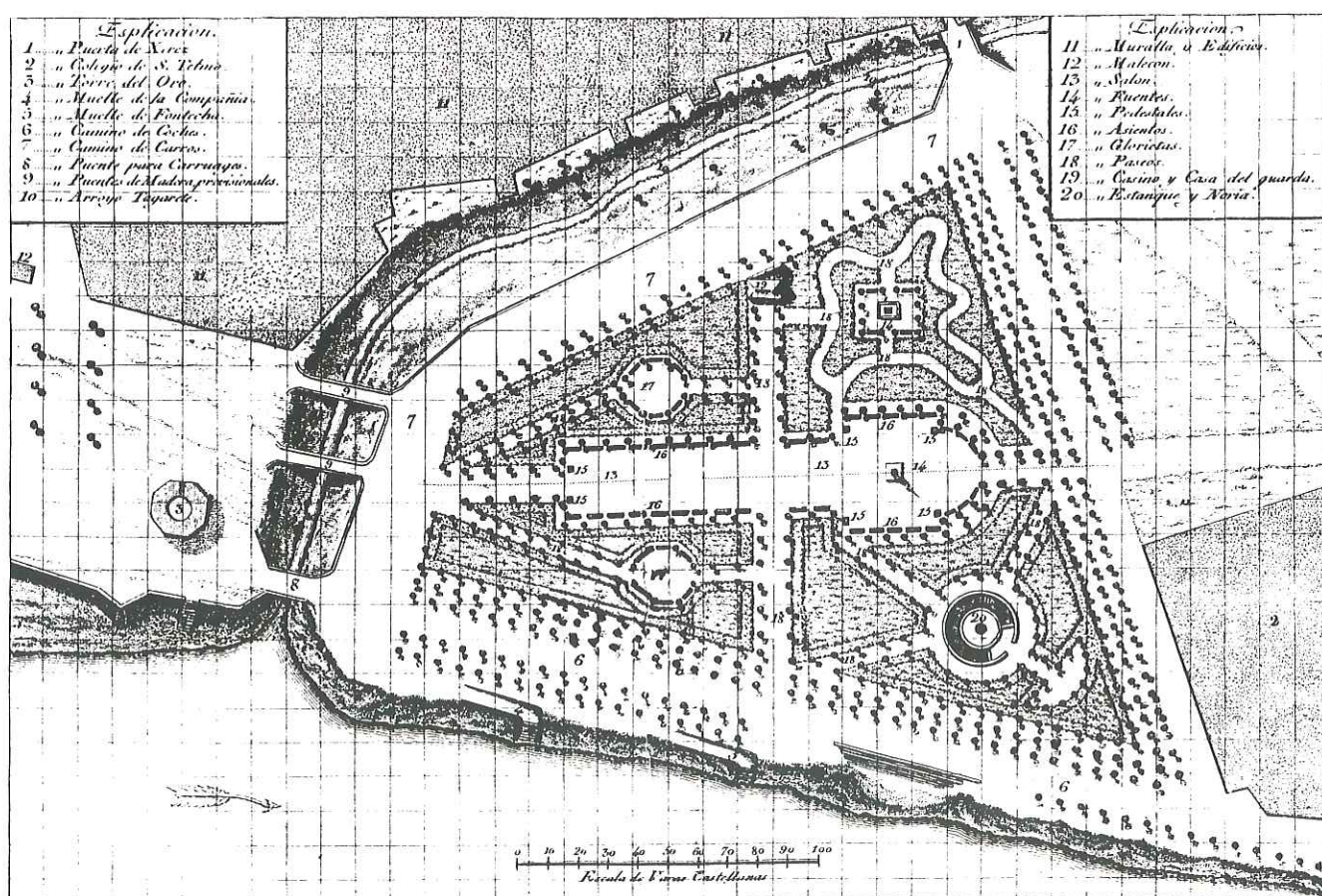
A esa Sevilla, que hasta ahora hemos esbozado levemente a través de su escasa infraestructura, llegaría en 1825 D. José Manuel Arjona, recién nombrado Asistente de la ciudad. La época de éste se caracteriza, quizá, por un «querer y no poder». Hombre inquieto e idealista, pretende darle una nueva fisonomía, en la que ejerce un gran peso específico su obsesión por el saneamiento y mejora de las condiciones higiénicas. En 1827 extiende el

alumbrado por aceite al arrabal de Triana y otros arrabales, a la par que el arquitecto mayor, Melchor Cano, realiza exhaustivos padrones de sus casas. El brote de epidemia de 1828 vuelve a alentarle sobre la mejora de las condiciones higiénicas, problema de difícil solución en aquella época. Sus actuaciones en el interior de la ciudad se reducen a la ejecución de numerosos empedrados de calles y a la realización de un nuevo Mercado en la Encarnación, que se levanta en 1832, derribando el antiguo. Así mismo, se dan otras puntuales con la realización del Paseo de la Plaza del Duque y la ejecución del arquillo de su nombre en el callejón de la O, en Triana. Hasta aquel momento, en Sevilla existían los paseos arbolados de las Delicias, del Malecón, del Arenal y de la Bella Flor, todos ellos a la orilla del río, y cubriendo totalmente la margen izquierda del Guadalquivir. Arjona, que a su vez siente pasión por los jardines, actúa sobre el último,

dando vida al llamado de «las Delicias de Arjona», que discurre paralelo al antiguo de la Bella Flor, y concreta cercano a la Torre del Oro el Salón Cristina. Tras numerosas ideas que no llegan a cuajarse, Arjona abandona la ciudad en 1833, dejando su hermoso paseo extramuros e inconcretas actuaciones en cuanto a los servicios públicos se refiere, aún cuando fueron numerosos sus bandos y ordenamientos para regularlos. Pero lo cierto es que este Asistente dejó sembrada una inquietud por mejorar la ciudad, que comienza a sentirse a partir de estas fechas.

Tras la desamortización del ministro Mendizábal, en 1837, todas estas inquietudes se patentizan con el establecimiento de una feria ganadera que toma forma en 1847, mientras ya en 1845 se habían comenzado las obras del nuevo puente de hierro de Sevilla y Triana, que venía a sustituir al viejo puente de barcas. Y así, se inaugura

### *Plano del Diario de Sevilla.*



### *Plano del Paseo nuevo de Apolo, frente a S. Telmo.*

Planta del «Salón Cristina» junto al «Paseo Nuevo de Apolo», realizada por el arquitecto mayor de la ciudad Melchor Cano.





**Todo un mundo de su época en torno al charlatán que con su mercancía ocupa un rincón de la vieja Plaza de la Encarnación.**

aquel puente de Triana en 23 de febrero de 1852, cuando era presidente del Ayuntamiento D. José Joaquín de Lesaca, y jefe superior político de la provincia D. José de Hezeta y Zenea. Es indudable que este puente marcó un hito en la ciudad, pero, como ocurre siempre, incidió de forma negativa en el Altozano del arrabal, originando una violenta rampa que deformó la Plaza además de alterar todo el contorno.

### La Ciudad de 1850

A pesar de estas incipientes actuaciones, la ciudad, a mitad de este siglo y durante los años siguientes, seguiría guardando el sabor de la Sevilla musulmana. Intrincados callejones, viejos soportales, fachadas quebradas y torcidas, roídas sus paredes por el sol de los siglos, se presentan a cada paso. Las viejas murallas siguen guardando su recinto, y sus ancestrales puertas permiten el acceso a su interior. Muchas casas sobre las murallas y sus reformas se plantean sobre las mismas. Si acaso una nueva construcción única y solitaria, se adivina entre una maraña de casas que se desmoronan. Por sus calles empedradas, pavimentadas con guijarros, enladrilladas y otras veces terrizas, marchan cansinamente bestias de carga, carros, y alguna que otra diligencia. Los mozos

del alumbrado se distribuyen cada atardecer por la ciudad para atender las farolas de aceite, mientras los mandaderos llevan sus mensajes a lomos de las mulas. Aún cuando existen mercados la venta de muchos productos se hace en plena calle, tal como ocurre con la leche de vaca o cabra. Numerosas sombras y banastas salpican las plazas y sitios singulares para cobijo de puestos de agua y frutas, como también las cubren los charlatanes y vendedores ambulantes de toda índole. Los servicios siguen igual de deficientes, y el suministro de agua permanece escaso y conflictivo, teniendo que servir la población de las pocas fuentes públicas, que a su vez sirven de abrevaderos de las bestias y como bebederos de perros. Los caminos de carne pasan por medio de la ciudad, dándose el frecuente espectáculo del tránsito de manadas de toros, vacas, borregos, cabras y otros animales. Las calles son una extensión de las viviendas y los niños juegan en medio de ellas sin temor alguno.

Sevilla se encierra así en el cascarón de sus murallas en un deseo de privacidad, ignorando aún a los arrabales que la circundan. La ciudad comienza y termina en esas murallas que cobijan su recinto, y dormita dejando pasar el tiempo soñadora y confiada en un pasado de esplendor. Es aún la

Sevilla del Imperio la que se presenta a nuestra vista, una ciudad que sólo alborotan los vecinos de un corral o el jolgorio de una taberna. Pero por encima de todo ello, los sevillanos intuyen, adivinan, que algo va a pasar, que algo se fragua por encima de todo aquello. En efecto, nuevos Asistentes o Alcaldes, hombres avanzados que se sienten modernos, mentalizan y visualizan una ciudad distinta. Una ciudad a modo de otras que han conocido en el resto de Europa.

Y a partir de este medio siglo, toda una serie de factores comienzan a incidir sobre ella. La implantación del alumbrado público por gas-ciudad, decisión que se toma en 25 de octubre de 1853, a la que sigue la aparición del ferrocarril en 1856, son actuaciones de un Ayuntamiento que comienza a tomar toda una serie de decisiones, en cuanto a la utilización del suelo se refiere. Pero no es sólo el Ayuntamiento, sino que tras él una nueva burguesía ha comenzado a presionar. Esta burguesía industrial entabla fría y calladamente una lucha a muerte con aquella otra burguesía tradicional que quiere permanecer anclada en el pasado, y cuyo encuentro da lugar a anárquicas actuaciones que lo que harán es dañar la ciudad. Las murallas, las viejas murallas, molestan a muchos porque se oponen a la especulación de





**El Puente de Triana con su pavimento arrecifado, sus viejas farolas de gas ciudad y la torre del reloj al fondo, a pocos pasos de su inauguración.**



**Sombras y banastas cobijan puestos de toda índole, ocupando plazas y espacios públicos.**



**La venta de frutas y hortalizas se hace a lomos de burros y bestias en plena calle, tal como ocurre en este caso en la Plaza de Argüelles.**



ciertos suelos y dificultan la implantación de nuevos servicios. Y así, a golpes de fuerza, se inicia su derribo hacia 1860, en franca contradicción con la ejecución de la nueva Puerta de Jerez, que se había hecho por los Sres. Steinancher y C.<sup>a</sup> en 1847.

Siguen las actuaciones de la C.<sup>a</sup> de Navegación del Guadalquivir, que desde 1814 viene incidiendo sobre el río y puerto, y es tras el derrocamiento de Isabel II cuando aparece, en 1868, la Junta Provincial Revolucionaria, con sus indiscriminadas actuaciones derribistas, que borran del paisaje urbano de Sevilla el monumento del Triunfo, los restos de la muralla por la calle San Fernando, Iglesias y Conventos como San Miguel, S. Felipe Neri, monasterio de Las Dueñas, y una larga lista más. Contra toda esta barbarie sólo se alza la voz de Mateos Gago, al que acaba por darle la razón el arquitecto D. Juan Talavera, que ve cómo se pierde buena parte del patrimonio sevillano. Es en este mismo año cuando se procede al derribo de la ancestral Puerta de Triana, acción que ya había sido propuesta por el Sr. García Vinuesa en 1861, y que se lleva a cabo bajo la dirección del arquitecto titular Manuel Galiano. Las lamentaciones que siguen ya no sirven para nada, porque el daño que se ha causado es irreversible.

Pero la mayor incidencia que se da con la ciudad vieja es el Plan de Alineaciones que se pone en marcha hacia 1880 y que es llevado a cabo por arquitectos como Balbino Marrón y Ramero, Aurelio Alvarez y otros. Todo obedece a una mentalidad lineal, potenciada por la implantación de los nuevos servicios de transportes públicos, que hacen desaparecer las calles intrincadas, los viejos soportales y toda una serie de edificios notables. La prestación de mejores servicios acaba, como siempre, presentando su factura, y es aquella burguesía industrial de los Bonaplata, los Ibarra, Pickman, Higgin, Noel, Lacave y otros, que ha promocionado el auge de las fundiciones, las realizaciones de las fábricas de gas y electricidad y otras, la que consigue la implantación de los tranvías de mulas en 1887, y la instauración del alumbrado público eléctrico en 1894, lo que daría lugar cinco años más tarde a la electrificación del primero de

estos servicios, cambiando la tracción animal por la eléctrica. Es indudable que ese nuevo impulso que aporta esta burguesía se traduce en un cambio positivo, que se refleja en el auge de las profesiones y condiciones de vida más cómodas, pero también es indudable que con ellas la fisonomía de la ciudad cambia. Se ha abandonado ya el antiguo suministro de agua procedente de la Fuente del Arzobispo y los caños de Carmona, se ha mejorado el saneamiento y se han organizado mejor los servicios públicos, cuando llega el final de siglo que discurre sin mayores incidencias.

## Siglo XX

Si el final del siglo XIX ha pasado casi inadvertido, los principios del siguiente desembocan con gran ímpetu en un ferviente deseo de renovación. Mientras tanto, toda esa ciudad que se difumina en el recuerdo quedará reflejada para siempre jamás en las fotografías y en las postales que desde 1850 se vienen haciendo de ella. Perdida la C.<sup>a</sup> de Navegación del Guadalquivir, las acciones en el río y puerto continúan por la Junta de Obras del Puerto, llevándose a cabo en 1907 la Corta de Tablada, por la que desaparece un viejo cauce del río y se une la Dehesa de Tablada al barrio de Triana.

De súbito, como un amanecer, y en 1909, ha brotado la idea de D. Luis Rodríguez de Casso, que apunta a la celebración de una gran Exposición Universal en Sevilla. La idea se concreta y su puesta en marcha comenzaría a traumatizar la ciudad. Los arquitectos del momento planean nuevas avenidas y proyectan singulares edificios. El por entonces Alcalde, conde de Halcón, a quien los sevillanos llamarían más tarde «El Alcalde Palanqueta», inicia la destrucción de la Sevilla de Chaves Nogales. Se trata de realizar una gran avenida que, partiendo de la Plaza de S. Francisco, llegue a la Puerta de Jerez, para así enlazar con el recinto proyectado para la Muestra. Por ella caen todas las viejas casas que dan a la entonces estrecha calle Génova, las edificaciones que se aproximan al Consulado y el viejo Seminario, quedando sólo la antigua Capillita de la Puerta de Jerez. Sobre los jardines de Es-

lava, donde estuviera el café-teatro de este nombre, se levanta el Hotel Alfonso XIII, que se enfrenta al Salón Cristina, y prosigue con el Palacio de los Montpensier, el Paseo de las Delicias y los Jardines de S. Telmo.

Sin embargo, todo lo que se hace, si se exceptúan los derribos señalados y otros puntuales, se da extramuros de la vieja ciudad, conformándose así una nueva Sevilla. Sólo en los puntos de los nuevos accesos se aprecian cambios notables, tal como ocurre en Triana en el sitio de los Puertos con la ejecución del Puente de S. Telmo. La Exposición, que tantas veces se aplaza, se inaugura por fin en 1929, dejando tras sí el fracaso y una Ciudad hermosa con nuevas fuentes públicas, paseos y jardines, edificaciones singulares e incipientes barriadas que se concretarían años más tarde.

Tras el fracaso, el silencio y un mal perder, que lleva a toda una serie de situaciones conflictivas y difíciles, que desembocan en los sucesos del 36. Otra vez un prolongado letargo que sólo rompen las remodelaciones de San Pablo y la Plaza de Ponce de León, que recoge aquella Memoria Municipal del 2.<sup>o</sup> Año Triunfal. Casi una decena de años más tarde, el río, el gran río de Sevilla, sufrirá la agresión más grave de toda su historia, para quedar convertido en una híbrida dársena. Y así, a trancas y barrancas, se llega a las proximidades de 1960, en que de pronto aflora algo que permanecía oculto pero latente: la especulación del suelo. Ayudada por la masificación y los nuevos avances tecnológicos, va borrando viejas casas de vecindad, corrales y edificaciones notables, mientras potencia una nueva sociedad de consumo. Esta vez, la ciudad va a cambiar profundamente, porque así lo exigen los nuevos modelos de vida. Y en su agonía se debatirá en un último aliento de querer permanecer, cuando ya sabe que no es posible, que sólo podrá dejar el recuerdo de su imagen.

---

**NOTA.—La fotografía de encabezamiento del capítulo presenta la Plaza de San Francisco hacia 1852, con la Pila del Pato al fondo a la derecha.**

---

**PROXIMO CAPITULO: EL DERRIBO DE LA PUERTA DE TRIANA**





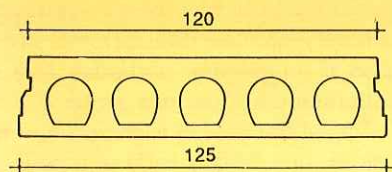
Prefabricados

# CIRAL, S.L.

## PLACAS DE HORMIGON PARA FORJADOS

### DEFINICION:

Nuestra placa CIRAL es hueca de hormigón con armadura pretensada, que se fabrica en ancho de 125 cms. y longitudes de hasta 12,50 metros con espesores de 20, 25 y 27 cms.



### OTROS PRODUCTOS:

- VIGUETAS PRETENSADAS
- VIGUETAS AUTOPORTANTES
- VIGUETAS SEMIRRESISTENTES
- JACENAS

### APLICACIONES DE LA PLACA CIRAL:

Entre las distintas aplicaciones podemos citar:

- Forjados de pisos de viviendas, industriales y edificios docentes.
- Muros de cerramientos de naves.
- Techado de cubiertas industriales.
- Cubrición de acequias y canales.
- Construcción de silos y depósitos.
- Instalaciones deportivas y campos de fútbol.
- Vallas de cerramiento.
- Puentes y pasarelas.
- Muros de contención.
- Pantalanes en puertos deportivos.
- Obras, en que por imposibilidad de colocar encofrados y apeos, exigen piezas prefabricadas autorresistentes.

Como podrán observar las aplicaciones y ventajas de la placa aligerada pretensada CIRAL son muy numerosas y aventaja técnica y económicamente a muchos de los sistemas convencionales, sobre todo cuando se trata de grandes luces y/o fuertes sobrecargas.

### VENTAJAS DE LA PLACA CIRAL:

Entre las principales ventajas podemos distinguir:

1) Son piezas autorresistentes que no precisan encofrados ni apuntalamientos, pudiendo ser sometidas a su carga total inmediatamente después de su colocación en obra.

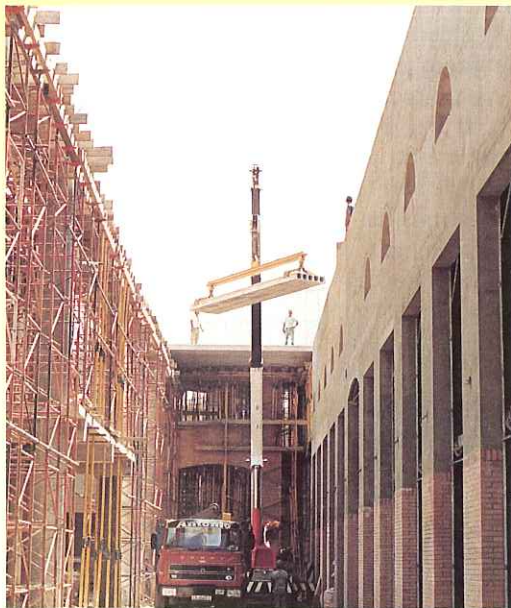
2) Su perfecto acabado, que permite en la mayoría de los casos ser pintadas por la parte inferior, evitando los guarnecidos.

3) Merced al sistema de vibrocompactación que posee la moldeadora y a la alta calidad de los hormigones, se obtienen características mecánicas excepcionales, sobre todo si la comparamos con los sistemas tradicionales.

4) A pesar de su reducido canto poseen un gama momento de inercia y como consecuencia un elevado momento resistente, permitiendo con una placa de 25 cm. de canto cubrir luces de 9 metros para sobrecargas de 1.000 Kp/m<sup>2</sup>.

5) Debido a los nervios existentes en las placas, también poseen una elevada resistencia al esfuerzo cortante sin necesidad de estribos transversales.

6) Su rápida y económica colocación en obra.





# Los que se han ido

Ángel Serrano Gómez

Director de la E.U.A.T de Sevilla

No, no creáis que os pretendo amargar la existencia. Quiero dedicar un recuerdo a aquéllos que han ido pasando por la Escuela durante las dos décadas que yo estoy aquí y que de una u otra manera han dejado huella en mí. Sin mirar archivos, y no necesariamente por orden cronológico. Según me vayan viniendo a la memoria. A los que no os mencione, perdonadme. De los que tengo un juicio equivocado, dispensadme. No me guía más que buena voluntad. Y empecemos: El primero que se marchó fue Emilio Díaz, un hombre de una enmascarada ternura y un humor sutil y elegante. No admitía la más mínima recomendación. Me fue difícil aprobar a alguien, con recomendación fuerte, mientras estuvo conmigo. Creo que le siguió Mariló, la secretaria eficiente. «¡Qué buena está Mariló, don Angel!», me decía Manolo, el bedel. No sé si habrá alguien en medio, pero recuerdo a Jacinto. Tan eficiente por la mañana temprano, tan precipitado por la mañana, un poco después. «Súbame un bloque de folios, Jacinto.» «Ahora mismo, don Angel...» No sabía decir que no. Yo no sé si sería antes, quizás sí, se marchó Manolo Cantalapiédra. Una pérdida notable para la enseñanza. Chapó. Ya lo ha demostrado en su vida profesional. Y por aquella época dejaría de dar clase de Física Miguelico García Egea. Doblemente doctorado. Para mí, me quedo con el doctorado en paellas. Algún día os contaré. Creo que le siguió don Joaquín Díaz Langa. Digo bien, Don Joaquín. Con su Don te imponía tu Don. Don Angel, Don Alfonso... Decía que con su rigurosidad lo que quería era formar hombres que no se equivocaran nunca. ¡Por Dios! Pidió la excedencia después de tener sus diferencias con los alumnos. Adoptó, creo, una postura más cómoda y más rentable. Me imagino a San Pedro, como se descuidó, volviéndose loco haciendo escalas direc-

tas e inversas, como traía de culo a Alfonso Guerra y Antonio González. Antonio fue un gran profesor que cesó por no ser pelota: Lástima. Miguel Angel Sanz no se fue. Lo fueron. Pero volvió después de disfrutar unas vacaciones en las Canarias. Debió ser por entonces cuando Miguel López Monsalvete optó por la empresa privada. Hombre de valía y ambicioso, hizo bien. Era querido de casi todos, pero te abrumaba con su monopolización del andalucismo y de la gracia. Cuando Luis Ridaó me dijo que había ganado plaza en Artes y Oficios, lo sentí. Me acogió con reservas cuando llegué y terminó siendo un leal colaborador. Su serenidad y su buen hacer son admirables. Y llega, me parece que a continuación, la primera jubilación desde que estoy aquí: Manolo Bejarano. ¡Qué buena persona! Piropeador sin afectación, afable y cariñoso. Pablo Hervás, sin embargo, no se jubiló. Le concedieron la excedencia voluntaria sin haberla él pedido... Cosas veredes. Sin embargo, Alfonso Guerra se fue por las buenas, en noviembre del 75. No le dio opción a Antonio Martínez Moreno de que lo echara, como era su ilusión. Se fue en noviembre del 75, físicamente. En general, dejó buen recuerdo. Sólo se encrespaba cuando alguien le decía que «El último tango en París» no era para tanto... Personalmente, creo que en un viaje a Perpiñán le dijeron: «Vente a Suresnes.» Y le gustó. Todos sabíamos que los fines de semana desaparecía. Lo que no sabíamos es que para ver cine tuviera que cruzar el Bidasoa, en una barca, por la noche, y jugándose el tipo, como luego nos contó. Otro Guerra, éste de nombre Roberto, vino, habló fatal de Pedro Muñoz, y Pedro Muñoz le puso puente de plata para que se fuera a Valencia. Bonito era Pedro Muñoz para que alguien se desmandara. Punto. Otro catedrático que vino y se fue, pero éste ha-

blaba bien de Pedro Muñoz — más le valiera —, era Eduardo García Aguado. Rubio, simpaticón, buen gourmet... ¡Como que comía en mi casa todos los lunes! Y volviendo al capítulo de jubilaciones, la de María José Díaz no se lo creía nadie, de joven que estaba. Y lo sigue estando. Cada cosa que hacía, la hacía bien. Pero te la radiaba... Quizás antes que María José, se marchó Pablo Gómez. Empezaba a ser exitoso, como se dice ahora, en el ejercicio de su profesión y no tenía tiempo. Se lo dije. Luego me arrepentí, y con razón. Es otro capítulo, pero Pablo me demostró que es de las personas más buenas que he conocido. Como Honorato; creo que con el nombre basta. Mis manos y mis pies en Topografía. Bueno, pero bueno, si los hay. Y hablando de buena gente, los Porras, padre e hijo. Rafael se fue tontamente una Noche Vieja, él, que estaba lleno de vida. Casi había terminado la carrera. Su padre, don Antonio, y este don no es más que era don Antonio, así de sencillo, querido de todos, sereno, sentencioso, sabio, respetuoso, sin el menor asomo de servilismo, una autoridad en cante flamenco del bueno. Algún día me atreveré a hablar de sus conferencias. Forman parte de una historia entrañable, como las paellas de Miguelico García Egea. De ello también pueden hablar Herrera y Bernal. Buenos también. Herrera es sevillista, ¿no? Pues ya está. Eficiente, despierto. Quien engañe a Herrera merece diploma. Bernal, tranquilo. Me da la impresión de que sabe vivir y no se impacienta por nada. Sin embargo, una persona que por su constitución parecía ser tranquilo era Alfonso Gómez de la Lastra. Incomprensiblemente, se puso tan nervioso cuando tuvo que presidir un tribunal de oposiciones, que ahora se llama comisión delegada para resolver el concurso..., en Cáceres, que estamos seguros que influyó en su muerte. Ponía una gran voluntad en lo



que hacía, pero, si hemos de ser sinceros, nunca se vio integrado en nuestra línea, en lo que a la profesión de Aparejador se refiere. Ahora bien, Fernando Mansilla, sí. Podréis creerme o no, pero cuando esto escribo se me hace un nudo en la garganta. Fernando, el gran maestro, creador de un estilo a lo Mansilla, honesto, riguroso, y, sin embargo, tan entrañable y tan simpático. Lo que le pasaba a Fernando era que todos le queríamos y él no se lo quería creer. Necesitaba una constante demostración de cariño por parte de todos, de su familia, de sus amigos, hasta de sus contrarios. «Pero, Fernando, ¿no te das cuenta de que...?» «Jarabe de pico —contestaba él—. Estoy deseando jubilarme anticipadamente...» Y no llegó. Como no llegó Pepe Martínez. Pepe «el Cibernético», que le decía César Manrique. ¡Qué pedazo de tío! ¡Qué talla profesional! Como Fernando, aguantó con una hombría admirable su enfermedad. El sabía que se moría, pero seguía. Seguía

repartiendo doctrina, amistad, cariño. Como diría Manolo, el bedel: «Don Angel, ese sí que le echa...» Porque Manolo es un gran orador. El era el encargado de echar unas palabras cuando se le entregaba al personal el botellón. Se ponía colorado y decía, a su estilo extremeño, muy bellas cosas. Lo mismo que decía, todo hay que contar: «Don Angel, ¡qué buenas están las niñas de Farmacia...; bueno, sin hacer de menos a las nuestras! Pero ¡como ellas son más...!» Sabiduría extremeña. Que no es lo mismo que la sabiduría vasca. Y lo digo a colación de una persona de la que no me puedo olvidar, antes de meterme con dos pesos pesados. Se trata de Pablo Abans. Un hombre que lo da todo, de bueno que es. Pero que luego lo estropea protestando. Vete a ver qué misterio psicológico... Como misterio físico y psicológico es el de Pedro Muñoz. El dice que es el tinto... Pero la verdad es que está igual que cuando yo llegué. Bueno, mejor. Porque cuan-

do yo llegué andaba con una pierna jodida, por mor de la ciática. Veinte años de convivencia dan para mucho. Esta Escuela era, entonces, Pedro y Carmela. Nos acogieron como verdaderos padres. Luego, Pedro me admitió en el «Bunker». ¿Que qué es eso del «Bunker»? Preguntárselo a Bienvenido... «Las cosas importantantes se resuelven en el bar», decía Pedro. Bueno, las cosas que el quería, porque la mayor parte estaban resueltas por él. A la vieja escuela, como debía ser... Sin embargo, Fernando Cabrera es de otra forma. También Isabel es el motor de Fernando. Y que lo diga ella si no es verdad que Fernando le consulta una cosa, si no está de acuerdo se la vuelve a consultar, hábilmente, y al final termina «consultándole» que, según su opinión, se debe hacer así... Y por último, Rafael Montojo se jubiló también, compañero mío por partida triple. Sin duda, el profesor mejor vestido de la Escuela. Sigamos su ejemplo.

## En la E.U.A.T.S.

# Se ha constituido una Comisión de Extensión Universitaria

En la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de Sevilla se ha constituido una Comisión de Extensión Universitaria, que, bajo la presidencia del director del centro, Angel Serrano Gómez, está integrada por tres vocales profesores —José Manuel Jaén Sánchez, Juan Castro Fuertes y José María Becerra Romana—, el alumno Juan Carlos Pérez Pedraza y el bedel Joaquín Revilla Casillas.

La Comisión ha iniciado su andadura con la puesta en marcha de un extenso programa de actividades culturales, en parte ya realizado en el momento del cierre de esta edición de la revista APAREJADORES.

La primera actividad concreta del ciclo fue una exposición de la pintora riojana Amada Bermejo, inaugurada el 5 de marzo y clausurada el 9. La artista, cuyas obras fueron exhibidas en la sala de exposiciones de la Escuela, nació en el pueblo logroñés de Antol y cursó sus estudios de dibujo y colorido en Calahorra. Residente en Sevilla desde la edad de quince años, aquí ha venido profundizando y depurando su técnica hasta llegar a la plasmación de

una espléndida creación transida, sobre todo, por un absoluto dominio de lo cromático.

A la exposición de Amada Bermejo siguió, los días del 12 al 16 de marzo, la muestra «Patología II». El día 14, el arquitecto Ramón Gómez Bustillo, presentado por el profesor Juan Castro Fuertes, abordó, en interesante y documentada conferencia, el tema «Rehabilitación del Pasaje de Valvanera». Al día siguiente, otra conferencia, esta vez a cargo de María José González Díez, quien expuso el tema «Geología en el área urbana de Sevilla». Fue presentada por el director de la E.U.A.T.S., profesor Angel Serrano.

El resto del ciclo cultural se resume así:

El 20 de marzo, apertura del plazo de inscripción de participantes del Concurso de Fotografías EXPO 92. La inscripción se cierra el día 30.

El mismo día 20, inauguración de la exposición «Estación de Santa Justa», que reunirá maqueta, planos y fotografías del nuevo centro ferroviario de Sevilla.

Del 26 al 30 de marzo, y bajo el título «Arquitectura de la orfebrería», ex-

posición del orfebre sevillano Fernando Marmolejo Camargo, quien, el día 29, hablará de «La arquitectura de la orfebrería macarena».

Del 2 al 6 de abril, exposición de maqueta, planos y fotos del Pabellón de Sevilla en la EXPO 92 (Real Monasterio de San Clemente), tema que abordará el día 5, en conferencia titulada «Intervenciones en el convento de San Clemente de Sevilla», el arquitecto Fernando Villanueva Sandino.

El 17 de abril, visita de los participantes en el concurso fotográfico EXPO 92 al recinto de La Cartuja. Coordinará la visita el arquitecto José María Benjumea Pino. El día 2 de mayo se cerrará el plazo de entrega de trabajos. La exposición de los mismos se tendrá del 7 de mayo —fecha de la reunión del jurado— al 12 del mismo mes.

Del 14 al 18 del mismo mes, exposición «Pladur».

El jueves 17 de mayo, conferencia de Jaime Raynaud Soto.

Del 21 al 25 de mayo, exposición de Julian Palencia.

Finalmente, del 28 de mayo al 1 de junio, exposición de Alvarez Valdés.



# RIO GRANDE

## RESTAURANTE

A orillas del Guadalquivir (Frente Torre del Oro)

Betis s/n. Tlfs. 427 83 71 - 427 39 56 - SEVILLA

*SITUADO EN UN MARCO PRIVILEGIADO A LA ORILLA DEL RIO GUADALQUIVIR Y FRENTE A LA TORRE DEL ORO Y LA GIRALDA PARA DISFRUTAR AL AIRE LIBRE; RIO GRANDE DISPONE DE AMPLIAS TERRAZAS CON VISTAS INCOMPARABLES DE SEVILLA. LA FAMA DE SU COCINA, LA CALIDAD DEL SERVICIO, LA ESPECIAL ATENCION AL CLIENTE, CONVIERTEN A RIO GRANDE EN UNO DE LOS RESTAURANTES MAS PRESTIGIOSOS DE SEVILLA.*



**TECNICOS EN SEGURIDAD  
INTEGRAL, S. A.**

### PROYECTOS E INSTALACIONES DE

- PROTECCION CONTRA INCENDIOS
- AIRE ACONDICIONADO
- ELECTRICIDAD
- AUDIOVISUALES

AVDA. LUIS DE MORALES, 30-1.º A  
TELS. 457 02 60 - 457 03 12  
FAX 458 20 09  
41018 SEVILLA

DISTRIBUIDOR



*Constructor  
su aislamiento, cubierta o  
tela asfáltica confíelo a:*

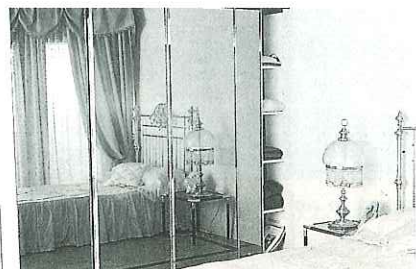
**d** aislamientos  
**diansa**

Pol. El Pino - Parc. 2 - Telf. 451 31 55 - 41016-SEVILLA

**COMALPE**

## PUERTAS DESLIZANTES

**KURZ**



- DE PARED A PARED • DE SUELO A TECHO • ELEGANTE
- PRACTICO • ECONOMICO • INSTALACION SIN OBRAS
- UNA SOLUCION A SU MEDIDA • COLORES DE FABRICACION:  
SAPELY, RAIZ, ORO VIEJO, ROBLE, BLANCO Y NEGRO.
- AMUEBLAMIENTO INTERIOR, BLANCO Y SAPELY

Polígono Industrial Calonge, Calle A, Parcela 9, Nave 6 - Teléf. (95) 436 34 21 - Fax (95) 435 34 54 - 41007 SEVILLA





# LA VENECIANA BETICA, S.A.

FABRICANTE DEL DOBLE ACRISTALAMIENTO AISLANTE "CLIMALIT"  
FABRICANTE DE CARPINTERIA DE ALUMINO ANODIZADO Y LACADO

## INSTALADOR ESPECIALIZADO EN:

LUNAS DE SEGURIDAD "STADIP" Y SECURIT  
LUNAS CRISTAÑOLA "PLANILUX"  
LUNAS DE COLOR "PARSOL" Y "REFLECTASOL"  
MOLDEADOS, VIDRIOS DECORATIVOS, FIBRA DE VIDRIO "ISOVER"  
MANUFACTURAS EN EL VIDRIO (CANTEADOS, VISELADOS, ETC.)

## SUCURSALES EN:

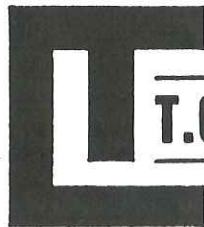
**SEVILLA**  
Polg. Ind. Calonge  
Parcelas 34 y 35  
Tif. 435 53 54  
Fax 435 70 12

**BADAJOS**  
Polg. Ind. El Nevero  
Avda. "La Biela" s/n.  
Tif. 23 28 06  
Fax 24 68 59

**CACERES**  
Polg. Ind. Aldea Moret  
Tif. 22 06 42  
Fax 21 37 57

**CADIZ**  
Avda. San Severiano, 69  
Tif. 26 32 77  
Fax 26 18 01

**HUELVA**  
Polg. Industrial Tartessos  
Nave 103  
Tif. 22 81 72



**T. CABRERA** alquiler de maquinaria, s. a.

## ALQUILER DE MAQUINARIA PARA CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS

Polígono Industrial Calonge  
Calle A, Parcela 12, Nave 8-10  
Teléfonos 436 04 63 - 436 76 12 (4 líneas)  
Telefax 95 - 435 85 57  
41007 - SEVILLA

Polígono Guadalhorce  
Calle Hemingway, 9  
Teléfonos 34 07 54 - 58  
Telefax 952 - 34 07 58  
29004 - MALAGA



# Vida colegial

Coordina: Francisco Anglada

## GRAN FIESTA INFANTIL, ORGANIZADA POR LA VOCALÍA DE CULTURA

Con motivo de la festividad de Reyes, la Vocalía de Cultura organizó una gran fiesta infantil, a la que prestó su colaboración la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica, en cuya sede de la Avenida de la Reina Mercedes se celebraron todos los actos de la jornada.

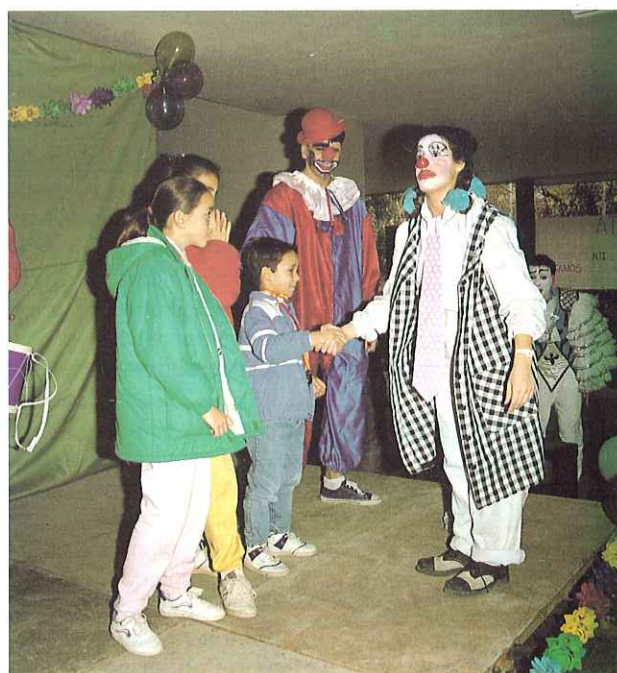
En el pabellón deportivo cubierto del centro hubo partido de fútbol-sala entre dos equipos formados por hijos de colegiados, en tanto que el vestíbulo de entrada se convirtió en marco de una serie de activida-

des artísticas y recreativas. El grupo «Triki-Traka» ofreció sus desternillantes actuaciones y se celebraron diversos concursos y juegos, al final de los cuales hubo gran cantidad de premios y regalos. La fiesta se cerró con un refrigerio para todos los que en ella habían tomado parte.

Los chicos lo pasaron en grande y, de forma unánime, emplazaron a la Vocalía de Cultura para que el próximo año organice una jornada similar a la de este año.



MANOLO JAÉN



Los payasos del grupo «Triki-Traka» hicieron las delicias de los peques.



MANOLO JAÉN

Los dos equipos que contendieron en el encuentro de fútbol-sala.



MANOLO JAÉN

Como final de la jornada, hubo refrescos y comidas para todos.





Las firmas que componen el grupo  
**SANCHEZ HARO,**  
con más de 50 años de experiencia  
en la producción de prefabricados de hormigón, le ofrece:

- Bloques
- Bovedilla
- Celosías
- Bordillos
- Tuberías
- Terrazo
- Acerados
- Adoquines
- Azulejos
- Gres
- Griferías
- Sanitarios
- Mármol
- Mármol compac

**Comercial Sánchez Haro, S. L.**

VENTAS DE SOLERIA DE TERRAZO, TUBOS, BOVEDILLAS, AZULEJOS, SANITARIOS

**Comercial Sánchez Haro, S. L.**

Oficinas: José Laguillo, 16  
Tlf.: 442 24 61  
Exposición: Ctra. Su Eminencia s/n.  
Tlfs.: 461 18 94 - 461 93 00  
Fábrica: Ctra. Sevilla - Málaga, Km. 12  
SEVILLA

**PAVIMENTOS SUR, S. A.**

Oficinas: José Laguillo, 16  
Tlfs.: 442 25 50 - 442 26 50 - 442 24 61  
Fábrica: Ctra. Sevilla-Málaga, Km. 7,5  
Tlfs.: 410 18 09 - 410 18 01  
SEVILLA

**PAVIPRESA, S. A.**

Oficinas: José Laguillo, 16  
Tlf.: 442 24 61 - SEVILLA  
Fábrica: Avda. Fuerzas Armadas  
Km. 637 - HUELVA



- ARIDOS
- PAVIMENTACION
- OBRAS HIDRAULICAS
- OBRAS EN GENERAL



CTRA. SEVILLA-MALAGA, Km. 12.800  
APARTADO 44  
ALCALA DE GUAIRA  
(SEVILLA)  
TELEFONO 470 20 12



## VISITA CULTURAL A MARCHENA

A iniciativa de la Vocalía de Cultura, se realizó una visita a la monumental ciudad de Marchena. La primera idea había partido del colegiado **Francisco Lebrón**, aparejador del Ayuntamiento de Marchena, quien facilitó de manera decisiva la organización de la visita.

A causa del crecido número de colegiados y familiares que se habían inscrito, hubo que dividir el contingente en dos grupos y la visita a Marchena se realizó, así, en dos jornadas, la del 13 de enero y la del 27 del mismo mes. La estancia en Marchena resultó particularmente grata y sugestiva, gracias, en parte, a la magnífica colaboración de **Concha Carmona**, responsable de la Oficina Municipal de Turismo.

No faltó el cordial almuerzo ni, por supuesto, la visita al monasterio de las clarisas, del que los expedicionarios se trajeron sabrosas muestras de repostería conventual.

La próxima visita cultural tendrá por meta la villa ducal de Osuna.



Foto-recuerdo de la visita cultural a Marchena.

## PRIMERA JORNADA PARA APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS SOBRE TEMAS FUNCIONARIALES

En línea con la permanente preocupación de la Junta de Gobierno del Colegio por los temas funcionariales, la Vocalía de Funcionarios organizó por primera vez una jornada específicamente destinada a los aparejadores y arquitectos técnicos que tienen esa calidad de funcionarios en diferentes instancias y, sobre todo, en las de la esfera municipal.

La jornada se estructuró en dos partes, con tres ponencias por la mañana y dos ponencias y un coloquio final por la tarde. A lo largo de esas sesiones de intensivo trabajo, fueron abordados, debatidos y analizados, de manera especial, los contenidos de la Ley de Atribuciones y del Decreto sobre Estudios de Seguridad. Estas dos ponencias concretas, expuestas por el asesor jurídico del Colegio, **Jacinto Jiménez Canivell**, resultaron sumamente esclarecedoras y sirvieron para matizar y puntualizar numerosos aspectos del ejercicio profesional del aparejador en el ámbito de la Administración.

El colegiado **Manuel Cabello**, gerente de «Inmvisa», explicó la génesis y el funcionamiento de un modelo de empresa municipal de vivienda en municipio de tipo medio, variante que abre un nuevo campo a la actuación de los aparejadores y arquitectos técnicos municipales.

Tras el almuerzo —en cuya sobremesa hubo un amplio cambio de impresiones sobre los temas de la jornada— el aparejador municipal de Marchena, **Francisco Lebrón**, abordó la cuestión de las responsabilidades del técnico municipal en el ejercicio de su función. Su dilatada experiencia en el tratamiento de los problemas municipales brindó una exposición a la vez densa y sugestiva, que logró captar muy positivamente la atención del auditorio.

**Sergio de Vega**, jefe del Negociado de Inspecciones de la Gerencia Municipal de Urbanismo de Sevilla, por su parte, habló de temas tan espinosos como los de las legalizaciones, las obras ilegales y otros similares. Su exposición, basada en larga y densa experiencia, resultó esclarecedora en la fijación de ideas y principios y orientadora de la elección de maneras de actuar.

Tras breve coloquio, la jornada quedó clausurada con unas palabras del presidente del Colegio, **José Antonio García Amado**.

Con anterioridad a la celebración de la jornada, se había hecho llegar un test a los aparejadores funcionarios municipales. De los 45 tests enviados, 29 fueron contestados. Los asistentes a la jornada fueron treinta.

A la vez que agradece a los jornalistas su asistencia, la Vocalía de Funcionarios expresa su aspiración de que a la próxima jornada que se organice asistan todos los aparejadores y arquitectos técnicos que, dentro del ámbito municipal, son funcionarios municipales.



Un aspecto del salón de actos.



## COMIENZA EL CURSO «ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y PLANES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO»

En la sede del Colegio fue inaugurado el curso «Elaboración de estudios y planes de seguridad e higiene en el trabajo», cuya clausura está programada para el día 5 de abril.

Promovido por la Junta de Gobierno del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla, a través de su Vocalía de Enseñanza y Tecnología, el curso descansa sobre la clara conciencia del colectivo en torno a la necesidad de ampliar y actualizar sus conocimientos sobre higiene y seguridad, al objeto de reducir a términos mínimos la siniestralidad laboral en el sector de la construcción. Precisamente poco antes del inicio del curso, el real decreto 84/90, aparecido en el BOE, especifica que el aparejador es responsable de la realización y redacción de los estudios sobre higiene y seguridad en proyectos de edificación.

El curso «Elaboración de estudios y planes de seguridad e higiene en el trabajo (sector edificación)» se ha planteado un esquema que comprende cuatro grandes áreas, que se engloban bajo estos epígrafes: «Responsabilidades legales», «Información previa», «Conocimiento de medios técnicos para estudios y planes de seguridad e higiene en el trabajo» y, finalmente, «Clases prácticas».

Bajo la dirección del arquitecto técnico y técnico de Seguridad **Alfredo J. Martínez Cuevas**, miembro de la Junta del Colegio y del Consejo de Redacción de nuestra revista, el cuadro de profesores es éste: **Jacinto Jiménez Canivell**, abogado; **José Luis Galván de Granda**, inspector de Trabajo; **Sebastián Chacón**, ingeniero, jefe del Servicio de Condiciones de Trabajo de

la Junta de Andalucía; **Miguel Carmona Ruano**, magistrado, juez de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía; **Rafael Anduiza Arricia**, arquitecto técnico, asesor técnico de la representación española ante el Consejo de la CEE; **Pedro Beguería Latorre**, arquitecto técnico; **Pablo Barrera Gutiérrez**, aparejador, técnico de Seguridad; **Antonio Ramírez de Arellano Agudo**, aparejador y economista; **Jaime Raynaud Soto**, aparejador y perito tasador de seguros; **Pablo Gómez Gómez**, aparejador y técnico de Seguridad; **Juan José Serrano Sánchez**, técnico de Seguridad; **Francisco del Castillo**, técnico de Seguridad; **Enrique Carvajal Salinas**, aparejador y arquitecto. Para las clases prácticas se cuenta con la colaboración de los aparejadores **Luis Blázquez Fernández** y **Manuel Cervera Díaz**, en tanto que el arquitecto técnico **José Manuel Jaén Sánchez**, profesor de Seguridad e Higiene en el Trabajo en la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de Sevilla, se responsabiliza de la exposición de materiales. La Secretaría del curso es responsabilidad de la aparejadora **Blanca Cruz**.

El acto inaugural del curso «Elaboración de estudios y planes de seguridad e higiene en el trabajo (sector edificación)» estuvo presidido por el director general de Trabajo de la Consejería de Fomento de la Junta de Andalucía, **Ramón Marrero**, a quien acompañaban en el estrado el presidente del Colegio, **José Antonio García Amado**; el vocal de Tecnología, **José Antonio Solís**, y el director del propio curso, **Alfredo J. Martínez Cuevas**.

## MESA REDONDA SOBRE «EL MERCADO INMOBILIARIO EN SEVILLA»

En el salón de actos de la sede colegial, y organizado por la Comisión de Cultura, se celebró una mesa redonda sobre el tema «El mercado inmobiliario en Sevilla», cuya moderación corrió a cargo de **Alfonso Sedeño Masot**.

Estos fueron los componentes de la mesa: **Juan Aguilera Ruiz**, gerente de GAESCO; **José María Larrrea Téllez**, arquitecto-aparejador del Banco Hipotecario; **Manuel Barrios García**, director del Departamento de Gestión Urbanística de la Gerencia Municipal de Urbanismo de Sevilla; **Matías Ruiz Pareja**, presidente del Consejo Regional de Colegios de Agentes de la Propiedad Inmobiliaria y presidente del Colegio de Sevilla, y **José Antonio Blandón Soto**, del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla.

La mesa redonda se inició con brevísimas palabras de presentación del presidente del Colegio, **José Antonio García Amado**, a quien siguió el moderador de la reunión, **Alfonso Sedeño**, quien subrayó la singular trascendencia del tema del mercado inmobiliario en el actual momento andaluz y sevillano.

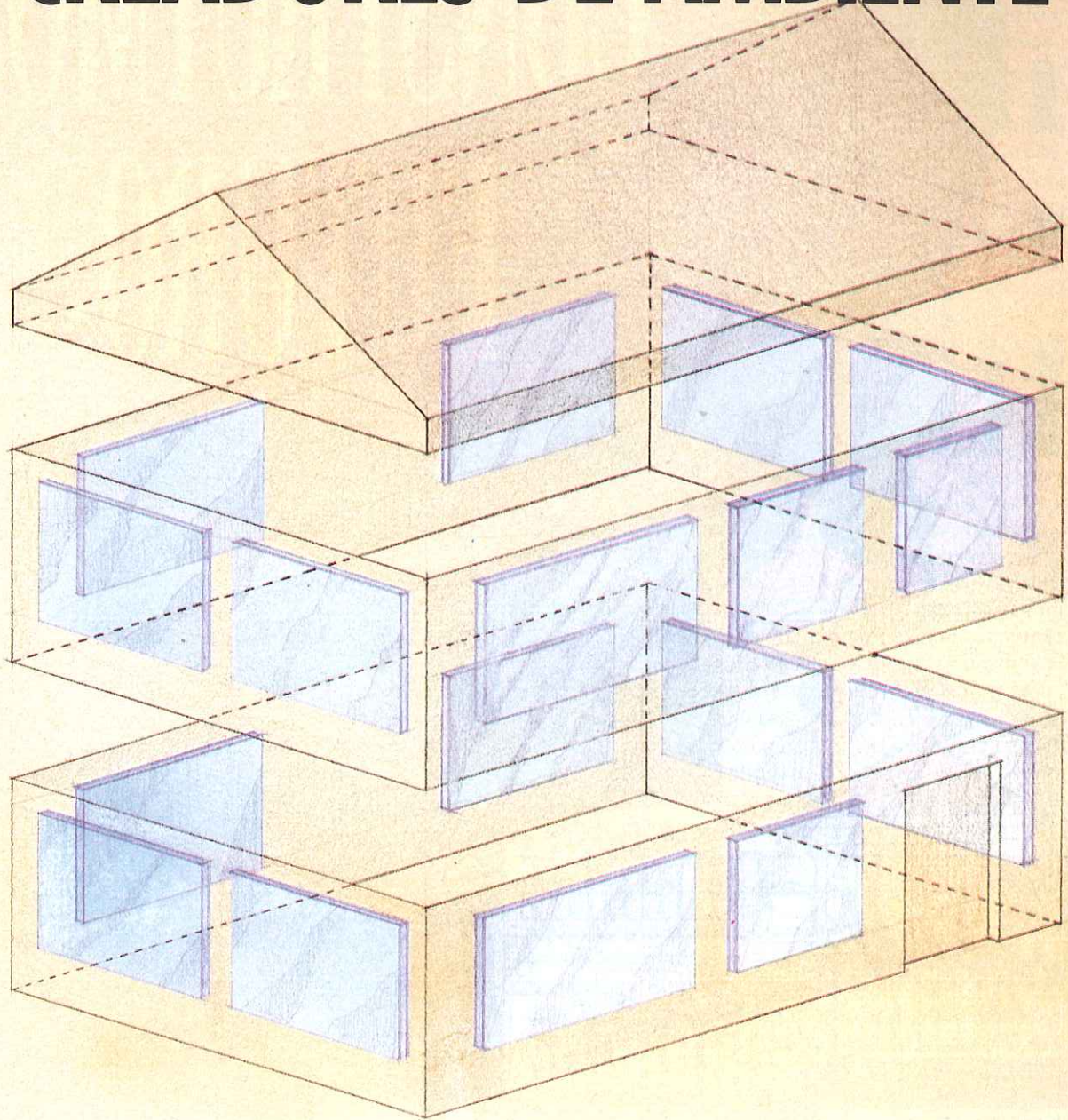
**Juan Aguilar**, gerente de GAESCO, señaló el año

1989 como el de la gran inflexión en el mercado inmobiliario sevillano, que a partir de ese momento pasó a ser una realidad de vida apacible a convertirse en una estructura inquieta y cambiante, enfrentada a los graves problemas derivados de los radicales cambios de signo experimentados por el sector de la construcción de viviendas. Se refirió al plan trienal 1981-83 como precedente más inmediato de esta evolución, para pasar luego a un análisis del sorprendente «boom» que, a partir de 1986, registra la construcción, sobre todo en Madrid, Barcelona y Sevilla, las tres ciudades que de manera más intensa se están preparando para los grandes acontecimientos de 1992. En el caso concreto de Sevilla, al Plan General de 1986 viene a acumularse el Plan Especial de la Expo, puesto en marcha el 1 de enero del año siguiente. Esos dos planes —que nacieron, dijo, «con voluntad de cumplirse»— están transformando la ciudad, pero, al mismo tiempo, han determinado un alza espectacular de los precios, como consecuencia, sobre todo, de la fuerte demanda y la corta oferta de suelo. En 1988, prácticamente olvidada la construc-

(Continúa en la Pág. 67)



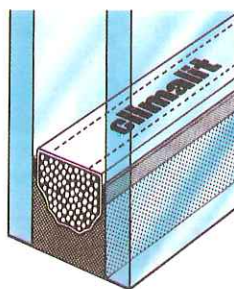
# CREADORES DE AMBIENTE



Su trabajo es crear ambiente. Pensar por otros, hacer más cómoda la vida de los demás. Y para crear ambiente todo el año, nada como Cimalit, la primera marca nacional de doble acristalamiento aislante. Dos lunas separadas por una cámara de aire seco, para conseguir en cualquier época del año un auténtico aislamiento térmico

y acústico. Cimalit ayuda a cumplir con las Normas Básicas de la Edificación CT/79 y CA/81. Cimalit está asegurado con 10 años de garantía y la calidad normalizada del sello INCE.

Distingase. Déle otro ambiente a su proyecto. Con Cimalit, se lo van a agradecer.



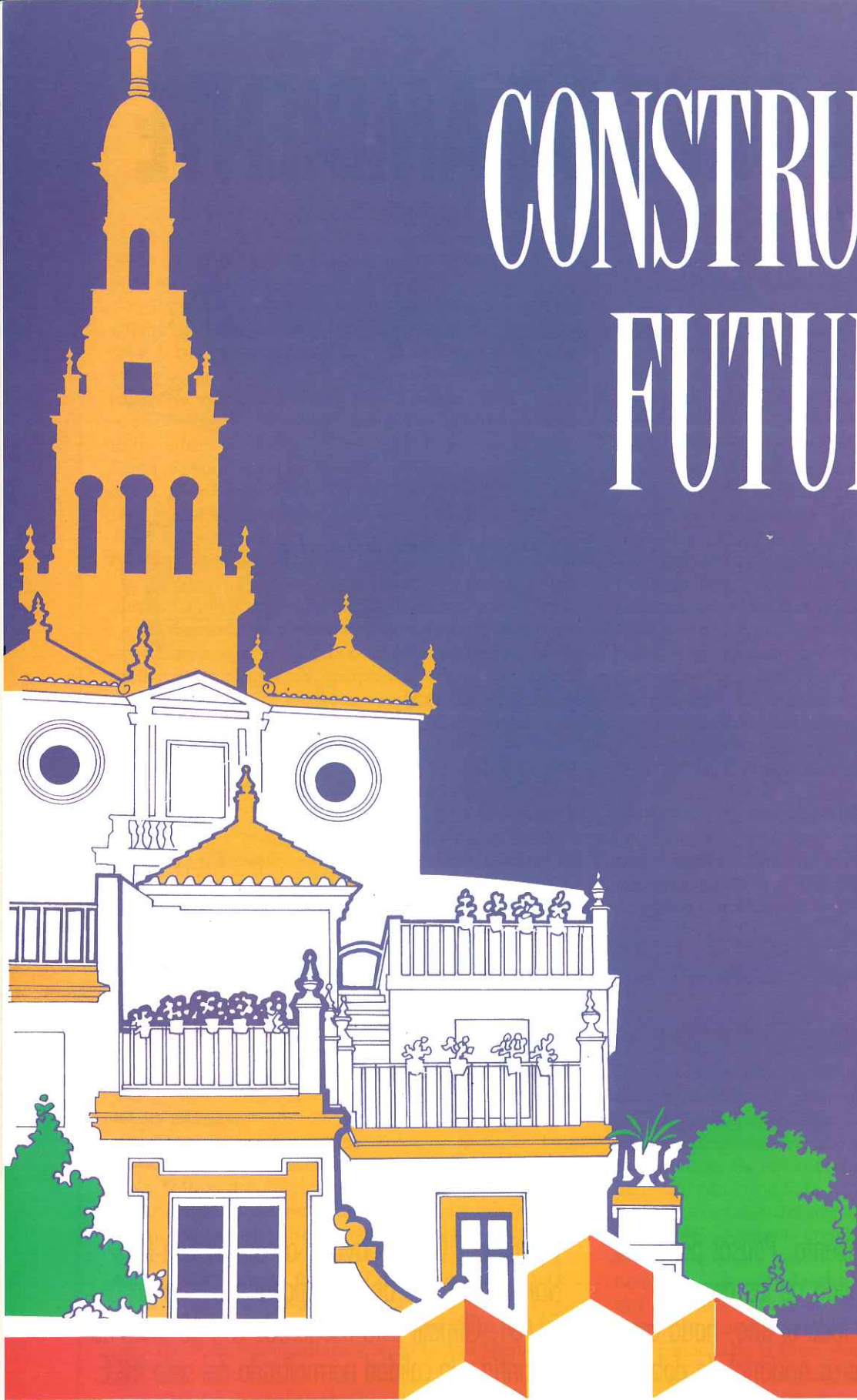
 CRISTALERÍA ESPAÑOLA, S.A.  
SOLUCIONES DE VIDRIO

**climalit**  
UN BUEN AMBIENTE





# CONSTRUIAMOS FUTURO



## PROINSUR

*nuestro estilo inmobiliario*

General Moscardó, 8 - Tfnos. 421 31 08 - 422 98 63 - 422 30 69. 41001 SEVILLA



(Viene de la Pág. 64)

ción de vivienda de protección oficial — que resulta muy poco interesante desde el momento en que la ayuda estatal se queda descolgada y no llega a cubrir los costes reales — el mercado se centra en la vivienda libre, mientras sigue, hasta abril del 89, la escalada de los precios. La promulgación de la nueva Ley de Tasas y las recesiones crediticias han enrarecido el mercado, que se encuentra ahora en situación comprometida y preocupante, pues se está ofreciendo vivienda libre cuando no existe suficiente capacidad adquisitiva, mientras la vivienda de protección oficial es inviable precisamente por falta de apoyo suficiente a la débil capacidad del comprador.

**José María Larrea** abogó por la necesidad de un estrecho control del suelo, eliminando las expectativas alcistas y aumentando, así, la posibilidad de juego. Apuntó también el advenimiento de importantes cambios socio-demográficos, que harán variar sustancialmente las necesidades de equipamiento.

**Manuel Barrios**, por su parte, señaló como factores de buena o mala gestión inmobiliaria la demanda, la existencia de suelo, una oferta suficiente, interesantes líneas crediticias y una concertación social serena y sin sobresaltos. Mientras la demanda está clara, la oferta de suelo no cubre todas las capas de esa demanda y las líneas crediticias son poco asumibles. Para 1992-1993 se prevé un descenso de la actividad económica, aunque en grado inferior al que siguió a la Exposición Iberoamericana de 1929, porque ahora se está consolidando muy firmemente la calidad de Sevilla como metrópoli del Sur de Europa. Para recomponer

el mercado inmobiliario, **Barrios** pidió una ordenación urbanística rigurosa, un control estrecho del suelo y oferta de suelo público a precios anti-especulativos.

Para **Martín Ruiz**, están en crisis ciertas figuras inmobiliarias tradicionales (comunidades, cooperativas...), mientras otras («leasing» inmobiliario, vitalicio inmobiliario...) se consolidan. Señala, como fenómenos actuales, aparte el incremento de los precios, y como factores determinantes de la marcha del mercado, la condición de Sevilla como capital de la Comunidad Autónoma, la cercanía de la «Expo 92», la creciente demanda de vivienda unifamiliar adosada y el descenso de la segunda residencia. Considera que es excesiva la presión fiscal sobre la vivienda y que las fórmulas de financiación son prohibitivas. Concluye que Sevilla es una especie de zoco urbanístico, en el que parece como si estuviéramos vendiendo la ciudad a trozos.

**José Antonio Blandón** habló de la crisis del trienio 1979-81, marcado por el PRICA y las suspensiones cautelares de licencias. Tras el inevitable desfallecimiento, empieza la recuperación, que se afianza con la Ley de Arrendamientos Urbanos, de Boyer, y, sobre todo, por la designación de Sevilla como sede de la Exposición Universal. Analiza también la escalada de los precios y la carestía de los créditos. En su conjunto, el mercado inmobiliario sevillano, una vez consumado el reajuste que sigue al «boom» de los últimos años, se enfrenta a una salida incierta. No obstante, **Blandón** es optimista y dice que a partir del 92-93 Sevilla será «una ciudad hermosa, donde será bueno vivir».

Concluida la parte expositiva de la mesa redonda, se abrió animado coloquio.

#### — Densa Junta General Ordinaria del Colegio —

El Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla celebró junta general ordinaria, a tenor de lo que se dispone en los estatutos. La reunión resultó singularmente densa por el número y la importancia de los asuntos abordados.

Leída el acta de la sesión anterior por el secretario, **Francisco Rodríguez Gómez**, la asamblea la aprobó por unanimidad.

Seguidamente, el contador, **Alfredo Martínez Cuevas**, presentó el proyecto de presupuesto nivelado para 1990, que asciende a 119.065.000 pesetas y que también mereció la aprobación de los reunidos. Se aprobó, igualmente, la fijación de la cuota colegial en 1.500 pesetas mes.

Se abrió después un amplio capítulo de informes protagonizado por el presidente, **José Antonio García Amado**, y que incluyó, entre otros muchos temas, los siguientes: proyecto de Ley de la Edificación, en la que se regularán las atribuciones de los arquitectos y de los aparejadores y arquitectos técnicos; decreto — entonces de inminente aparición y ya promulgado a la hora de cerrar nuestra edición — sobre seguridad e higiene en el trabajo en el sector de la edificación; convenio de rango nacional con el Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo; proyecto de Ley de Refor-

ma Universitaria; rehabilitación y test-vivienda; proyecto de red informática, subvencionada por la Comunidad Económica Europea; proyecto de reforma de la sede colegial y adaptación del nuevo local adquirido en la calle de Gaspar Alonso; relaciones con la Expo 92, con especial énfasis en el tema de la homologación de los técnicos extranjeros y en el de los honorarios; nuevo convenio con la Universidad, que incluye la expedición de títulos de expertos en Gestión Urbanística; contactos con el Colegio de Arquitectos; contactos con la Gerencia Municipal de Urbanismo de Sevilla; contactos con el Ayuntamiento de Sevilla, referidos a temas puntuales, como el de las licencias de apertura, y, finalmente, informes sobre la «Guía del Minusválido» y sobre el «Vademécum del Profesional», de Rafael Llácer.

En base al proyecto de presupuesto presentado por el contador, expusieron los proyectos elaborados para 1990 en sus respectivas áreas los vocales de Asalarados, **Juan J. Vicente Giménez**; Cultura, **María Paloma López Domínguez**; Enseñanza y Tecnología, **José Antonio Solís Burgos**; Funcionarios, **Mario Recuerda Rus**; Jubilables, **Angel Hoyuela Martínez**; Liberales, **Ana de Vicente Sebastián**, y Órganos de Previsión, **Ricardo Escudero Morcillo**.



## EL CONSEJERO DE OBRAS PÚBLICAS CLAUSURÓ EL CURSO DE GESTIÓN Y CONTRATACIÓN PÚBLICA DE OBRAS

El consejero de Obras Públicas, Transportes y Turismo de la Junta de Andalucía, **Jaime Montaner**, clausuró el Curso de Gestión y Contratación Pública de Obras, que había venido celebrándose en la sede colegial.

La jornada de clausura se inició con una mesa redonda final, a la que siguió el acto de clausura propiamente dicho, que se iniciaría con unas palabras del presidente del Colegio, **José Antonio García Amado**, quien agradeció la presencia del consejero, «autoridad —dijo— directamente vinculada tanto a los profesores como a los alumnos del curso que hoy termina». Tuvo también frases de gratitud para la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de Sevilla, cuya colaboración en la organización y desarrollo del curso había sido decisiva. Terminó expresando el deseo de que el curso que se clausuraba prestara un servicio importante no sólo a sus alumnos, sino también a la entera sociedad sevillana y andaluza, en un momento en que la inversión pública en esta zona alcanza niveles extraordinarios.

También el director del curso, **José Conde Oliiva**, tuvo palabras de reconocimiento hacia el consejero por la deferencia tenida con el Colegio al acudir a su sede social para clausurar el Curso de Gestión y Contratación Pública de Obras. Agradeció también la asistencia de personalidades e invitados y expresó su aspiración de que el curso sirviera «para clarificar ideas y abrir caminos».

El consejero de Obras Públicas, **Jaime Montaner**, empezó su intervención afirmando que el camino emprendido por el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla en orden a la permanente formación de los profesionales es ejemplar. En paralelo con esta actitud, la Junta de Andalucía y su Consejería de Obras Públicas han sustituido antiguos sistemas protocolarios por una relación directa, amistosa, con los profesionales de la construcción. «Muchos profesores de estos cursos de actualización del Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos salen de la experiencia recabada en su trabajo en la Consejería, siempre preocupada por el reciclaje de los colectivos implicados en la construcción.»

En base a la fructífera experiencia que deriva de los cursos promovidos por el Colegio, el consejero reafirmó la voluntad de su departamento de apoyar sin reservas este tipo de actividades, en línea con la sincera colaboración de la Consejería con el colectivo de los aparejadores y arquitectos técnicos. Como prueba de que esa colaboración de la Consejería no se queda en palabras, el consejero aludió a sus recientes contactos con el Consejo Andaluz de Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos para acordar un trabajo común en temas que son propios del colectivo profesional.

Concluyó el consejero agradeciendo al Colegio, en nombre de la Junta de Andalucía, la oportunidad de colaborar y de poner al servicio de los profesionales implicados en la construcción no sólo las capacidades de la Consejería de Obras Públicas, sino también las de otras Consejerías. «Siempre contaréis —terminó— con el apoyo de la Junta y de la Consejería. Gracias por la oportunidad de estar aquí.»

Terminado el acto de clausura, se sirvió una copa a autoridades, invitados y cursillistas.



FRANCISCO DE JESUS

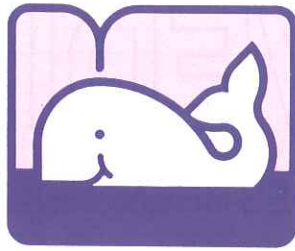
**El consejero de Obras Públicas, Transporte y Turismo preside el acto de clausura acompañado del presidente del Colegio y el director del curso.**

## PREMIO DEL CONSEJO A UN ALUMNO DE LA EUAT DE SEVILLA

Siguiendo una costumbre iniciada años atrás, el Consejo General de Colegios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de España premió al mejor alumno de la promoción 1988-89 de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de Sevilla. A propuesta de la Dirección de la Escuela, esta vez el premio del Consejo General recayó en **Juan Carlos Martín Román**, quien recibió su galardón de manos del presidente de nuestro Colegio, **José Antonio García Amado**. Por cierto que, en esta ocasión, la entrega del premio del Consejo General vino a sumarse la de una placa donada por la promoción de apareja-

dores y arquitectos técnicos de Sevilla que está ahora conmemorando sus bodas de plata con la profesión. Dos miembros de esa promoción de los veinticinco años, **Manuel Cantalapiedra** y **Antonio Morilla**, hicieron entrega de ese recuerdo a **Juan Carlos Martín Román**. Existe el propósito de que este gesto tenga continuidad en el futuro, de modo que el alumno más aventajado de la EUAT de Sevilla reciba, a la vez que el premio del Consejo General, el obsequio de la promoción de aparejadores que en ese mismo año esté celebrando sus bodas de plata.





# ARANCE

AZULEJOS • SANEAMIENTOS • PAVIMENTOS

Avda. de Extremadura, 9 y 11. 41900 Camas (Sevilla). Telf.: (95) 439 08 30

Pol. Aeropuerto. Edif. Henares, 1 Naves 10 y 12.  
41007 Sevilla.  
Telf.: (95) 467 64 70.

Ctra. Sevilla-Málaga. Camino de las Monjas, s/n.  
41560 Estepa (Sevilla).  
Telf.: (95) 482 00 04

Polg. Ind. Princesa Sofía. Ctra. circunvalación, s/n.  
06800 Mérida (Badajoz).  
Telf.: (924) 31 56 11

Polg. Ind. Los Angeles, 17. Ctra. Madrid-Getafe, Km. 0,6  
28906 Getafe (Madrid)  
Telf.: (91) 696 02 62

Ctra. Nacional Madrid-Cádiz, Km. 294.  
23710 Bailén (Jaén)  
Telf.: (953) 67 00 71

Avda. de Madrid, 13  
23001 Jaén  
Telf.: (953) 26 20 04

Polg. Los Olivares. C/ Espeluy, 3  
23009 Jaén  
Telf.: (953) 25 12 01

Ctra. de Huelva, 14  
21500 Gibrleón (Huelva)  
Telf.: (955) 30 02 25

Ctra. del Rocío, 222  
21730 Almonte (Huelva)  
Telf.: (955) 40 66 32

C/ Antonio López, 16  
11004 Cádiz  
Telf.: (956) 21 22 96

C/ San Francisco, 23  
11540 Sanlúcar de Barrameda (Cádiz)  
Telf.: (956) 36 49 08

C/ Manuel Torres, 1 y 3. Esq. Madre de Dios, s/n  
11401 Jerez de la Frontera (Cádiz)  
Telf.: (956) 34 66 11

## TRANSPORTES

# BUYTRAGO



## SERVICIO EXPRESS

ANDUJAR  
Telf.: 50 11 38  
ALGECIRAS  
Telf.: 63 19 10  
ALMERIA  
Telf.: 23 41 79  
ALICANTE  
Telf.: 28 43 54  
BADAJOZ  
Telf.: 23 66 02  
BAILEN  
Telf.: 67 19 43  
BARCELONA  
Telf.: 300 84 61  
CADIZ  
Telf.: 28 57 50  
CORDOBA  
Telf.: 27 42 79

EL EJIDO  
Telf.: 48 46 46  
ECIJA  
Telf.: 83 05 29  
GRANADA  
Telf.: 43 86 63  
HUELVA  
Telf.: 23 21 11



JAEN  
Telf.: 22 11 74  
JEREZ  
Telf.: 30 30 64  
LA CAROLINA  
Telf.: 66 04 35  
LINARES  
Telf.: 69 31 52  
MADRID  
Telf.: 797 77 00  
MALAGA  
Telf.: 33 30 63  
MANZANARES  
Telf.: 33 30 63  
MERIDA  
Telf.: 31 79 10  
MURCIA  
Telf.: 25 82 20  
MOTRIL  
Telf.: 60 53 20  
POZOBLANCO  
Telf.: 10 03 38

RONDA  
Telf.: 87 42 33  
UBEDA  
Telf.: 75 14 48  
VALENCIA  
Telf.: 377 49 00  
ZAFRA  
Telf.: 55 03 56

## Y CON EL RESTO DE ESPAÑA

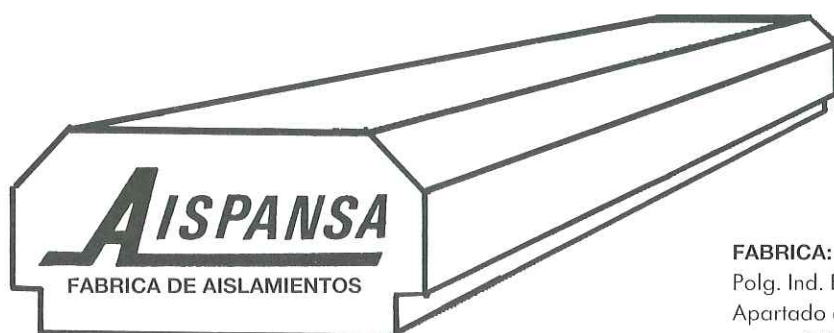
SEVILLA: Polígono Store, C/. B-5 - Fax: 443 51 49 - Telfs.: 436 42 12 - 435 20 04 - 435 10 17



# BOVEDILLAS

DE  
POLIESTIRENO EXPANDIDO

AISLANTE TERMICO  
REDUCCION DEL PESO HASTA 100 KG/M<sup>2</sup>  
REDUCCION DEL COSTE DE LA ESTRUCTURA HASTA UN 30%  
BAJO INDICE DE ROTURAS  
MEJOR TIEMPO DE DESENCOFRADO  
MEDIDAS HASTA 2 METROS DE LONGITUD



**FABRICA:**

Polg. Ind. El Gordillo, Ctra., Sevilla-Lora del Rio, Km. 5,4  
Apartado de Correos 98      Teléfono 437 96 23  
SAN JOSE DE LA RINCONADA (SEVILLA)

## DAE CONSTRUCCIONES, S. L.



CONSTRUCCIONES DE OBRAS EN GENERAL:

VIVIENDAS UNIFAMILIARES - VIVIENDAS PLURIFAMILIARES - EDIFICIOS DE OFICINAS  
NAVES INDUSTRIALES - MOVIMIENTOS DE TIERRAS - CIMENTACIONES  
ESTRUCTURAS - CERRAMIENTOS - ALBAÑILERIA E INSTALACIONES EN GENERAL.

CALLE RIO GUADALMEDINA, 5 - BAJO 1

TFNOS.: 463 07 50 - 465 37 43

41005 - SEVILLA



## GRUPO 33 DE SEGURIDAD, S. A.

**D. G. S. 932**

EMPRESA NACIONAL DE VIGILANTES JURADOS

¡CONFIENOS SU SEGURIDAD, SOMOS PROFESIONALES!

CENTRAL: Avda. Ciudad de Almería, 36 - 2.º C - Tlf. 34 06 61 - 34 06 70 - 30010 MURCIA  
Urb. Ciudad Verde, 1.º fase, Casa 85, Pol. Aeropuerto - Tlf. 467 56 45 - 467 67 68 - 41007 - SEVILLA



Juan Manuel Macías Hidalgo-Saavedra  
Juan Manuel Macías Bernal

Las mayores esculturas del mundo son las figuras gigantescas de Jefferson Davis, del general Robert E. Lee y del general Thomas J. Jackson. Están esculpida en el frente del monte Stone, cerca de Atlanta (Georgia, EE.UU.), y miden 27,4 metros cada una. La espada del general Lee mide, ella sola, 15 metros. El autor de esas esculturas fue Roy Faulkner, quien estuvo «colgado» de la ladera de la montaña durante ocho años y 174 días. Utilizó, como principal instrumento para su trabajo, un soplete de termochorro. Con él formaron equipo el escultor Walter Kirtland Hancock y otros ayudantes.

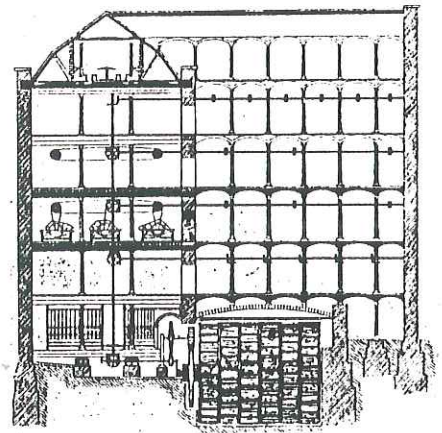
Sin embargo, aunque de menores proporciones, son mucho más conocidas las efigies de los presidentes Washington, Jefferson, Theodore Roosevelt y Abraham Lincoln esculpidas, a partir de 1927, en la vertiente granítica de las Black del monte Rushmore, en las Black Hills, en Dakota del Sur. Esas esculturas resultan especialmente impresionantes por tratarse no de representaciones de cuerpo entero, sino de los bustos de los cuatro presidentes, que son perfectamente visibles a gran distancia. Miden 18 metros cada una.

El primer arco de triunfo moderno levantado en Europa fue la Puerta de Alcalá, de Madrid, proyectada por el arquitecto Sabatini. Fue construida en

honor de Carlos III en los primeros años de su reinado.

Una fábrica inglesa de tejidos de algodón, construida en 1793, fue el primer edificio del mundo a prueba de incendios. Se trataba de una estructura de seis plantas, cada una de las cuales estaba sostenida por dos hileras de pilares de sólido hierro. El edificio, ya desaparecido, fue siempre considerado como el verdadero precedente de los rascacielos norteamericanos de los siglos XIX y XX.

No menos de cien mil «fellahs» y esclavos trabajaron en la construcción de la gran pirámide de Keops, en la llanura egipcia de Gizeh. Esa pirámide es una de las mayores construcciones de toda la historia y los «fellahs» y esclavos que la levantaron a lo largo de más de veinte años de trabajo eran enrolados cuando las crecidas del Nilo no les permitían dedicarse a sus habituales faenas agrícolas. La altura primitiva de la pirámide era de 148 metros y actualmente es de sólo 128. También la base ha visto decrecer, a lo largo de los siglos, sus medidas: en la actualidad, cada uno de sus lados es de 227 metros, mientras que, según los cálculos realizados por los expertos, era de 233 metros cuando el monumento fue construido. La pirámide de Keops está hecha de más de 200.000 bloques

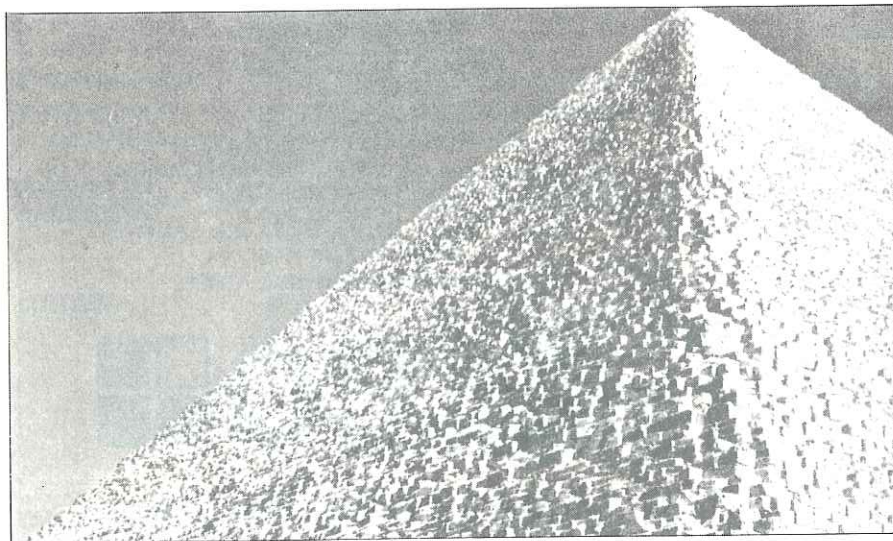


Este era, según un grabado de la época, el esquema del primer edificio de la historia proyectado como estructura a prueba de incendios.

de piedra, cuyo peso medio está entre las dos y las tres toneladas cada uno.

Cerca de cuarenta años duró la construcción de la Gran Vía de Madrid, gran calle abierta en medio del casco antiguo de la ciudad. En efecto, las obras de apertura de la Gran Vía dieron comienzo en abril de 1910 y hasta 1955 no quedó terminada la construcción en el último solar libre de la gran avenida.

François Mansart, arquitecto francés nacido en París en 1598 y muerto en la misma ciudad en 1666, fue quien puso de moda las buhardillas, que, en recuerdo de su apellido, reciben en Latinoamérica y en otros lugares el nombre de «mansardas». Pierre Lescot, al construir los graneros del Louvre, ya había ideado que los techos tuvieran una inclinación tal que esa parte alta del edificio, hasta entonces inútil, pudiera ser habitable. François Mansart puso de moda estas pequeñas habitaciones y les dejó su nombre tanto en francés — «mansardes» — como en castellano. El éxito de las buhardillas arranca de aquel tiempo y fue tan grande en la Francia del siglo XVII que muchos miembros de la más alta nobleza aceptaron habitar en las mansardas del palacio de Versalles para seguir la moda y, al mismo tiempo, poder presumir de que dormían cerca del rey.



Sugestiva visión de una de las caras de la gran pirámide de Keops.





*Sánchez Belda, S.A.*

*Correduría de Seguros*

SOCIEDAD DE ASESORAMIENTO Y CONTRATACION DE SEGUROS

*Estamos especializados en:*

- RIESGOS INDUSTRIALES:**
- Incendio
  - Pérdida de Beneficios
  - Avería de Maquinaria
  - Equipos Electrónicos
- RAMOS PERSONALES:**
- Seguros de Vida, Accidentes, Asistencia Sanitaria
  - Seguros de Jubilación, Planes y Fondos de Pensiones

RESPONSABILIDAD CIVIL

TRANSPORTES

### **SECTOR INMOBILIARIO**

- SEGUROS TODO-RIESGO A LA CONSTRUCCION
- SEGUROS DE AFIANZAMIENTO DE CANTIDADES
- AVALES
- FIANZAS ANTE LA ADMINISTRACION Y ENTIDADES OFICIALES

Avda. Carrero Blanco, 10 - Teléfonos 427 39 40 - 427 62 47 - Télex 72453 - Fax 427 10 33 - SEVILLA

## **IBERGRUAS, S. A.**

# **POTAIN**

IBERGRUAS BY GRADALL:

VEHICULOS CARRETILLA TODO TERRENO  
CON PLUMA TELESCOPICA

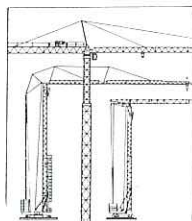
IBERCAT - MINI PALAS CARGADORAS

PICCINI ROBOMIX - CENTRALES DE HORMIGON

ALIMAK SCANDO

ELEVADORES MONTACARGAS Y DE PERSONAL

ALQUILER DE DUMPERS



## **POTANSER, S. L.**

Virgen de la Estrella, 9

Tels. 445 81 44 - Fax 445 71 44 41011 - SEVILLA

**PROFESIONALES DE VERDAD, HAY.  
EL PROBLEMA ES: ¿DONDE?**

la solución **ECCO** 

LLAMANDONOS, TENDRA MUY RAPIDAMENTE UN PROFESIONAL

- DE LA CATEGORIA QUE NECESITE
- CON LA EXPERIENCIA QUE QUIERA
- LOS DIAS QUE NECESITE
- LAS HORAS QUE QUIERA

**SIN COMPLICACIONES,**

YA QUE CORRE POR NUESTRA CUENTA

- SU CONTRATO DE TRABAJO
- SU ALTA EN SEGURIDAD SOCIAL
- SU SALARIO: NUESTROS PRECIOS INCLUYEN NOMINA, SEGURIDAD SOCIAL, PAGAS EXTRAORDINARIAS Y DE BENEFICIOS, HORAS EXTRAORDINARIAS Y VACACIONES.

DESDE EL PRIMER DIA, VD. SABRA EXACTAMENTE  
EL **COSTO** DE ESTA PERSONA,

**SIN NINGUNA SORPRESA** POSIBLE

# **ECCO**

**SERVICIOS EMPRESARIALES, S. A.**

EDIFICIO SEVILLA-2. PLANTA 9.ª. MOD. 10  
AVDA. S. FCO. JAVIER, 9. TELS.: 465 18 11 - 465 13 79  
SEVILLA



## RELACIÓN DE NORMATIVAS PUBLICADAS DESDE EL 15 DE DICIEMBRE DE 1989 AL 15 DE MARZO DE 1990

José Conde Olivar  
Aparejador

**ORDEN** de 29 de noviembre de 1989 sobre los modelos de fichas técnicas a que se refiere el Real Decreto 1630/1980 de 18 de julio, sobre la autorización de uso para la fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas.

**Departamento:** Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

**Publicación:** BOE núm. 301 de 16 de diciembre de 1989.

**Motivos:** Adecuar las dichas técnicas existentes a lo dispuesto por la EH-88 y EF-88.

**Ambito de aplicación:** A todo tipo de obras.

**Contenido:** Actualizar el contenido de las fichas y establecer los documentos a presentar para la autorización de uso, tales como: descripción del sistema de autocontrol adoptado, en fábrica y técnico responsable de fabricación.

—ooOoo—

**ORDEN** de 1 de diciembre de 1989 sobre índices de precios de mano de obra y materiales de construcción correspondientes a los meses de junio y julio de 1989, aplicables a la revisión de precios de contratos de obras del Estado.

**Departamento:** Ministerio de Economía y Hacienda.

**Publicación:** BOE núm. 304 de 20 de diciembre de 1989.

**Ambito de aplicación:** A las obras de contratación pública con derecho a revisión de precios.

—ooOoo—

**ORDEN** de 28 de diciembre de 1989 por la que se aprueban las normas técnicas de valoración y el cuadro marco de valores del suelo y de las construcciones, para determinar el valor catastral de los bienes inmuebles de naturaleza urbana.

**Departamento:** Ministerio de Economía y Hacienda.

**Publicación:** BOE núm. 313 de 30 de diciembre de 1989.

**Motivos:** Modificar la normativa anteriormente vigente sobre valoración para adaptarla a la nueva regulación de la ley 39/1988 de las Haciendas Locales así como para adecuarla a la dinámica actual del mercado inmobiliario.

**Ambito de aplicación:** Para calcular el valor catastral de los bienes inmuebles de naturaleza urbana cuyos datos y descripciones constituyen el Catastro Inmobiliario Urbano.

**Contenido:** Conjunto de conceptos, reglas y directrices que han de regir para determinar el valor catastral de los bienes de naturaleza urbana, y conjunto de reglas, criterios y valores básicos que permiten calcular los valores del suelo y de las construcciones en actuaciones valorativas masivas.

—ooOoo—

**REAL DECRETO** 84/1990 de 19 de enero, por el que se da nueva redacción a los artículos 1, 4, 6 y 8 del Real Decreto 555/1986 de 21 de febrero y se modifican parcialmente las tarifas de honorarios de Arquitectos, aprobadas por el R.D. 2512/1977 de 17 de junio, y de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, aprobadas por el R.D. 314/1979 de 19 de enero.

**Departamento:** Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

**Publicación:** BOE núm. 22 de 25 de enero de 1990.

**Motivos:** Para dotar de la necesaria eficacia a las normas sobre seguridad e higiene en el trabajo previstas por el R.D. 55/1986 en cuanto se refiere a obras de arquitectura.

**Ambito de aplicación:** Obras de edificación públicas y privadas de nueva planta, ampliación, reforma, reparación e incluso demolición en las que concurren las circunstancias reflejadas en los supuestos a que se refiere la Disposición Transitoria del Real Decreto 555/1986.



**Contenido:** La autoría de la redacción del estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo recae en el Aparejador o Arquitecto Técnico al que corresponderá su seguimiento en la obra y que a tal fin se integrará en la dirección facultativa. Asimismo la información y aprobación del Plan de Seguridad e Higiene corresponderá al técnico autor del Estudio en las obras privadas y en el caso de obra pública el informe preceptivo previo a su aprobación. Como consecuencia de ello se modifican las tarifas de Aparejadores y Arquitectos Técnicos.

— ooOoo —

**ORDEN** de 26 de enero de 1990, por la que se adapta al progreso técnico de Instrucción Complementaria del Reglamento Electrónico para Baja Tensión MI BT 026.

**Departamento:** Ministerio de Industria y Energía.  
**Publicación:** BOE núm. de 9 de febrero de 1990.  
**Motivos:** Analizar la Instrucción MI BT 026 incluyendo las referencias de las nuevas normas UNE y de las enmiendas realizadas a las Normas Europeas.

**Ambito de aplicación:** A todo tipo de obras.  
**Contenido:** Modificación del apartado 4, a) de la Instrucción MI BT 026 relativa a los modos de protección de material eléctrico contra riesgos de explosión o inflamación.

— ooOoo —

**CORRECCION** de erratas del Real Decreto 84/1990 de 19 de enero.

**Departamento:** Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.  
**Publicación:** BOE núm. 38 de 19 de febrero de 1990.

**Contenido:** En la página 2357, séptimo párrafo del preámbulo donde dice: «...adecuadas a independientes...», debe decir: «...adecuadas e independientes...», y en la página 2358, n.º 4, artículo 1.º donde dice: «El apartado 2 del artículo se modifica en los términos siguientes...», debe decir: «El apartado 2 del artículo 8 se modifica en los términos siguientes...».

— ooOoo —

**ORDEN** de 12 de febrero de 1990 por la que se determina para 1990 el módulo y ponderación para las viviendas de protección oficial acogidas al Real Decreto-Ley 31/1978 de 31 de octubre, y para las actuaciones protegi-

bles contempladas en el Real Decreto 224/1989 de 3 de marzo.

**Departamento:** Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

**Publicación:** BOE núm. 42 de 17 de febrero de 1990.

**Motivos:** Incrementar el módulo medio a nivel nacional.

**Ambito de aplicación:** Viviendas de protección oficial acogidas a los Reales Decretos mencionados.

**Contenido:** Criterios de subsidiación de préstamos cualificados, fijación del módulo medio nacional para 1990, según áreas geográficas y del coeficiente de ponderación del módulo.

— ooOoo —

**ORDEN** de 15 de febrero de 1990 por la que se aprueban las disposiciones reguladoras específicas de la acreditación de Laboratorios de Ensayo para Control de Calidad de la Edificación en las áreas de acero para estructuras.

**Departamento:** Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

**Publicación:** BOE núm. 50 de 27 de febrero de 1990.

**Motivos:** Desarrollar el Real Decreto 1230/1989 de 13 de octubre (BOE del 18) por el que se aprueban las disposiciones generales de la acreditación de Laboratorios.

**Contenido:** Establecimiento de las áreas de acreditación de acero para estructuras y desarrollo de las disposiciones reguladoras específicas para las mismas.

— ooOoo —

**ORDEN** de 15 de febrero de 1990 por la que se aprueban las disposiciones reguladoras específicas de la acreditación de Laboratorios de Ensayo para el Control de Calidad de la Edificación en las Areas de Hormigón.

**Departamento:** Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

**Publicación:** BOE núm. 50 de 27 de febrero de 1990.

**Motivos:** Desarrollar el Real Decreto 1230/1989 de 13 de octubre (BOE del 18), por el que se aprueban las disposiciones reguladoras generales de la acreditación de Laboratorios.

**Contenido:** Establecimiento de las áreas de acreditación de hormigón y desarrollo de las disposiciones reguladoras específicas para las mismas.



**¡GRAN NOVEDAD EN LA CONSTRUCCION!**

*nuevo* **LADRILLO DE HORMIGON**  
**“LADRICOLOR”**  
**SAN PABLO**



- Para terminaciones versátiles: cara rugosa (Split) y cara lisa.
- No necesita enfoscado.
- Facilita la construcción y reduce costos.
- Ideal para construcciones en zonas de corrosión salina.

*una gran solución de*



**BLOQUES SAN PABLO, S.A.**

CTRA. SEVILLA-MALAGA. KM. 13.4. Tfnos: 95 · 410 10 11 · 410 12 53.

STAFF CREATIVO



**PROYECTOS, CONSTRUCCION,  
RESTAURACION Y MANTENIMIENTO  
DE PARQUES Y JARDINES**

**JOSE DALMAU S.L.**

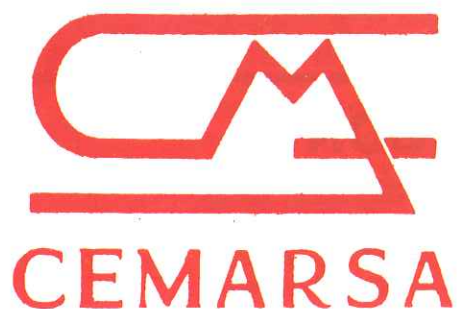


**VIVEROS**  
Ctra. Torrent-Albal, Km. 4,5  
Teléfonos: 126 27 92 - 93  
Apartado de Correos n.º 1  
46200 PAIPORTA (Valencia)

**OFICINA TECNICA Y ADMINISTRACION**  
C/. Marqués de Dos Aguas, 3 - 4.º  
Teléfonos: 351 96 95 - 351 96 96  
46002 VALENCIA  
FAX: 96 - 351 96 63

**DELEGACION SEVILLA**  
C/. Paseo Cristóbal Colón, 4  
Teléfono 421 84 45  
41001 SEVILLA  
FAX: 95 - 422 68 90





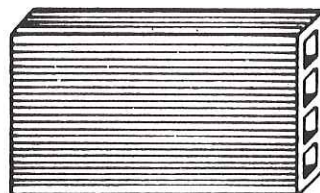
**CERAMICA  
MARQUEZ ARANDA  
DE BAILEN, S.A.**

## **FABRICA DE LADRILLOS**

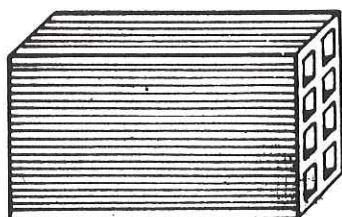
**TODA GAMA DE HUECOS, MACHIHEMBRADOS  
RASILLONES Y BOVEDILLAS**



100 x 20 x 4  
100 x 20 x 5  
100 x 25 x 4  
100 x 25 x 5  
100 x 33 x 4  
100 x 33 x 5



50 x 20 x 4  
50 x 20 x 5  
50 x 25 x 4  
50 x 25 x 5  
50 x 33 x 4  
50 x 33 x 5



15 x 33 x 6  
15 x 33 x 7  
15 x 33 x 8  
24 x 12 x 7  
24 x 12 x 8  
24 x 12 x 9

**TRABAJAMOS SOBRE PEDIDO  
CONSULTE SUS NECESIDADES  
EN MEDIDAS**

# **CEMARSA**

*CERAMICA MARQUEZ ARANDA DE BAILEN, S. A.*

Carretera Madrid-Cádiz km. 293

Teléfonos (953) 67 11 41 - 51 Fax (953) 67 23 14

23710 - BAILEN (Jaén)





## **José Esteve Guerrero**

### **Colegiado número 1 en Sevilla**

Natural de Jerez de la Frontera (Cádiz), obtiene el título de aparejador en 1925.

Gana las oposiciones al Excmo. Ayuntamiento de Sevilla en 1940, pasa por diferentes secciones del mismo —Urbanismo, Conservación, Vías y Obras— y se jubila en 1973.

En el desarrollo de la profesión libre, realiza direcciones de obra con arquitectos como José Gómez Millán, Alfonso Gómez de la Lastra y Fernando Balbuena, entre otros.

La Comisión de Arte de la Diputación Provincial de Sevilla, de la cual era director don José Hernández Díaz, le propuso la realización de los planos de interés del Catálogo Arqueológico y Artístico de Sevilla, y para disponer de delineantes y afines funda la Escuela Superior de Dibujo Sancajo y Sandía, en la cual se formaron profesionales de la delineación muy cualificados.

Con un talante temperamental y de un carácter fuerte y humano, ha dado seña que no santo en el ámbito de la construcción de Sevilla.



## **Joaquín Gómez Albenca**

En Sevilla nace y reside desde hace ochenta y siete años. A los diecisiete, obtiene el título de aparejador, tras cursar estudios en la Escuela que se albergaba por aquel entonces en el Museo de Bellas Artes.

Su vida profesional es muy dilatada, ya que comienza a colaborar con su padre a los trece años, en una empresa de decoración y escayolas que tenía su sede en la calle Amor de Dios, y se jubila a los ochenta y un años de edad.

Cuando toma el relevo a su padre sigue con el negocio, que ya tenía su estudio en la calle Tarifa y el taller en la Plaza de la Europa.

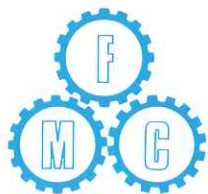
De sus obras recuerda haber efectuado trabajos en la ermita del Rocío, en el Palacio de las Dueñas y en la casa de los Guardiola, en la Puerta de Jerez; que no sólo trabajó en esta provincia, sino también en las de Huelva y Cádiz. Asimismo, le vienen a la memoria sus colaboraciones con destacados arquitectos, como los Gómez Millán, Aníbal González, Vicente Traver «y algo con Juan Talavera, a quien le hice muy poco y no recuerdo que lo cobrara».

También tiene en su recuerdo a su hermano mayor, Manuel, quien fue aparejador de la Diputación.



Autovía Sevilla-Mérida, Km. 475,3  
Apartado de Correos n.º 1 - Tel. 95/439 04 55  
41900 - CAMAS (Sevilla)

*Fundición*  
**MACEDA**



## PIEZAS DE HIERRO FUNDIDO PARA LA CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS

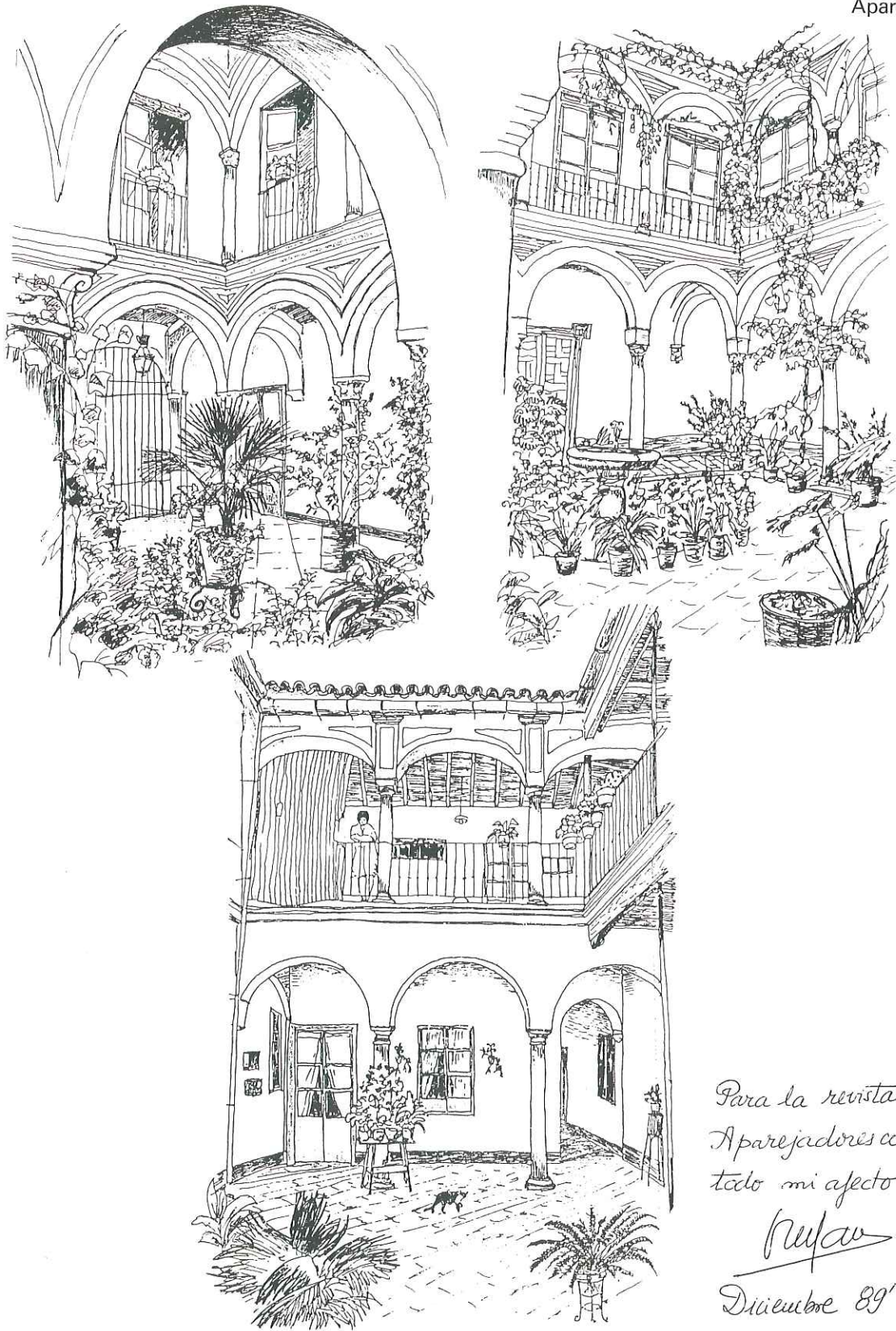


1.978

Por el incremento experimentado en el consumo de la fundición debido a sus muchas ventajas sobre otros materiales, hemos prestado gran atención con medios y utillajes a que el producto salga de nuestra factoría en las mejores condiciones de exactitud dimensional, calidad y resistencia. Con ello apoyamos la idea de que las piezas de fundición sean para toda la vida.

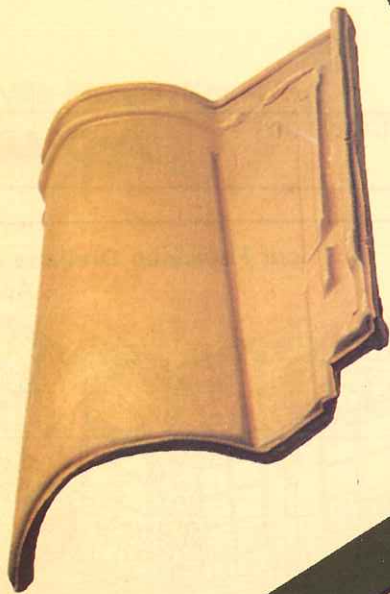


por **Francisco Orellana Alberto**  
Aparejador



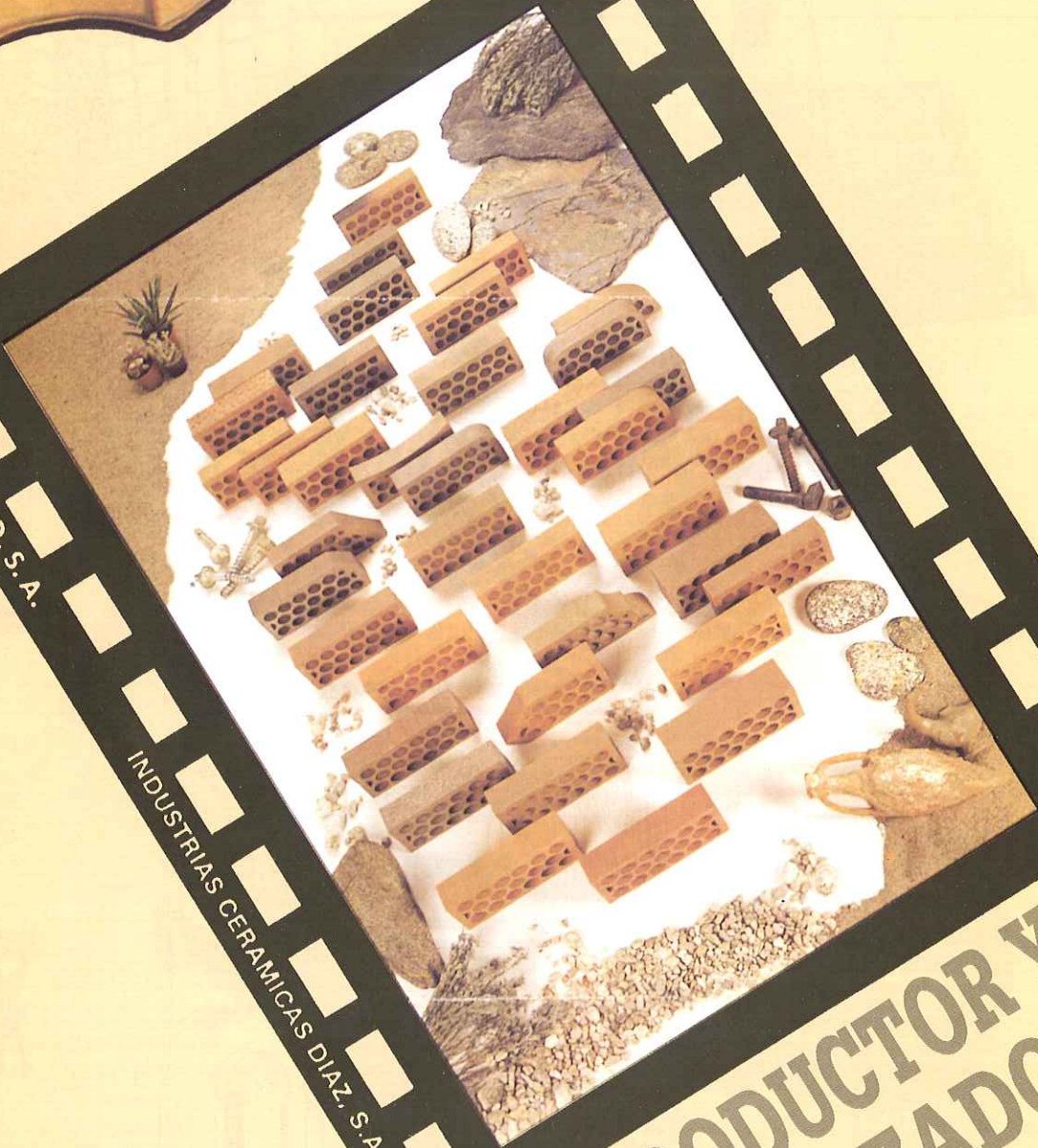
Para la revista  
Aparejadores con  
todo mi afecto  
*Rufav*  
Diciembre 89'





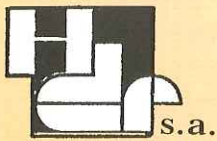
HERMANOS DIAZ REDONDO, S.A.

INDUSTRIAS CERAMICAS DIAZ, S.A.



**PRODUCTOR Y  
REALIZADOR**

**HERMANOS  
DIAZ REDONDO, S.A.**



HERMANOS  
DIAZ  
REDONDO, S. A.

s.a.

COBEJA (Toledo)  
Tel.: 925 / 53 07 61 (5 líneas)  
Fax: 925 / 53 06 00



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL



REHABILITACION Y CIUDAD HISTORICA  
I CURSO DE REHABILITACION DEL C.O.A.A.C.

## Rehabilitación y ciudad histórica I Curso de Rehabilitación del C.O.A.A.C.

*Edita: Colegio Oficial de Arquitectos de Andalucía Occidental.*

*Director: Fernando Mendoza Castell.*

*Coordinadora: María Caballos Rufino.*

*Impresión: Grafibérica, Jerez. I.S.B.N.: en trámite. Depósito Legal: CA-1024-1988. 425 páginas. 18,5x27.*

En este trabajo se recogen los temas desarrollados en el I Curso de Rehabilitación organizado por el C.O.A.A.C., en el que se da una respuesta al colectivo profesional sobre aspectos teóricos y críticos de la rehabilitación. En distintas conferencias monográficas sobre urbanismo, control de calidad, cimentación, refuerzos de cimentaciones, patología de estructuras, cubiertas en edificios antiguos, cerramientos, climatización, revestimientos y fachadas, con abundantes fotografías, gráficos, estudios, conclusiones, etc., convenientemente agrupadas y encuadradas, se desarrolla y concreta este trabajo.

En este ciclo se pretenden disponer las bases para la recuperación cultural, la identificación colectiva, el equilibrio interno y la arquitectura histórica, en los procesos de rehabilitación.

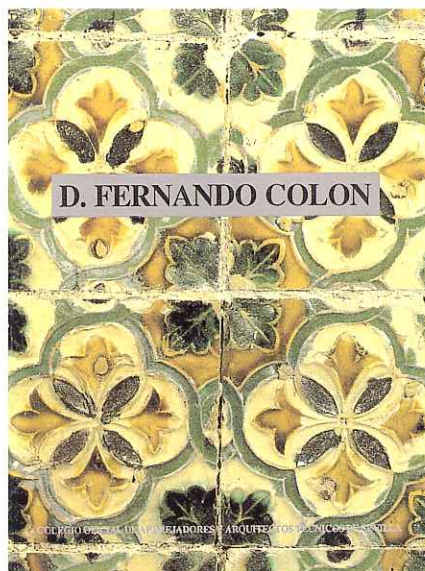
Es un trabajo muy útil y recomendable para los profesionales del sector.

## D. Fernando Colón

*Autor: Henry Harrisse (autor de la Biblioteca Americana Vestustissima).*

*Edita: Reedición por el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla. (Edición de 1871. Imprenta y Librería Española y Extranjera, de don Rafael Tarasco, Sierpes, 73, Sevilla).*

*Imprime: Egondi Artes Gráficas, Sevilla. Depósito Legal: SE-1448-1989. 220 páginas. 16x22.*



Este libro corresponde al número 18 de los reeditados por el Colegio que se distribuye gratuitamente a los colegiados y otras entidades.

Como todos los anteriores, constituyen verdaderas joyas, rescatadas de alguna biblioteca oficial o particular, para ver nuevamente la luz, formando el inicio de una colección que ha merecido el elogio de entidades, prensa y colegiados.

En esta obra que nos ocupa, se ha incorporado una portada con un fragmento de azulejos de la sacristía del convento de Santa Inés, de Sevilla. Y ha sido reeditada en facsímil, según la edición de 1871.

Este libro posee los suficientes alicientes para que los estudiosos de la

Coordina: Juan López Maestre  
Aparejador

figura de don Fernando Colón, segundo hijo de don Cristóbal Colón, descubridor del Nuevo Continente, encuentren bastantes respuestas a las circunstancias humanas, sociales y culturales del personaje citado.



## Manual para estudios y planes de Seguridad e Higiene. Construcción.

*Autor y diseños: D. Pedro Antonio Begería la Torre, arquitecto técnico.*

*Edita: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.*

*Imprime: Bouncopy, S.A. San Romualdo, 26. 28037 Madrid. 778 páginas. 17x25.*

Este manual constituye un trabajo de un mérito destacado en el campo de la Seguridad e Higiene en la Construcción, para la prevención de los riesgos profesionales y en la mejora de las condiciones de trabajo.

Es una fuente valiosa para el asesoramiento del personal, a todos los niveles, en el ramo de la construcción, dotado de esquemas, planos, dibujos, fotografías en color, etc. Es, además, un auténtico libro de Construcción, donde de forma sistemática se recoge la normativa aplicada a cada uno de los procesos constructivos indicando en cada caso los riesgos más comunes y la manera de evitarlos.

En suma, es un libro que se recomienda a todos los profesionales.



# Ganamos tu confianza porque siempre nos ponemos en tu lugar

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



**PREMAAT**

PREVISIÓN MUTUA DE APAREJADORES  
Y ARQUITECTOS TÉCNICOS

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



# Poema

por Humberto Ortega  
Aparejador

*No hay momentos...  
hay, eternidades encerradas dentro de los valles verdes,  
que yo sólo entiendo.*

*Ahora, ando entre la bruma rosada de tu recuerdo;  
y solo a veces,  
sube y baja el pensamiento con la brisa de una mirada;  
que a los ojos,  
acaricia la ensenada de tu pecho.  
Abajo: sobre tu piel,  
todos los colores tiernos, verdes y naranjas forman el  
[horizonte completo.*

*Arriba: alboroto tus vientos,  
porque me gusta verte perdida en mi tiempo.*

*No hay momentos...  
porque te desvaneces cuando siento.*

HOL



# GEOSUR, S. A.

GEOTECNIA Y CONTROL DE CALIDAD

Laboratorio homologado por orden del 8-X-75 del Ministerio de la Vivienda.  
(INCE: B.O.E. del 4-12-75, en las clases A y C)

## ACTIVIDADES:

### GEOTECNIA:

Trabajos de campo.  
Ensayos de laboratorio.  
Informes técnicos.

### CONTROL DE CALIDAD:

- Hormigones
- Suelos
- Asfaltos
- Control de obras
- Control de instalaciones

LABORATORIO: Valparaíso, 18 - Teléfono: 461 65 42 - 41013 SEVILLA

OFICINA: Avda. Manuel Siurot, 3 - Bloque 4 - bajo izqd. - Teléfonos: 461 65 62 - 461 62 51

**danosa**  
IMPERMEABILIZANTES



LAMINAS ASFALTICAS  
PARA TODO TIPO DE  
IMPERMEABILIZACION

- LAMINAS DE BETUN ELASTOMERO **SBS**  
DANOSA fabrica excelentes LAMINAS DE BETUN ELASTOMERO **SBS**, para impermeabilización, destinadas a la construcción, obras industriales, públicas y civiles, cumpliendo siempre la norma UNE 104-242-89, PARTE 1.

DANOSA ANDALUCIA-OCCIDENTAL  
Polígono la Chaparrilla, Nave 29  
41016 SEVILLA  
Tfnos.: (95) 467 40 50  
467 40 00  
451 83 11

OFICINA CENTRAL:  
Tfno.: (91) 652 56 00

**ANCASA**

**ANDALUZA DE CALES, S. A.**

FABRICACION Y VENTA DE CALES Y DERIVADOS  
OXIDO E HIDROXICO CALCICO.

### APLICACIONES:

SIDERURGIA  
CONSTRUCCION  
ESTABILIZACION DE SUELOS  
DEPURACION DE AGUAS  
DESULFURACION DE GASES  
INDUSTRIA  
AGRICULTURA

**ANDALUZA DE CALES, S. A.**

### Domicilio Social:

Ctra. Morón a Montellano, Km. 3. 41530 Morón de la Frontera. Sevilla  
Tfno. (95) 485 11 12. Telefax (95) 485 29 59.



**MIETEC S.A.**

INGENIERIA E INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS

- PROYECTOS E INSTALACIONES LLAVE EN MANO DE SISTEMAS AUTOMATICOS Y MANUALES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
- PUERTAS CORTAFUEGOS HOMOLOGADAS PIVOTANTES Y DE CORREDERAS.
- PROTECCION PASIVA.

AVDA. REINA MERCEDES, 33 - 2.º 3    TFNO.: 461 56 03 - FAX: 461 95 98    41012 - SEVILLA

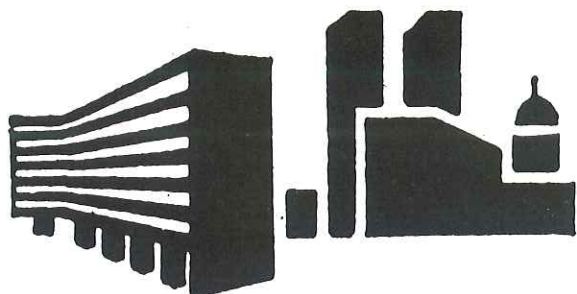


por Luis Miguel León Rodríguez  
Aparejador





# MAQUETAS DE ARQUITECTURA



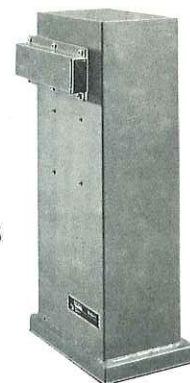
MAQUETAS DE DETALLE, VOLUMEN  
REPARACION DE ANTIGUAS, ETC...

**Clemente Rodríguez Adanero**  
Arquitecto Técnico

Monte Carmelo, 59-4.º Izq.  
Tel. 427 27 54  
41011 Sevilla

CONSTRUCCIONES METALICAS **A. PASCUAL**

BARRERAS HIDRAULICAS  
Y MODULARES







MARQUESINAS PARA PARKINGS

EMPRESA AUXILIAR  
DE LA CONSTRUCCION

POLIGONO CALONGE, PARCELA, 32 - n.º 18  
TELEFONO 435 98 58  
41007 SEVILLA

## **UE** ULTRAMAR EXPRESS

TITULO GC8MM

	MALLORCA	7 DIAS	DESDE	20.800 Ptas.
	TENERIFE	7 DIAS	DESDE	25.500 Ptas.
	ITALIA	13 DIAS	DESDE	86.800 Ptas.
	(Campeonato del Mundo de Fútbol)			
	CUBA	10 DIAS	DESDE	99.500 Ptas.

DISPONEMOS DE HOTELES Y APARCAMIENTOS EN EL  
ALGARVE (PORTUGAL) DESDE 950 Ptas. - Pers./día

*Somos especialistas en Ferias y Exposiciones  
(Solicite nuestro Catálogo)*

Precios especiales para los siguientes destinos:  
GRECIA - EGIPTO - CANCUN - THAILANDIA

*Solicite información sobre todas nuestras  
ofertas exclusivas en nuestras oficinas:*

Luis de Morales, 22  
Teléfonos (95) 458 21 01 - 458 25 74  
Telefax (95) 458 23 56  
41005 SEVILLA

## **ELECTROPOMPE, S. L.**

- GRUPOS HIDRONEUMATICOS
- GRUPOS CONTRA-INCENDIOS
- SUMERGIBLES PARA AGUAS LIMPIAS
- SUMERGIBLES PARA ACHIQUE
- CENTRIFUGAS GRAN CAUDAL
- BOMBAS PARA PISCINAS
- DEPURADORAS
- CIRCULATORIAS CALEFACCION  
Y AGUA SANITARIA
- ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS  
PARA GRUPOS E INSTALACIONES

AMADOR DE LOS RIOS, 38  
41003 - SEVILLA

TLF.: 442 04 61  
FAX: 95 - 442 03 53

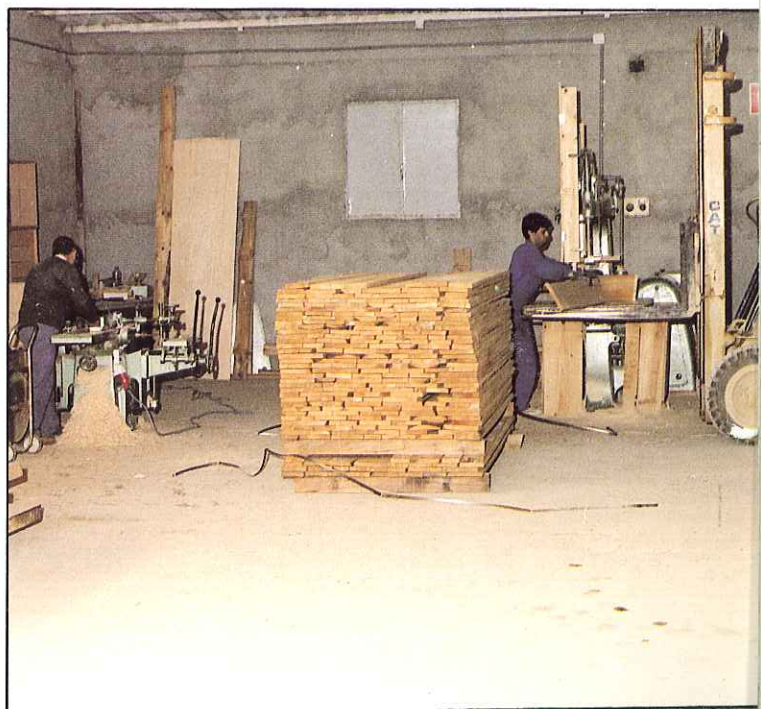




## ALMACEN DEDICADO PRINCIPALMENTE A LA CONSTRUCCION, CON MUCHOS AÑOS DE EXPERIENCIA

- Tableros Hidrófugos.
- Tableros Fenólicos.
- Tableros Plastificados.
- Tableros Modulares para cualquier sistema de encofrados y todo tipo de tableros para la Construcción y Carpintería.

MADERAS NACIONALES Y EXTRANJERAS



*Comercial Aurelio de Juan, s. l.*

ALMACEN DE MADERAS

Ctra. de Brenes s/n. - Bda. El Gordillo, C/. Enebro, 6

Teléfonos: Particular 433 62 29 - Almacén: 438 97 07

SEVILLA



