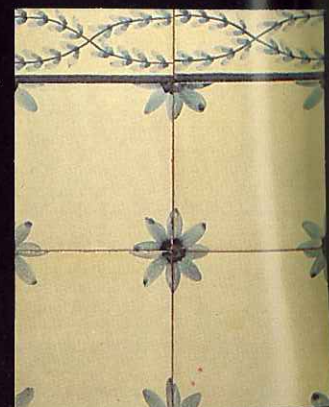
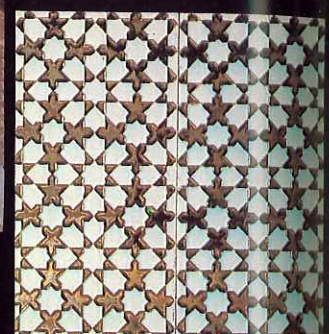
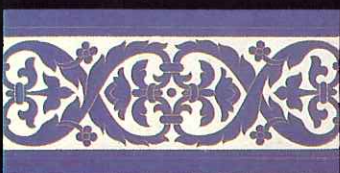
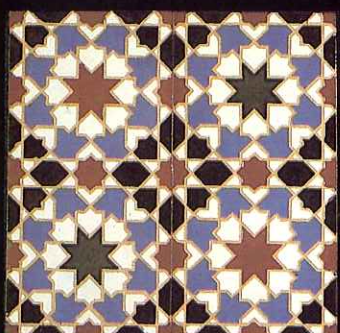
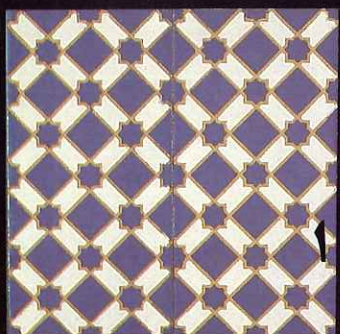
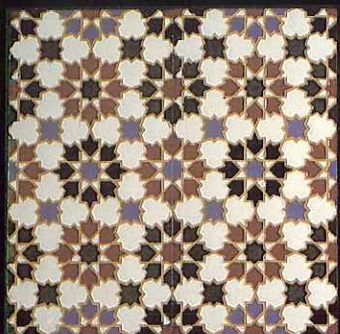




Aparejadores

2.º TRIMESTRE / 1990 N.º 33

ARTE DE SIGLOS PARA DECORAR CON IMAGINACION



Uno a uno van saliendo de los pinceles de nuestros artesanos estos azulejos, como marcan los cánones geométricos de la Alhambra de Granada, Mezquita de Córdoba y Alcázar de Sevilla.

Geniales combinaciones de formas y coloridos, reflejos de cobre, verdes, melados y esmaltes craqueados inimitables.

Diseños clásicos y modernos, lisos y en relieve.

Una impresionante gama de luminosas soluciones al alcance de arquitectos, interioristas y decoradores en general.



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 08 50 - 439 08 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
MARÍA 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, Fotomecánica e Impresión:

ARTES GRAFICAS GANDOLFO
Pol. Ind. La Red, Autovía Sevilla-Málaga - km. 9
Telf. 561 27 60
41500 - SEVILLA

Dépósito 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.

N.º 33 - 2.º Trimestre 1990

Sumario

5	Editorial	55	Tecnología
Cincuenta años de colegio.		Humedades en muros. Aplicación de nuevas tecnologías.	Por Enrique Arias García Aparejador
7	Entrevista	59	Normativa
A D. Manuel Otero Luna, Presidente de la CEA. Por Humberto Ortega López Aparejador		Consideraciones sobre determinados aspectos de los Reales Decretos 555/1986, 84/1990 relativos al Estudio y al Plan de Seguridad e Higiene en el Trabajo (II). Por José Conde Oliva, Aparejador	
13	Monografía	65	Normativa
El Pabellón de la República Dominicana. Por José M. ^a Cabeza Méndez Aparejador		Relación de normativas publicadas desde el 15 de Marzo al 31 de Mayo de 1990. Por José Conde Oliva Aparejador	
19	Oficios	67	Área escolar
Carpintería. Réquien por una profesión. Por Francisco Alcalde Pecero, Aparejador Profesor de la E.U.A.T.S.		Por alusiones. Por Angel Serrano Gómez, Aparejador Director de la E.U.A.T.S. Actividades de la Com. de Ext. Universitaria	
25	Rehabilitación	71	Vida colegial
Los Mármoles de Sevilla (y II). Por Fernando Villanueva y Daniele Vitale Arquitectos		Sección informativa. Bodas de Oro del Colegio. Por Francisco Anglada Anglada Periodista	
31	Naturalaleza urbana	81	Curiosidades
Los setos. Una solución básica en jardinería para marcar límites. Por Juan Manuel Salas, Biólogo y José Miguel Reina, Ing. Téc. Agrícola		Por Juan Manuel Macías Hidalgo-Saavedra y Juan Manuel Macías Bernal Aparejadores	
35	Obras de hoy	83	Nombres
Palacio de los Deportes de Sevilla. Por Juan José Vicente Giménez Aparejador		Por Alfredo J. Martínez Cuevas Aparejador	
39	La ciudad perdida	85	Apuntes
El derribo de la Puerta de Triana. Por Manuel Macías Míguez Ingeniero Técnico Industrial		Por José Gordillo Garrido Aparejador	
45	Colaboración	87	Poesía
La casa y la cultura popular, aún en plena postmodernidad. Por Jorge Benavides Solís, Arquitecto Profesor de la Universidad de Quito.		Por Jesús Becerra Romana Gerente de PROBYCSA Estudio de Arquitectura Técnica	
47	Colaboración	89	Humor
Génesis y evolución histórica del hospital (I). Por Fernando Quintanar Cortés Aparejador		Por H. O. L. Aparejador	
51	Colaboración		Separata
El léxico de la vivienda en Andalucía. Por Miguel Ropero Núñez Profesor de la Universidad de Sevilla		Por Joaquín Sarabia Sánchez Aparejador	
53	Colaboración		Portada y Contraportada
Encargados. Los alarifes de bronce. Por Juan González Repiso. Aparejador		El Pabellón de la República Dominicana. Fotos de Francisco de Jesús Pareja Aparejador	

Altos Hornos de Vizcaya, S.A.



**EN PRIMERA LINEA
EN LA CONSTRUCCION
DE CERRAMIENTOS METALICOS**

PYC entrega a diario,
una obra de alto nivel técnico
diseñada, ejecutada
y montada a satisfacción del cliente



Estación de Mercancías "LA NEGRILLA"
Base chapa prepintada BANDACALOR



Altos Hornos de Vizcaya, S.A.

Perfilado y Construcción PYC

Nuevas oficinas Delegación ZONA SUR
c/ Fernando Villalón, 3, 1.º F - 41004 Sevilla
Telf. (95) 442 58 01 - Fax 442 68 56

Cincuenta años de colegio

EL 9 de Junio de 1940 se firmaba el Acta de Constitución del Colegio Oficial de Aparejadores de Sevilla. Se cumplen ahora, por tanto, cincuenta años de su existencia y podría ser un momento indicado para dar un breve repaso a la evolución experimentada a lo largo de todo este tiempo.

Con el paso de los años, la institución que naciera con vocación de ordenar el ejercicio de la profesión de Aparejador en el ámbito de Sevilla y su provincia, ha dejado de ser una mera oficina administrativa para, en un proceso lento e irreversible de transformación, convertirse en un instrumento al servicio del colegiado con un espectro de objetivos tan amplio como lo es la gama de necesidades que éste presenta para poder subsistir profesionalmente en una sociedad moderna, arrolladora y extraordinariamente competitiva como la que vivimos.

Y, esto, ha ocurrido sin que la mayoría de nosotros acierte a percibir, por falta de análisis desde una perspectiva histórica, hasta qué punto goza del sentido de la oportunidad la situación en la que ha desembocado el Colegio como fruto de esa lenta metamorfosis. En estos tiempos en los que desde muchos ángulos de la vida política nacional se contempla a estas corporaciones como figuras a extinguir por su supuesta capacidad de presión, cabe sentir la satisfacción de que, como si hubiéramos estado imbuidos por un cierto sentido premonitorio, nos hemos venido preparando para este momento haciendo cada día más necesaria la institución colegial, servicio a servicio. No puede darse, por tanto, otra respuesta a quienes se cuestionan nuestra necesidad como institución que la de demostrar la dinámica que mantienen hoy algunos Colegios Profesionales, manteniendo una actividad cuya relevancia, difícilmente, puede ponerse en tela de juicio, para terminar preguntando cuál es la otra alternativa.

El Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla, respondiendo al modelo descrito anteriormente, se ha convertido en una entidad moderna que por encima de sus actividades administrativas ha venido conjugando, desde hace tiempo, la necesidad de mantener la actualización de los conocimientos de los profesionales proporcionándoles todos los medios a su alcance con la satisfacción de demandas culturales, de los tipos más diversos, que solamente de forma colectiva pueden obtener una respuesta idónea. Todo ello gracias a que el 9 de Junio de 1940, unos entrañables compañeros, auspiciados por la Orden Ministerial de 9-5-40, unieron sus esfuerzos para poner la primera piedra de lo que hoy, entre todos, hemos conseguido. Y gracias también, y sobre todo, a todos aquellos aparejadores y arquitectos técnicos que han sabido prestigiar la profesión, dignificándola con su trabajo y su esfuerzo hasta llevarla a la cota de reconocimiento social de que hoy goza. Desde estas líneas nos sentimos muy honrados al reconocer su labor y queremos expresar nuestro homenaje a todos ellos, por el camino recorrido a lo largo de estos cincuenta años que ahora se cumplen, que nos ha llevado desde el Decreto de 1935 hasta la Ley de Atribuciones.



*Renfe se moderniza adaptándose a las
exigencias del más moderno
sistema de transporte.*

*En 1992 llegaremos desde Madrid al corazón
de la Expo'92 en menos
de tres horas.*

*En el futuro llegaremos a Centro-Europa en
Alta Velocidad.*

 **RENFE**
MEJORA TU TREN DE VIDA

a D. MANUEL OTERO LUNA

Presidente de la Confederación de Empresarios de Andalucía

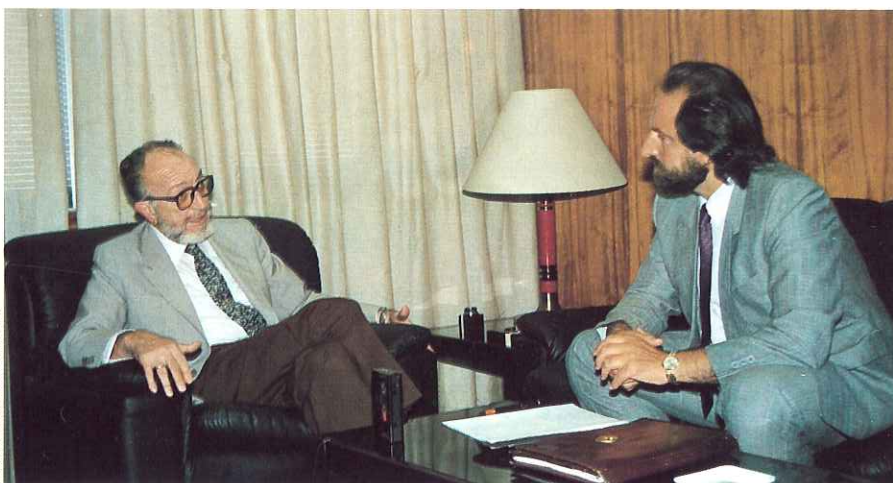
por Humberto Ortega López
Aparejador

—¿Qué opinión tiene Ud. del sector inmobiliario y de la construcción ahora mismo aquí en Sevilla y en Andalucía y especialmente del alto valor del suelo que tanto le está perjudicando?

—Ayer me parece que lo decía José M.^a Cuevas, que hay que separar el valor del suelo y la especulación de lo que es una actuación empresarial, de las grandes empresas y pequeños empresarios que se dedican al sector inmobiliario, pues posiblemente sean ellos los que padecen lo que es la especulación del suelo porque tienen que ir al suelo indudablemente para poder construir y se encuentran con esos costos que se han disparado, también un poco sobre todo en el sector Sevilla y su área de influencia por el posible boom de la Expo'92 y lo que se iba a desarrollar en el sector inmobiliario. Separando esos dos conceptos, lo que es la especulación que pueda haber sobre el suelo y lo que es las empresas que se dedican a la construcción; creo que esas empresas están haciendo una buena labor. No tengo datos ahora mismo en la cabeza porque estuve comentando no hace mucho con el Presidente del Sector, pero este año hay quizás la mitad de viviendas de VPO que se han construido en relación con años anteriores; si no estamos en la mitad, estamos en una cifra parecida, muy baja, lo que hace pensar o bien en un frenazo en ese tipo de construcción, y más bien en la carestía de esa vivienda o de ese tipo de viviendas porque para el público que puede acceder a esa vivienda se le han disparado los precios ya que no le es posible el poder llegar a ellos. Matrimonios jóvenes o bien parejas que se van a casar, para los que la vivienda está ya en unas cifras realmente casi prohibitivas para acceder determinado público a ellas por su carestía. Carestía en la cual inciden muchas cosas: el valor del terreno, el valor del suelo, y también los costos de construcción que actualmente han subido.

—Y a esto habría que añadirle las medidas económicas de restricción de intereses y de la carestía de los préstamos hipotecarios. ¿Para ello la patronal mantiene relaciones con el Gobierno?

—Sí, las convenciones a través de la CEOE se mantienen en ese sentido, pero



AMPARO RAPALLO

29 MAYO 1990

CURRICULUM

Manuel Otero Luna nació en Sevilla el 1 de agosto de 1925. Está casado, es padre de ocho hijos y tiene cuatro nietos.

Profesionalmente, es empresario de hostelería y desempeña funciones de director general y presidente del Consejo de Administración de la empresa "Hotel Inglaterra, S.A.", de Sevilla.

Es presidente de la Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA) y, presidente de la Asociación Española de la Pequeña y Mediana Empresa. Como presidente de CEA, es miembro del Comité Ejecutivo de la Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE). Preside también la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Sevilla y es uno de los vicepresidentes de la Asociación Iberoamericana de Cámaras de Comercio (AICO).

Entre otras muchas funciones que han jalonado su larga y densa actividad pública, cabría destacar las siguientes: presidente del Consejo de Empresarios de la Provincia de Sevilla; presidente de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Sevilla en el período 1975-1979; fundador y presidente de honor de la Federación Nacional de Hostelería; delegado de la Organización Internacional de Empleadores (OIE) ante la Organización Internacional del Trabajo (OIT); vicepresidente de la Organización Internacional de Empleadores (OIE); asesor de las Naciones Unidas para asuntos turísticos; miembro del Comité Ejecutivo de la Asociación Internacional de Hostelería; presidente de la Confederación Empresarial Sevillana (CES) en el período 1985-1986; presidente del Consejo General de Cámaras de Andalucía en el período 1987-1988; miembro del Comité Ejecutivo del Consejo Superior de Cámaras de España; fundador y hermano mayor de la Hermandad sevillana de Santa Marta, promovida por profesionales de la hostelería.



esa es ya una política monetaria que parte no ya de la propia banca sino del Banco de España, de directrices marcadas por el Gobernador del Banco de España que yo

La construcción de VPO ha bajado en relación con la de años anteriores y los precios se han disparado.

creo que es un problema de los más gordos que vamos a tener con nuestra integración en la CEE. Vamos a tener muchos problemas, pues se nos habla de competitividad continuamente a los empresarios y se nos habla de calidad, estamos escuchando últimamente los discursos políticos en cuanto que tenemos que hacer una oferta de calidad, que tenemos que ir con calidad a Europa, que tenemos que estar en competitividad, pero bien es verdad que el entorno en el que nos estamos desarrollando los empresarios andaluces y de toda España, dista mucho de tener las mismas condiciones para poder producir como se produce en Europa; empezando por los créditos, yo he estado en Alemania hace un mes y en Alemania hay todo el dinero que se quiera al 4,5 %, aquí estamos al 16-18 %, aparte de las dificultades que se tienen para obtener ese crédito. Las últimas medidas monetarias han sido para reducir el consumo y lo que no hemos hecho es reducir el consumo, porque es que el crédito de los 2.000.000 de Ptas. para comprarse un coche o para irse de vacaciones a Disney World con los niños se ob-

tiene en 72 horas y sólo presentando una nómina y el empresario, el pequeño empresario que necesita 2, 3 ó 5 millones de ptas. para hacer una pequeña inversión en su industria para aumentar su taller, para meter un torno nuevo o construir una nueva nave, ese no tiene forma de conseguirlo y todo eso incide enormemente, aparte de otros costos que repercuten sobre la producción como son la Seguridad Social, los impuestos y la fiscalidad, y la que nos está preocupando es la fiscalidad municipal, la del municipio, veremos a ver cómo termina el nuevo impuesto sobre actividades económicas que empezará el 1 de enero de 1991 y que en estas fechas los ayuntamientos todavía están sin saber

El problema de la restricción de intereses y la carestía de los préstamos hipotecarios va a ser uno de los más gordos que vamos a tener con nuestra integración en la CE.

cómo van a ser las bases impositivas y unos impuestos tan graves como resumir cinco impuestos municipales en uno solo, nosotros decimos, los empresarios, oiga Ud. yo en vez de pagar 5 recibos prefiero pagar uno sólo, no estar pendiente de pagar cinco recibos de cinco impuestos, me los resume Ud. y pago un solo impuesto y eso me tranquiliza y estoy mucho mejor, pero lo difícil es resumir la licencia fiscal,

industrial, licencias profesionales y artistas, el impuesto sunuario, el impuesto de erradicación y el impuesto de publicidad. ¿cómo se resumen esos 5 impuestos en 1 solo? dando a los ayuntamientos además la facultad de poder multiplicar hasta por 4 las bases, primero por 2 y luego de 2 a 4 y poner unos índices correctores en relación con el número de empleados que tenga la empresa con la capacidad y con la energía eléctrica contratada y con otras cosas..., eso va a ser un follón, y también la legislación laboral, que también incide muchísimo, por las grandes diferencias que tenemos con Europa.

El entorno en el que nos estamos desarrollando los empresarios andaluces y de toda España dista mucho de tener las mismas condiciones para poder producir como se produce en Europa.

—Ud. cree que hay previsiones, en relación con lo que hablábamos antes de los intereses y del alto costo de los préstamos actuales, para que puedan descender dentro de este año?

—Antes del 93 esto tiene que acabar por alguna parte.

—Es que no podemos estar, si llegamos al 93 en estas circunstancias actuales. Yo no creo que vayan a durar mucho estas ofertas de las supercuentas y los superclase, no creo que vaya a durar mucho, quizás los bancos están obligados a ello porque cuando el Estado remunera al 14 ó 14,5 % sus pagarés y sus bonos del tesoro, la banca privada tiene que llegar al 14,5 % si quiere tener dinero, porque es que si no el ahorrador se va a meter su dinero en los bonos del Estado al 14,5 %. La banca tiene que llegar al 14,5 % para poder competir con el Estado y si la banca remunera el dinero al 14,5 % le tiene que agregar sus costos y gastos y ponerlo 3, 4 ó 5 puntos más alto cuando se va a pedir dinero. Pero yo me pregunto en el 93 en Europa si entran las libertades fundamentales que ya están anunciadas en circulación de personal, en circulación de trabajadores, libre circulación de establecimientos, poder establecerse en cualquier sitio y libre circulación de capitales ¿qué vamos a hacer?. Yo me iré a Alemania a que me den un crédito al 4,5 % y el ahorrador alemán se vendrá a poner aquí su di-

nero al 14% en las supercuentas, entonces qué lío vamos a armar con esta Europa a la que nos vamos a unir, ya que nuestras circunstancias son tan distintas hoy de las que tienen en Europa en estos momentos.

Una de las diferencias con respecto a Europa es el interés bancario; en Alemania puede ponerse todo el dinero que se quiera al 4,5%, aquí estamos al 16-18%, aparte de las dificultades que se tienen para obtener ese crédito.

— Hablando precisamente del 93 y del Mercado Económico ya sin fronteras, piensa Ud. que la pequeña y mediana empresa de alguna forma pueden quedar desprotegidas ante las grandes multinacionales, y le vuelvo a pasar el asunto al sector inmobiliario y de la construcción, en donde con el suelo carísimo no se pueda competir, ¿qué le recomendaría Ud. a la pequeña y mediana em presa?

— En el sector de la construcción es indudable que la pequeña y mediana empresa es un auxiliar contratista muy importante de la gran empresa, eso lo hemos dicho muchas veces en cuanto a las grandes obras que se están haciendo para la Expo'92. Cuando se empezó ya a hablar de la Expo'92, que todas las grandes obras se las llevarían grandes compañías españolas o extranjeras, hemos visto que realmente han sido las españolas, las grandes constructoras españolas, porque las extranjeras han venido muy pocas, por no decir ninguna, por lo tanto el trabajo va distribuido, se reparte y todos tienen una parte en esa tarta, o en ese reparto, lo que sí es verdad es que ahora mismo el pequeño y mediano empresario está, en cuanto a la legislación española, más discriminado, no digamos en su protección sino en posibles beneficios que pueda recibir la empresa. La legislación ahora mismo es tan complicada, tan difícil de acceder a ella que el pequeño empresario no se interesa, o sea cuando se da una disposición en la Seguridad Social diciendo si se les contrata o hay una desgravación por los contratos de formación en la Seguridad Social, yo le puedo asegurar a Ud. que a ese tipo de beneficios, a ese tipo de desgravaciones se puede acoger únicamente la gran empresa, o se acoge la gran empresa por-



AMPARO RAPALLO

que es la que tiene estructura, organización suficiente para poder acogerse a ello. Ud. piense en un pequeño o mediano empresario de Morón, Ecija o de Osuna, que tiene un taller de motos o un pequeño comercio, o una droguería que va a tener dos empleados nuevos y lo va a ampliar; ese hombre no está en que si tienen más de 50 años le desgrava un 5% la Seguridad Social, o si tiene menos de 25 años porque tiene que rellenar papeles, tiene que llevarlos a un lado y a otro para que se los sellen, que se los traigan, que se los pongan, y está para eso, él está con un mono desde las 8 de la mañana hasta las 10 de la noche trabajando en su taller y lo que necesita es contratar a un señor que empiece a trabajar mañana. Es mucho más fácil decir, cuántos miles de millones representan esos contratos protegidos de la Seguridad Social, tantos miles de millones y si repartidos entre todos, dos puntos menos la Seguridad Social para todo el mundo, y paga 2 puntos menos el pequeño, el grande, así pero se benefician todos ellos.

— ¿Cuál es su visión de la actividad económica para el sector inmobiliario de Sevilla y de Andalucía después del 92?

— Esa pregunta es muy delicada porque había que tener la bola de cristal para saber qué va a pasar en el 93 en esta ciudad. Yo no sé, eso hay personas mucho más entendidas que yo dentro del sector inmobiliario, no sólo de la construcción sino del sector inmobiliario en cuanto a la venta, a la comercialización, que ya podrán saber cuál es la demanda en el 93, nosotros oímos hablar de algunas promociones que

se estaban haciendo importantes en cuanto a casas que se iban a fabricar ahora para la Expo, y el que las comprara se les iba a entregar en el año 93 poco más o menos, podría ser una fórmula, porque de aquí al 93 se va pagando el que ha comprado una casita, ese chalet adosado, va pagando su casita y en el 93 se la entregan y eso le ha podido rebajar un poco el precio; esa fórmula me pareció bien, en un

Nos está preocupando la fiscalidad municipal, la del municipio, y veremos a ver como termina el nuevo impuesto sobre actividades económicas que empezará el 1 de enero de 1991.

principio consideré que era importante, interesante ahora, todo lo que se está haciendo se va a tener en el 93, se ha vendido todo lo que se está haciendo ahora mismo, tal vez en el 93 va a haber una sobre oferta cuando se marchen todas esas personas que van a estar aquí durante el 92, entonces va a haber una super oferta sobre la mesa que no va a tener comprador y refiriendo sobre todo lo que decía anteriormente, que es que esas ofertas,



cuando Ud. se mueve ya en construcciones de ese tipo, están ya en los 12-15 millones de pesetas, no es una cantidad muy accesible a determinado público que quiere llegar a ese tipo de construcción o de vivienda.

Es verdad que ahora mismo el pequeño y mediano empresario, en cuanto a legislación española está más discriminado, no digamos en su protección sino en posibles beneficios que pueda recibir la empresa.

—¿Sería buena la concertación laboral para la estabilidad del sector en los próximos años?

—Yo opino que la concertación es buena siempre, el diálogo y el entendimiento es siempre mejor que el enfrentamiento y el tirarse los trastos a la cabeza, y me pasa eso cuando pienso en la Administración Pública o cuando pienso en los sindicatos que también, yo creo que en estos últimos años en España hemos dado, no digamos ejemplos, pero se han hecho concertaciones importantes partiendo del AMI y luego del AES, que son dos acuerdos, yo creo, que ha hecho posible o al menos han ayudado mucho al crecimiento económico del país durante estos últimos años, a reducir la inflación, la inflación cuando estaba en el veintitantos por

ciento, que en tres años se redujo a unos límites normales del 5, 5,5 ó 6% no recuerdo exactamente, todavía no alcanza la meta del Gobierno y deseáramos todos que llegara, y eso ha sido gracias a una labor de concertación de entendimiento del carácter tripartito de las conversaciones como se hace en la O.I.T. en Ginebra, sentarse la Administración, Sindicatos y Empresarios y Patronal juntos a decidir sobre puntos los acuerdos, los consejos económico-sociales todavía no creados en España, yo creo que eso es lo práctico. Es bueno, en esa mesa se resuelven las cosas mejor que a distancia, o mejor que con las peleas. En el año 89 ese carácter tripartito que en España había existido anteriormente de la concertación social, pues se ha roto, se ha roto y ahora al Gobierno le está dando por concertar directamente con los sindicatos por un lado sin llamar a los empresarios, porque hasta ahora realmente lo que se está haciendo es concretar acciones sociales o medidas sociales con los sindicatos sin tener en cuenta a los empresarios, me refiero concretamente al proyecto de Ley sobre contratación laboral que en estos momentos está levantando tantas polémicas en las cuales parece inconcebible que el Gobierno de la Nación pueda pensar en una Ley sobre concertación laboral sentándose a discutirla con los sindicatos y sin siquiera pedir la opinión de los empresarios, cuando todavía, iba a decir en este país, pero digo en el mundo entero, el que contrata es el empresario y el que hace un contrato es el empresario, y el que crea puestos de trabajo es el empresario, por lo menos siénteme Ud. a la mesa o pídamela mi opinión y entonces le podré decir a Ud. cuál es. No, aquí estamos a una concertación bilateral en estos momentos que rompe un tripartidismo que ha sido muy importante durante los últimos años y que sería realmente grave el romperlo y no volver otra vez a recuperarlo.

—En el capítulo de impuestos en la vivienda se habla de la eliminación de desgravaciones en la vivienda, aumento de la contribución urbana, posibles aumentos del I.V.A. anunciados por el Gobierno. ¿Qué opina de este asunto?

—Que encarecerá todavía más la vivienda por lo que decía anteriormente, la va a encarecer mucho más, la 2. vivienda es el chalecito, el apartamento de verano de 2ª residencia, para pasar los fines de semana y el verano, que la clase media española y aún el trabajador de tipo alto bien acomodado y trabajadores muy especializados, pueden acceder después de tener su pisito, su nevera, su coche, su casa, a tener su casita un poco en el campo o en la playa, su apartamento, eso se va a cortar

Las concertaciones laborales son siempre buenas y han llegado a ayudar mucho al crecimiento económico del país durante estos últimos años y a reducir la inflación.

porque esa desgravación favorecía mucho, se refiere Ud., además al aumento de la contribución urbana, y es a lo que me refería anteriormente cuando hablaba de los impuestos municipales, que preocupan enormemente, la revisión del catastro que se está haciendo en estos momentos por el Ayuntamiento de Sevilla, está en los que yo he visto, doblando la cifra del valor del catastro, de un 84% a un ciento veintitantos por ciento, se está doblando el valor del catastro. Eso no sólo encarece la contribución que yo tengo que pagar todos los años que me la dobla, porque el tipo va a seguir al 20%, el que pagaba por una vivienda normal 20.000 ptas. al año de contribución va a pagar 40.000 ptas. al año por la contribución, pero es que además ese valor catastral le va a repercutir sobre su renta y sobre su patrimonio, y va a pagar muchos más impuestos en la renta y en el patrimonio, porque el valor catastral se lo han modificado al doblarlo, entonces ya es una fiscalidad en cadena en la cual el impuesto repercute en tres puntos distintos: le repercute a Ud. en la contribución urbana, más me repercute mi renta, más me repercute en mi patrimonio, todo eso encarece el producto, al encarecer el producto habrá menos compradores.

— Otro asunto importante, que afecta mucho al sector de los promotores y constructores es el seguro de Responsabilidad Civil, como consecuencia de la subida de primas de coberturas.

— Lo que sí yo creo que en términos generales y también en el 93 en eso puede haber alguna conmoción en cuanto a las ofertas de las Compañías de Seguros sobre los seguros, porque los seguros fuera de España están mucho más baratos que dentro de España, posiblemente porque tienen mucho más volumen de seguros. Posiblemente por eso el español todavía no está muy hecho al seguro, a asegurarse. En otros países europeos y en América mucho más, el seguro es algo que va

Al aumentar el valor catastral en el patrimonio y la renta comienza ya una fiscalidad en cadena.

AMPARO RAPALLO



innato con la persona, inmediatamente se empieza a asegurarse de todo, por lo que pueda pasar en mi vida, desde pensar en mi vejez, en mi pensión, que desde jovencito ya se está pensando en tener un fondo de jubilación, mi pensión o lo que sea, a toda clase de seguro, y nosotros aquí estamos lejos de pensar que el seguro es una cuota o una cifra que tenemos que pagar todos los años que ojalá no tengamos que hacer uso de ello, pero que realmente si en un momento tenemos que hacer uso de ello tengo cubiertas las espaldas por el seguro, tanto los profesionales, constructores, empresarios, como en nuestra vida particular, el seguro es algo que tiene que ir a más y que tenemos que ir pensando

como una forma de cubrir responsabilidades de todo tipo, penales, civiles, porque lo que importa es tener una buena cobertura pero hay que abaratar los seguros.

— Otra queja permanente del sector es lo dilatado que son todos los trámites administrativos en relación con la obtención de licencia, autorizaciones... etc.

— Desde las Confederaciones Empresariales estamos batallando muchísimo con los Ayuntamientos para esa ventanilla única en la cual se resuelva todo el papeleo, pero tampoco se consigue, los Ayuntamientos son muy dados a conservar sus estructuras administrativas, que el expe-

diente se presenta aquí, que luego se pasa allí, que luego pasa al otro sitio, luego se pierde el expediente, hay que volver a empezar otra vez a montar el expediente, en la 1.ª ventanilla, otra vez a la 2.ª etc., y cuando tenga que llevarse, yo creo que sería bueno simplificar todos los trámites administrativos hoy día para poder agilizar todo lo que es la tramitación y también, como hablaba antes, del impuesto único

Desde las Confederaciones Empresariales estamos batallando muchísimo con los ayuntamientos para esa ventanilla única en la cual se resuelva todo el papeleo.

AMPARO RAPALLO



de actividades económicas, llegar a la conclusión de tener un sólo impuesto sobre determinadas cosas de edificación. Representantes del sector de la construcción en una reunión el otro día se preocuparon enormemente porque ese impuesto puede pasar del 2 % que se paga en licencia de obras, al 4 %.



SEVILLA



MARBELLA. MALAGA



PRESA DE BEZNAR: GRANADA

OCISA

OBRAS Y CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES, S.A.

Oficinas Centrales: Princesa, 3 28008-Madrid Télex 42211 OBYC-E Tel. (91) 542 40 00 Fax (91) 248 83 92

Dirección Regional Andalucía: Avda. Ramón de Carranza nº 2 Edificio Presidente, bloque A-1, 1º D 41011-Sevilla
Telf: (954) 45 56 11 - 45 51 56 (511) Fax: (954) 45 24 28 Télex: 72954

El Pabellón de la República Dominicana

por **José María Cabeza Méndez**
Aparejador

En el lado derecho del eje principal del área urbanizada para la Exposición Iberoamericana de 1929 y que popularmente se conoce como avenida de la Palmera, se sitúa la edificación que para aquel certamen construyó la República Dominicana, lindando por el norte con el pabellón de Cuba (Aparejadores n.º 20) y por el sur con el desaparecido pabellón de Agricultura.

La voluntad de la República caribeña de estar presente en la exposición sevillana se concreta formalmente en el mes de febrero de 1928 cuando el Gobierno que preside Horacio Vázquez solicita a la Comisión Ejecutiva terreno para levantar su pabellón representativo.

La parcela reseñada posee unas dimensiones de 50 x 43 metros y se le cede hasta el 31 de diciembre de 1930 o seis meses después de la clausura, con una edificación efímera establecida en un primer convenio que posteriormente se vería modificado al decidir la República Dominicana realizar una construcción permanente, acogiéndose por tanto a los 75 años de uso y disfrute como el resto de pabellones de idéntica naturaleza, reflejado en el definitivo convenio firmado por el comisario Cruz Conde y el cónsul M. Coiscou el 18 de abril de 1928.



Pabellón de la República Dominicana en vísperas de la inauguración de la Exposición Iberoamericana (1929).

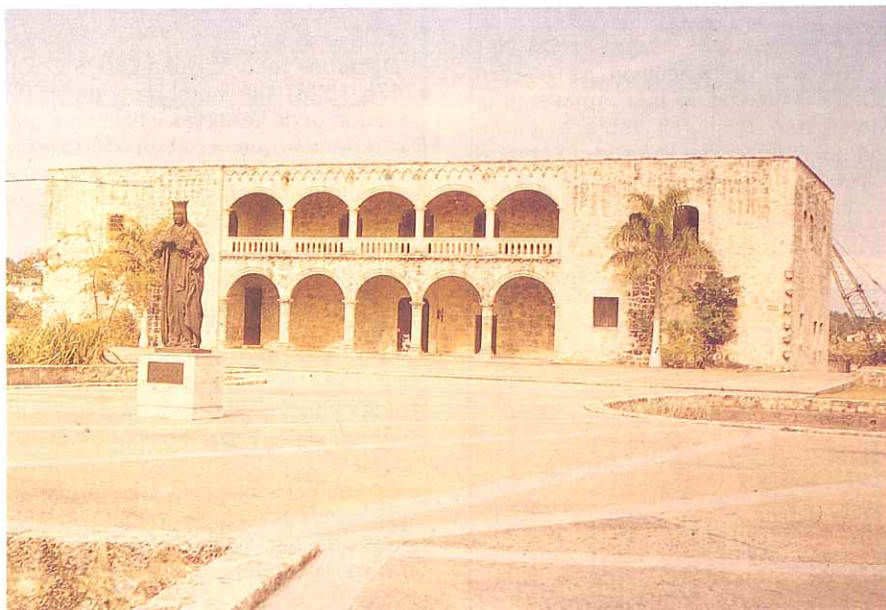
Ya entonces y por aquellas fechas, la Dirección General de Obras Públicas perteneciente a la Secretaría de Estado de Fomento y Comunicaciones tenía re-

dactado el proyecto arquitectónico bajo la supervisión del intendente arqto. Martín Gallart y Cantí, informado favorablemente por la comisión permanente del Comité Ejecutivo el 11 de mayo de 1928.

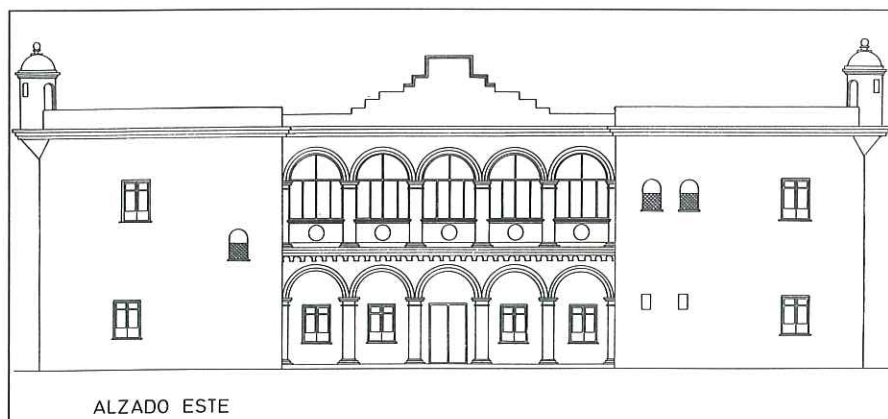
Con ese proyecto pues, se le daba cobertura al programa que la comisión directiva dominicana, constituida por el ing. F. Alfredo Ginebra, director general de Obras Públicas como delegado general, ldo. Máximo Coiscu, cónsul en Sevilla como subdelegado general y los comisionados Calixto M. Guerra, Mario F. Cabral, Manuel M. Sanabria y Máximo Vázquez Gautier, había previsto presentar en el certamen sevillano y que globalmente contenía los siguientes apartados:

- **Agricultura:** Azúcar, cacao, café, tabaco y algodón.
- **Industria:** Tejidos de guano, cabuya, sombreros, jabones y muebles.
- **Mineralogía:** Hierro, cobre, plata, oro, petróleo, etc.
- **Artes:** Arquitectura, arqueología, artesanía, escultura, pintura y fotografía.

Y representativos gráficos sobre el clima, salubridad, estadística, división territorial, etc... También se informaba



Casa del Almirante en Santo Domingo (siglo XVI).



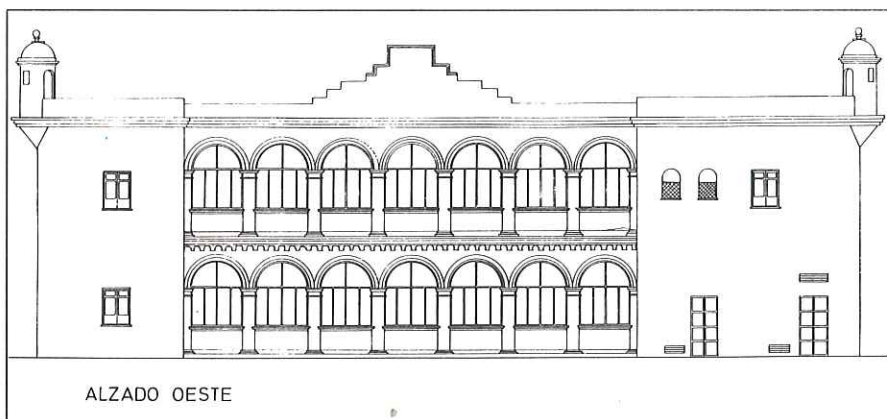
sobre el desenvolvimiento financiero del país y las mejoras realizadas en los últimos años, como la construcción del Capitolio, del Palacio de Justicia y de la Casa de Correos.

En el mes de junio de 1928 la empresa constructora sevillana residenciada en la calle Fernández y González n.º 14, Ingeniero Manuel Pérez González y Cía. comienza la obra y consigue finalizarla en un plazo de 8 meses, reduciendo en 2 meses el plazo de ejecución previsto en el contrato. Documentalmente consta como el 15 de abril de 1929 el comisario especial que se residenciaba en el desaparecido hotel de Madrid, reitera al ingeniero Carvajal jefe de obras del Comité, la petición de acometida eléctrica para "unas 6.000 a 8.000 bujías".

El edificio en cuestión, es de dos plantas con unas dimensiones de 30 x 13 metros, disponiendo en cada una de ellas de un amplísimo salón de exhibiciones flanqueado por dos galerías inmediatas, ocupando sus extremos las oficinas, aseos, comedor, cocina, etc...

Está construido sobre una cimentación a zanja corrida de hormigón armado, muros de carga de 1 1/2 pie de espesor de fábrica de ladrillo macizo, entramado de hormigón armado compuesto por losas y vigas, falseadas éstas con forros de madera a imitación de artesonados antiguos. La cubierta se resuelve mediante azotea a la andaluza con relleno de hormigón de escoria e im-

permeabilizada con cartón y asfalto. Los muros están revestidos con revocos simulando fábrica pétreo, existiendo a su vez aplacado en piedra en determinadas zonas como las garitas de coronación. Para la pavimentación se dispuso de solería marmórea, usándose en los zócalos azulejería trianera. Como elementos de distribución interna de los aseos se colocaron piezas de metal desplegado, indicando por último indicar que todos los



aparatos para la iluminación fueron plafones incandescentes.

El costo de ejecución se elevó a 500.000 pesetas lo que representa un incremento del 67% sobre lo inicialmente estimado en el proyecto original. Proyecto en cuyos planos aparece la pul-

gada como unidad de medida en todas sus cotas, pudiéndose entender como clara evidencia de la influencia norteamericana por aquellas latitudes y concretamente en una isla que en tiempo se conoció como la "Española"...

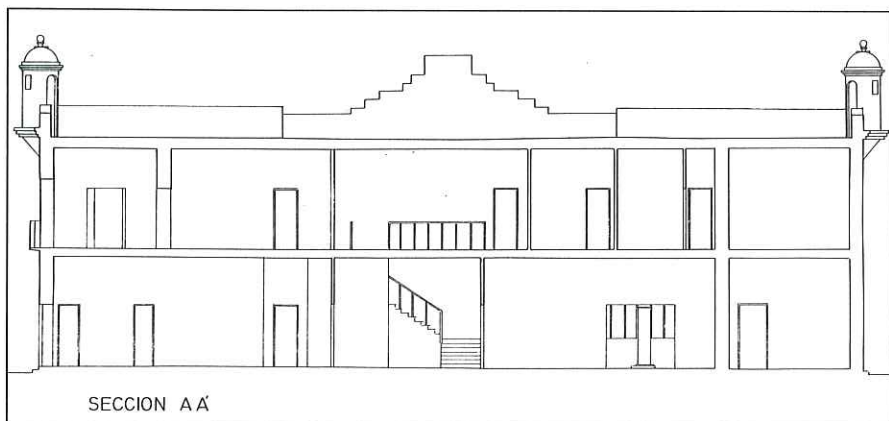
El pabellón en sí, pretende reproducir a escala 1:3 el alcázar que Diego Colón Mogniz de Perestrello se mandó construir en Santo Domingo en 1510 en la ribera occidental del río Ozama cerca de su desembocadura.

Se conoce que cuando el hijo mayor de Cristóbal Colón arribó a la isla en julio de 1509 se aposentó con su mujer, María de Toledo y Rojas, en la torre del Homenaje y en poco tiempo le encargó al maestro mayor de la catedral de Sevilla, Alonso Rodríguez, la traza de su residencia, tal y como se recoge en el contrato de fecha 25 de mayo de 1510, por el cual A. Rodríguez se comprometía además a dirigir desde nuestra ciudad a los operarios (entre los cuales llegó a encontrarse su hijo) que se trasladaran al continente americano para construir aquellas obras que se le indicasen en la isla Española, figurando entre ellas la ya

señalada y la iglesia primada de América.

Debemos recordar que Diego Colón (1476-1526) fue nombrado en 1508 gobernador de las Indias y consigue que los terrenos que estaban destinados para ubicar la Casa de Fundición se les donaran por mandato real para edificar, lo conocido como "el alcázar de Colón" o "la casa del Almirante", no sin la protesta de algunos miembros relevantes de la isla como Miguel de Pasamonte, tesorero real de la Española, aliado y protegido del obispo Fonseca, el gran enemigo de la familia, quien divulgó que Diego Colón estaba levantando una fortaleza para usurpar el mando de la isla (que por cierto disfrutaba "a perpetuidad" según sus privilegios). Fue necesario que Amador de Laredo, comisionado para informar del caso, declarase que el edificio iba a servir para una amplia y suntuosa mansión familiar.

Como se ha dicho, allí se establecieron el almirante y su esposa, que era sobrina



segunda de Fernando el Católico, y el séquito brillantísimo que para su corte desplazó consigo la virreina. Las crónicas relatan que en el interior del alcázar donde se albergan siete salas en cada planta, el servicio se realizaba con fausto extraordinario. En sus cámaras (verdaderas cámaras regias) nacieron los siete hijos de los virreyes, siendo su primogénito Luis (1519-1572) el tercer almirante tras la

muerte de su padre en Puebla de Montalbán en 1526.

Precisamente el nieto del descubridor fue quien hizo dejación de sus derechos al virreinato de las Indias a cambio de la Isla de Jamaica y del título de duque de Veragua. Luis Colón de Toledo murió en Orán (Africa) desterrado por trigamia, quedando por tanto en la isla sólo los restos de Cristóbal Colón que se habían trasladado desde el monasterio sevillano de la Cartuja en 1536. Allí reposaron hasta 1795 que en virtud del tratado de Basilea, España cedía a la nación francesa —regida por el primo del rey de España— una parte de la Española y en consecuencia los restos de Colón se llevarían desde la catedral de Santo Domingo a la catedral de la Habana, donde serían depositados hasta que Cuba consigue la independencia y vuelven a la península ibérica. Justamente el 19 de enero de 1899 llegan al puerto de Sevilla a bordo del yate real Giralda para descansar en el interior del cenotafio que Arturo Mérida di-

señó en nuestra catedral metropolitana.

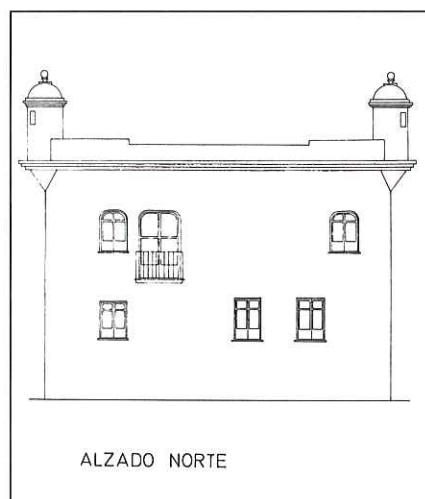
Volviendo al pabellón de la República Dominicana hay que indicar que la valoración artística que sobre el mismo hizo el profesor Villar Movellán se reduce a: "... un edificio valioso, aunque estéticamente signado por cierto complejo de inferioridad. Ellos sostenían que no disponían de *estilo nacional* con el que ejecutar su pabellón, por eso optaron por reproducir la casa del Almirante Diego Colón adobado con otros recortes monumentales".

Y en efecto, con independencia de alterar su orientación al presentar su fachada principal hacia el Levante en vez del Poniente como el edificio antillano, entre otros elementos le añadieron en sus esquinas y a modo de remate de coronación unos cuerpos cilíndricos que recuerdan las garitas militares de la región centroamericana.

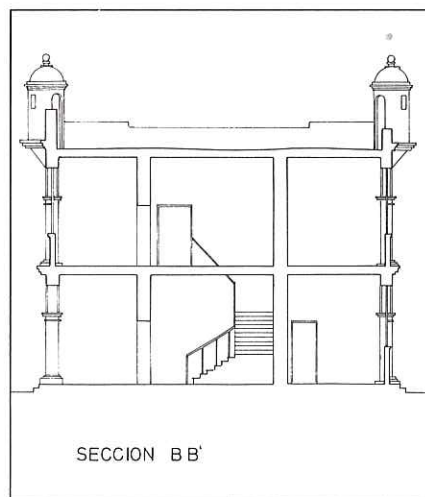
En el mismo año de construcción del pabellón expositivo (1928), tal vez convenga señalar que en Santo Domingo de Guzmán (recordemos que es la capital



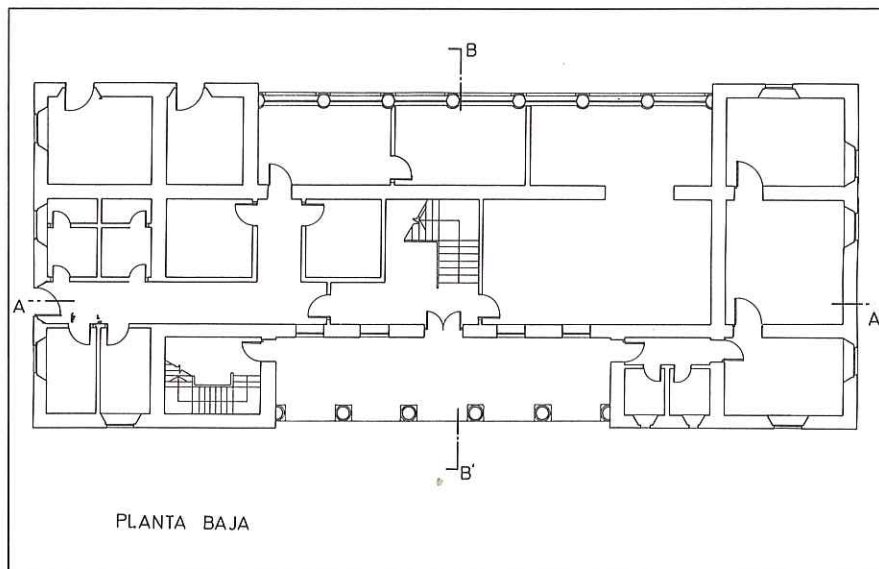
ALZADO SUR



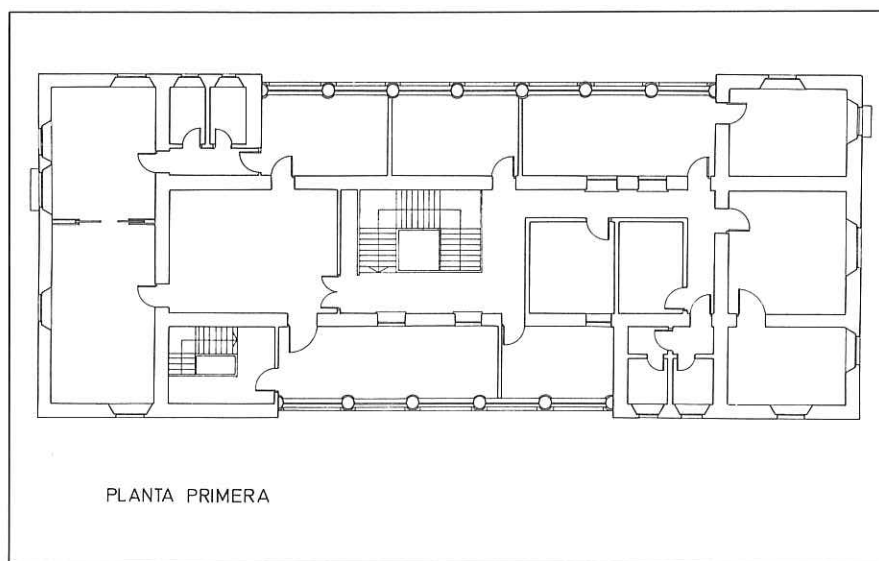
ALZADO NORTE



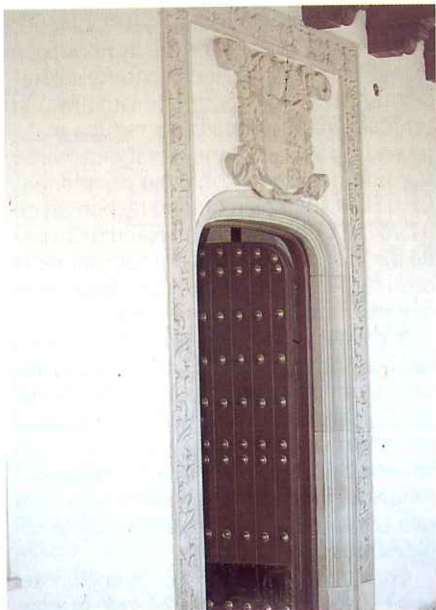
SECCION BB'



PLANTA BAJA



PLANTA PRIMERA

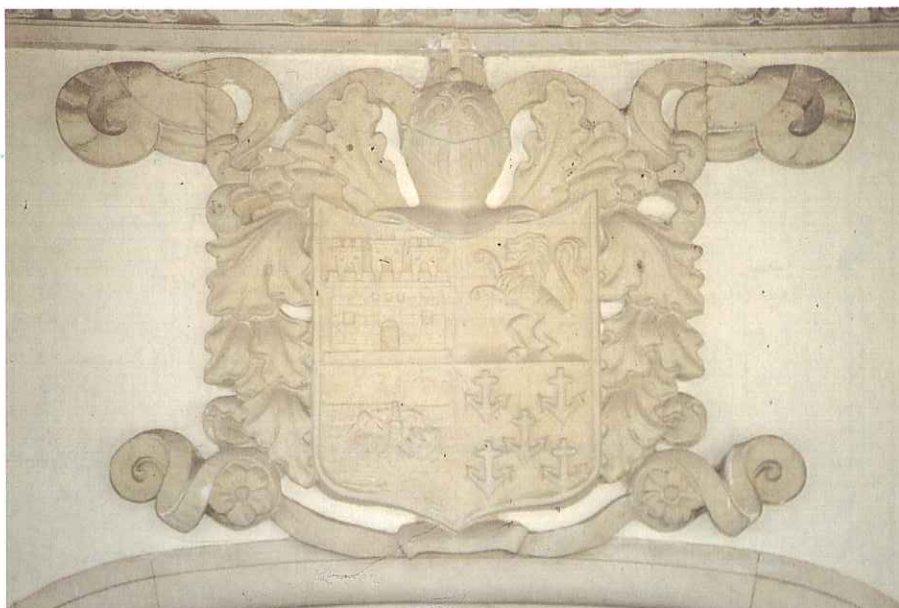


Puerta de acceso principal.

más antigua del continente americano de la era colombina, fundada en 1496 por Bartolomé Colón) se ejecuta un gigantesco faro-monumento a Colón elevado en el sitio donde se estableció la primera factoría española del Nuevo Mundo, siendo financiado por veintinueve repúblicas americanas siguiendo el proyecto del arquitecto inglés Joseph Lea Gleade.

En la actualidad es el Estado español el concesionario del pabellón por subrogación en virtud de donación de la República Dominicana aceptada por decreto del 13/XII/1934. Inicialmente se destina a residencia del ingeniero agrónomo Sr. Villagrán, responsable del servicio municipal de Parques y Jardines, y desde el año 1964 a Oficina Regional de Proyectos del Ministerio de Obras Públicas. La Delegación del citado Ministerio

Escudo de Diego Colón



Fachada lateral (1990).

le compensa al Ayuntamiento hispanolense con la apertura de la actual calle Isaac Peral.

La adaptación de los espacios dominicanos a la referida Oficina técnica le supuso al pabellón una importante transformación que se acusa fundamentalmente en su estructura y distribución interior. Alteración que incluso se vería aumentada en sucesivas reformas, tendentes al final a ubicar la actual "Demarcación de carreteras del Estado en Andalucía Occidental del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo".

No obstante y a pesar de esas innumerables modificaciones que ha sufrido el edificio, aún quedan piezas y elementos originales. De todos ellos y como terminación del presente trabajo, quisiera destacar el escudo de Diego Colón que

preside el acceso principal del edificio y cuya descripción la encontramos en la página 89 de la Enciclopedia Heráldica y Genealógica Hispano-Americana en su tomo XXVII:

"Escudo cuartelado: 1º, de gules, con el castillo de oro, que es de Castilla; 2º, de plata, con león rampante de gules, que es de León; 3º, ondeado de azur y plata, con varias islas de oro; 4º, de azur, con cinco áncoras de oro puestas en sotuer y en situación de faja en la forma que se dibujan, y 5º, entado en punta redonda, de oro, con la banda de azur y el jefe de gules.

Así siguieron y siguen ostentándolas los duques de Veragua, si bien pintaron en el tercer cuartel cinco islas de oro puestas en sotuer en aguas de azur y plata, colocando además, en situación de palo, las cinco áncoras del cuarto cuartel, y añadiendo una bordura general de oro con este lema en letras de azur: "A Castilla y a León, nuevo mundo dio Colón".

Fuentes

- Hemeroteca municipal de Sevilla.
- Gerencia municipal de Urbanismo de Sevilla.
- "Arquitectura del regionalismo en Sevilla (1900-1935)". A. Villar Movellán.
- "La exposición iberoamericana a través de la prensa (1923-1929)". E. Lemus López.
- "La exposición iberoamericana y los aparejadores". J. M.ª Cabeza Méndez.
- "Enciclopedia heráldica y genealógica hispano-americana".
- "Historia urbana de iberoamérica". Tomo I. AA.VV.
- "Don Fernando Colón, historiador de su padre. Ensayo crítico". Henry Harrise.
- Amparo Graciani.
- Cristóbal Luque.
- Joaquín Ayerbe.
- José Garzón.



Ponga a su constructor de cara a la pared.

Y que le enseñe. Que le demuestre si de verdad lleva ISOVER.

Al comprar una casa la gente se fija cada vez más en los detalles. Como en lo que hay detrás de las paredes. Ya saben que, si su casa no está bien aislada, además de soportar los gritos del vecino, tendrán que pagarlo en calefacción. Por eso piden un aislamiento como exige la ley.

ISOVER es lana de vidrio. Por eso consigue absorber hasta el 70% del ruido incidente.

Y como aislamiento térmico, con ISOVER podrá reducir hasta en un 40% los recibos de calefacción. Así contribuimos a proteger el medio ambiente: menos calefacción, menos contaminación. No se nos escapa nada. ISOVER es confort. Y también seguridad. Porque ISOVER es incombustible y no desprende gases tóxicos.

Recuérdelo. Exija a su constructor que mire por usted. Que mire a la pared.

ISOVER

Con ISOVER es otra casa.



Solicite información a ISOVER. Apartado 61.021. 28080 Madrid.

Nombre _____
Profesión _____
Dirección _____ C.P. _____
Población _____



1º Fabricante Europeo de
Lana de Vidrio y Lana de Roca



METALMECANICA ANDALUZA, S.A.

MAQUINARIA PARA OBRAS PUBLICAS Y CONSTRUCCION



*** AUTOHORMIGONERAS NUEVAS**

 **LIDERMAQ**

*** AUTOHORMIGONERAS REACONDICIONADAS**

 **CARMAN**

DESMONTAMOS TOTALMENTE, COMPROBAMOS A FONDO, REPONEMOS CON REPUESTOS ORIGINALES Y VENDEMOS CON GARANTIA.

DISPONEMOS DE SERVICIO TECNICO CON MAS DE 15 AÑOS DE EXPERIENCIA EN ASESORAMIENTO DE VENTAS Y REPARACION DE AUTOHORMIGONERAS.



METALMECANICA ANDALUZA, S.A.

BLAS INFANTE S/N. - TELF.: (95) 474 77 02 - VILLANUEVA DEL RIO Y MINAS (SEVILLA)

Carpintería, réquiem por una profesión

por **Francisco Alcalde Pecero**
Aparejador
Profesor E.U. Arquitectura Técnica.

Podemos decir que los trabajos de madera manufacturada han tenido en la Historia de la Arquitectura una importancia primordial, no sólo en lo que respecta al cerramiento de huecos, sino sobre todo a la obra pesada persistente, cubiertas, vigamen y sobre todo en la obra efímera como cimbras, apeos, que permitían en todas las épocas y estilos la creación y montaje de grandes arcos y bóvedas, al elevar y soportar enormes cargas de sillares y dovelas hasta su cierre.

Debemos reconocer que la Carpintería de Armar (10), en la obra de arquitectura ha estado condicionada, o al menos ha seguido caminos paralelos con la Carpintería de Ribera, astilleros o arquitectura naval, comprobándose un paralelismo de grandeza y avance en los grandes logros arquitectónicos y los conseguidos en la arquitectura naval, para construir grandes e increíbles, hoy día, barcos de madera, galeones y grandes veleros, hechos totalmente de madera; consiguiendo grandes éxitos al extender la civilización, comercio y cultura.

Este aumento de riqueza originó un notable crecimiento en la calidad de vida, lujo y comodidades; sobre todo de las clases dominantes, que se manifestó notablemente en la arquitectura en forma de grandes edificios, catedrales, palacios, mansiones y en su contenido, escalera, portajes, (7) mobiliarios, artesonados, etc.; y hasta en los medios de locomoción: literas, calesas, carrozas pesadas para grandes cargas, con tracción de yunta de bueyes, y berlinas; así como en la propia Obra Pública, molinos, norias, turbinas hidráulicas, puentes, grúas, prensas, y otros.

Esto trajo consigo un sin fin de especialidades y oficios de la madera, todos ellos nobles, y muy bien vistos, pues no hay oficio más agradecido para el que lo practica, como el de la madera. El coger un trozo o costero, después de ser elegido entre una infinidad de clases y procedencias, cada una de ellas con unas características muy específicas de utilización: pino rojo (Suecia, Rusia y Finlandia) para usos generales; teca y oregón, para obras al exterior; roble, cedro y ci-

prés, por belleza, duración y resistencia; encina para núcleos de gran resistencia y desgaste; caoba de Cuba, la reina de las maderas, por su belleza resistencia, duración y acabado (hoy extinguida); haya para mobiliario y equipamiento (13).

Después de conseguir un grado de humedad determinado, estudiar la dirección de sus vetas, cortar una tira fina para estudiar su estabilidad dimensional, ya que un alabeo o acucharamiento posterior sería enemigo de la obra acabada. Estudiar su replanteo para adaptarla a los límites dimensionales del mercado; cortar, cepillar, escoplear, espigar sus encuentros, para su posterior montaje, requiere tener herramientas adecuadas y bien afiladas. Este oficio es de los que más herramientas y útiles emplea, más de 80, por oficial (5, 14). Recorriendo un largo camino para llegar a la obra acabada.

Esto requiere un aprendizaje lento, el Convenio de la Madera y Corcho recoge cuatro escalas de aprendizaje: aspirante 1.º año, ídem 2.º, ídem 3.º, y aspirante de 4.º año; pasando a ayudante, especialista, oficial 2.º, oficial 1.º, trazador, y maestro o encargado, sin contar con los oficiales colgadores, maquinistas (tupista, serrador, moldurero, etc.).

Porque el aprendizaje contempla las fases de: tecnología (encuentros, soluciones, trazados, etc.), maderas (clases,



¿Habrá 4.ª generación?

características, usos), herramientas (tradicional, mecánicas y portátiles), maquinaria (básica y de especialidades), manipulación (herramientas, máquinas) fase realmente difícil y peligrosa, que requiere habilidad y aptitudes.

Esto lleva consigo seis o siete años de trabajo improductivo, grabados con cuotas de S.S., casi de profesionales, que mermam la capacidad competitiva de las empresas frente a otras especializadas sólo en montajes que no tienen esa carga, de forma que las pocas que existen son por tradición, más que por rentabilidad, lo que las lleva a su desaparición.

Sin embargo nada más que para conservar nuestro patrimonio histórico, ha-

cen falta un buen número de profesionales carpinteros, en sus más variadas facetas, que se pueden estimar en más de 50 para Sevilla, y no los hay, o están a punto de jubilarse, encontrando un gran abismo profesional entre éstos y las nuevas generaciones.

¿Acaso el oficio y profesión de carpintería (15) se extingue porque la sociedad no demanda ya este oficio?, o porque materiales nuevos o nuevos oficios evolucionados han desplazado al gremio de la carpintería en sus más variados oficios, o tal vez esta profesión ha dejado de tener aliciente o afición entre la juventud, bien porque ha quedado caduco o por no tener futuro económico y de continuidad.

Creo sinceramente que los puntos indicados son rebatibles por completo; la sociedad demanda quizás de forma angustiosa servicios, bien en particulares o a escala industrial. Los particulares, desde una reparación o restauración de un mueble o utensilio, hasta la fabricación de frentes de armario, muebles a medida que no existen en el mercado y todo ello en el peligro de caer en manos del chapucero que malogra la obra, o el falso experto que con su atrevimiento e irresponsabilidad nos meterá en un aprieto en detrimento de la obra. ¿Es fácil de encontrar profesionales cuando la sociedad necesita hacer o restaurar una

obra de carpintería singular, histórica o de nueva creación? Es un auténtico problema y acuciante cuando se trata de restaurar o reconstruir un artesonado, por ejemplo del siglo XV-XVI, como los varios que se han reconstruido en estos tiempos en Sevilla con resultados dudosos.

Si pensamos que la carpintería languidece o se extingue de una forma natural y evolutiva, dando paso a oficios más tecnificados con materiales más tecnológicos, o que ésta descansa en fabricación de serie, podemos caer en un error, si es que no lo hemos hecho ya. La madera, hoy por hoy es insustituible, su costo es bajo, sobre todo las de crecimiento controlado por explotación, pinos, abetos, robles, tea, haya, etc., su resistencia a la rotura, desgaste, duración, de la que hablaremos más adelante, es buena, sólo diremos que la madera es tres veces más resistente que el acero a igualdad de peso (densidad madera 500 kg/m³, contra 7.850 kg/m³ del hierro, resistencia a la rotura 400 kg/cm² contra 2.000 kg/cm²). El precio de un kg. de madera es aproximadamente igual a un kg. de acero (100 ptas./kg.), pero tiene 16 veces más volumen la unidad de peso.

Referente a la duración cuando entramos en un monumento o Iglesia, y miramos sus paramentos y techos, veremos

que la madera ha cumplido su misión con absoluta dignidad y belleza, sin apenas tratamiento, hasta el punto que en el casco histórico de Sevilla, el 60% de las cubiertas, vigas, artesonados y cuchillo son de madera de 3, 4, ó 5 siglos, e incluso cuando derribamos alguna de ellas, el material que más aprovechamiento tiene de sus escombros es la madera de pino flandes viejo de sus vigas y jácenas, cuyo uso y catalogación no es actualmente controlado.

Pero ése no es el tema que nos ocupa, hablaremos de la madera como material, ¿nos imaginamos un precioso ropero de chapa esmaltada, lacada o galvanizada con garantía de 5 años contra la oxidación?, ¿una puerta de calle de casetones en chapa de acero?, ¿podemos decir "toque, toque madera" al tocar una mesa o ventana de PVC?, no, sencillamente no.

Desde primeros de siglo se ha intentado de innumerables maneras crear un sucedáneo de la madera, ya en el siglo XVI, incluso se experimentó con materiales sintéticos, hasta hay alguna famosa Imagen religiosa hecha de "Pasta", pasta, claro está, de fibras de madera. Tampoco podemos decir que toda la industria de la madera emplee madera natural, a finales del siglo pasado la madera mejoró bastante, sobre todo en paneles finos que eran difíciles de cortar y de muy inestable forma, pues se alabeaban o acucharaban, por medio de los contrachapados, que son capas de madera de 1 a 2 mm. pegadas en prensa de forma que sus vetas forman 90°, obteniéndose estas capas, curiosamente no por corte con sierra, sino como "virutas gruesas y anchas" que extraemos de un tronco por medio de una máquina a manera de "sacapuntas gigante". También todos los retales, gemas, maderas defectuosas o de menor calidad, al ser trituradas o mejor convertidas en finas y uniformes fibras, son prensadas con impregnación de resinas, hasta obtener los tableros aglomerados y de fibras que aunque de aspecto industrial, al ser recubiertos de finas chapas de madera noble (caoba, roble, nogal, etc.) son la base de un 40% de la industria ebanista y de carpintería.

¿Podemos decir entonces que la carpintería o el arte de hacer la madera útil no ha evolucionado o que se queda estancada y ha llegado a la cúspide de sus posibilidades?, debemos reconocer que no, la automatización de los procesos fabriles de la madera ha llegado a cotas insospechadas, hoy se fabrican las puertas normalizadas en serie, en cadena, casi no las toca la mano del hombre, en la ebanistería ha alcanzado niveles sorprendentes, hasta tal punto que se pueden amueblar viviendas



Equipo base tradicional para obras de carpintería fina y de restauración, no está incluido: formones, gubias y varios, de los 30 representados, sólo se puede encontrar en el mercado 4 ó 5 piezas, las restantes no se fabrican, se ha extinguido su demanda.

1.—Garlopa mediana. 2.—Guillame mediano. 3.—Cepillo boca de lobo macho. 4.—Cepillo boca de lobo hembra. 5.—Cepillo machihembrador. 6.—Guillame largo. 7.—Cepillo con moldura. 8 al 13.—Cepillo con moldura. 14.—Cepillo mod. curvo. 15-23-29.—Gramil. 16-21.—Cepillo de achaflanar. 17.—Cepillo machihembrador. 19.—Nivel. 23.—Sierra recortar. 24.—Zuela. 25.—Garlopin. 26.—Moldurador curvas. 27.—Mazo. 28.—Guillame cantos curvos.



Equipo portátil actualizado de un colgador de puertas, de importación. Costo aprox.: 800.000 ptas.

MAQUINAS NEUMATICAS: 1.—Compresor de 7 kg/cm². 3.—Clavadora hasta 65 mm. 5.—Clavadora hasta 35 mm. 4.—Grapadora japonesa (cercos). 6.—Atornilladora.

MAQUINAS ELECTRICAS: 2.—Sierra circular ingleteadora con mesa. 7.—Fresadora pernios. 8.—Sierra vaivén para recortar. 9.—Cepillo eléctrico. 10.—Taladro velocidad electrónica con inversión.

completas con muebles de madera maciza, bien terminados, por el equivalente a un sueldo mensual de un operario medio (serie provenzal 130.000 ptas./vvda.), podemos "cambiar" las puertas de nuestra vivienda por otras de madera noble (chapeadas) barnizadas por el salario de un mes. Realmente la técnica ha avanzado mucho en las grandes series de unidades repetitivas y "normalizadas", pero no todos aspiramos a llevar un mismo uniforme al estilo de Mao, uniformidad que nunca ha existido en la historia del hombre, gracias a la creatividad, estilo y costrumbres. Superada la carestía y necesidad de la posguerra y para conservar nuestro Patrimonio Histórico, nos damos cuenta que necesitamos al profesional, al experto, al viejo artesano, al oficial que nos mira con ilusión y deseos de demostrar su destreza, y es entonces cuando nos damos cuenta de que no existen, están ya jubilados y sus puestos ocupados por sucedáneos, no sucesores, gente que ve la bicoca y quiere aprovecharse y lo consigue.

Todos hemos observado, con escepticismo, en reportajes, cómo teñidores japoneses enjuagaban y teñían tejidos en los cauces de los arroyos, como en el fondo de un viejo taller de forja, apenas sin luz, un artesano longevo del mismo país con una dedicación y esmero casi virtual, forjaba, templaba, pulía y gravaba con destreza tradicional un bello sable samurai, etc., y como también

este pueblo es capaz de hacer la tecnología punta en láseres, electrónica, telecomunicación, etc., porque una obra maestra con minúscula realizada por maestros no se diferencia en esencia si está hecha por una persona artesana, o por un grupo de investigación; los procedimientos, conocimiento de materiales, elección de modelos, experimentación, metodología de fases, etc., son exactamente iguales, sólo varía la intencionalidad o envergadura del producto acabado.

Esta reflexión me ha hecho pensar muchas veces, que un pueblo, que no tenga, o desestime sus oficios, evolucionados desde la Prehistoria, desde tallar una piedra hasta fabricar un utilaje, modelaje o matricería compleja de una forma escalonada, sin lagunas, no podría ser jamás, no ya puntero sino autosuficiente en tecnología para su desarrollo, sus velas tecnológicas no cogerían los vientos de progreso, sino que estaría al socaire, o flamearla al paio indecisa sin saber qué rumbo tomar, o a lo peor sería hinchada por vientos extraños en forma de multinacionales que le empujaría mientras queden reservas y en dirección de intereses ajenos.

Me alegra pensar, que como la revista de Aparejadores, existen entes de divulgación interesados en evitar que se pierdan oficios "en peligro de extinción" e intenten recuperar los perdidos, aunque éste último es bastante difícil,

ya que la arqueología de oficios es desconocida, se pierden las herramientas y utensilios, su forma de manejo, experiencia, aprendizaje, tratamiento, etc... Y es por lo que todo aquél que tenga algo que aportar o hablar de un oficio lán-guido, debe de hacerlo en beneficio, no sólo ya del gremio, de la sociedad, sino del futuro.

Ya en los años 70, se encendió el piloto rojo de la falta de profesionales, entonces, mientras en países de vanguardia realizaban valiosos programas de protección y adecuación de oficios, a nosotros y a otros países se nos vendió la idea del milagroso bricolage, hágaselo Ud. mismo, y por medio de un sin fin de herramientas, tornos, taladradores, fresadoras, atornilladores y ¡qué sé yo! (fabricados en otros países), nos iban a resolver el problema y nos convertirían a todos en expertos en carpintería, fontanería, ebanistería, etc., y que la falta de artesanos era natural y producto eficaz del progreso, arma secreta para torpedear la economía del país, y hoy nos encontramos que una gran porción de nuestra capacidad laboral está sin cualificar, o sea que no sabe hacer nada, con fuertes subsidios de desempleo, con los brazos caídos en las plazas de nuestros numerosos pueblos. Y sin embargo, si necesitamos un ejército de buenos carpinteros, fontaneros, pintores, escayolistas, estuquistas, talladores, chapistas, herreros, etc.; no los encontramos ni a nivel artesanal ni industrial.

El Arquitecto Técnico puede hacer mucho por esta causa, dentro de la cuota parte que le corresponde en la sociedad. El Arquitecto maestro, por su experiencia y creatividad, antes preocupado porque no se perdieran oficios, incluía en sus obras todo el proceso que conlleva una cultura (piense en Plaza de España, donde ceramistas, talladores, cerrajeros, canteros, estuquistas, tejadores, fundidores, forjadores, alfareros, emplomadores, etc., todos ellos perdidos). El Arquitecto ha evolucionado a mi entender, a la obra de volumen y aspecto externo, buscando casi exclusivamente nuevas formas y estilos, con el fin de una dudosa originalidad y estética, y vuelca su energía en la cantidad, dejando en duda la calidad y la utilización, embarcado con entes inmobiliarios en procesos urbanísticos.

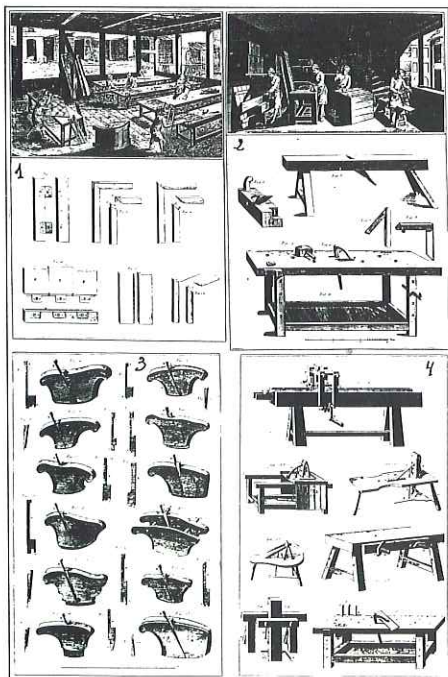
Y veo al Arquitecto Técnico como mantenedor, promotor y protector de oficios y profesiones, ya que a él le corresponde como Arquitecto Técnico la **técnica** de la arquitectura, cuya construcción mueve la economía del país.

Puede, al confeccionar los epígrafes de las mediciones especificar oficios y ayudantías, ya que éstas son el "guión o

libreto" de los procesos arquitectónicos. Puede, por ejemplo, cuando diga... Ud. de pasamanos con vuelta... confeccionado por cuadrilla de artesano carpintero, ayudante y aprendiz, y luego comprobar en obra que efectivamente sea realizado por éstos.

También en la dirección de las obras seleccionar las unidades que deban ser protegidas y exigir una planificación y exhaustividad por las contrata, que también se beneficiaran de ello.

Y es en la Jefatura de Obras de la Contrata, donde el Arquitecto Técnico como jefe de las mismas, puede velar por la cuestión, al seleccionar las subcontratas, oficios o proveedores, eligiendo los que presenten inversiones en instalación, aprendices, obras realizadas, en acuerdo con la Dirección Facultativa, pues elegir las más de las veces un presupuesto más barato, no sólo es un riesgo de su cumplimiento, sino que detrás seguro que habrá otra empresa organizada que mira por el futuro, teniendo personal en formación, que al ser marginada su competitividad por estas empresas de "noche y día", sin infraestructura, se ven abocadas a tener que despedir a oficiales expertos, ya que la calidad tiene un tiempo de ejecución algo mayor al trabajo destajado, por gente fullera, y por ello algo superior en costes, desmantelando así los cuadros de profesionalidad o, por el contrario, comprender el porqué del largo historial de una empresa.



1.-Taller artesanal, siglo XV.
2.-Taller industrial, siglos XVII-XVIII. 3.-Curioso juego de guillames, siglos XVII-XVIII. 4.-Diferentes bancos de carpintería, siglo XVII.

Para ello es importante que pidan muestras o modelos de las unidades a contratar, se haga un bosquejo de la capacidad e historia de las empresas, se visite sus instalaciones, y al final veremos en qué está la diferencia. E incluso a la vista de esta investigación y en contacto con la Dirección y Propiedad, se impondrán los precios según gama de calidades.

¿Quiere ello decir que las empresas solventes profesionalmente tendrán prioridad en la contratación? No, sólo que la empresa dudosa para entrar en juego tiene que preocuparse de su formación, calidad, etc..., pues para tener competencia en una sociedad de libre mercado no es necesario que haya 2.000 pequeñas empresas dispersas y sin medios, que nacen, viven y mueren en un corto espacio de tiempo (3,5 años de vida media en empresas de carpintería).

Y es aquí en la contratación por la Jefatura de Obras, donde tiene importancia el principio de conservación de las profesiones.

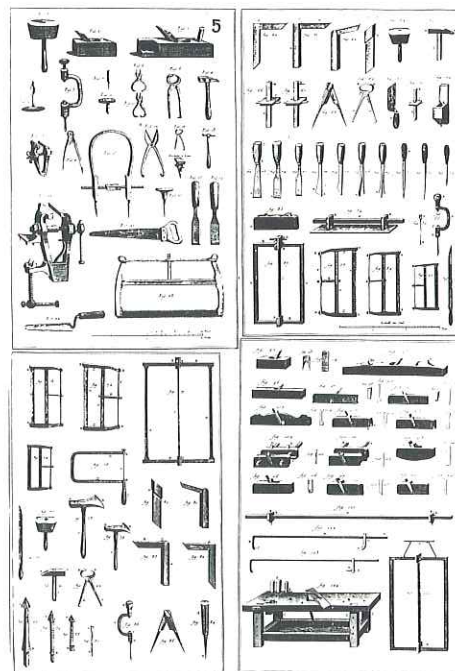
Alguien podrá decir, bueno pero si se detecta una mengua en la profesionalidad de los carpinteros, para eso está la formación profesional; puedo decir que es casi inexistente, o por lo menos no se aprecian los frutos, para ello basta ver qué es lo que hacen, qué medios y metodologías utilizan, cuándo realmente podría ser una solución de urgencia, al menos para los faeneros o destajistas de la carpintería, como los colgadores de puertas y especialistas de fases, para paliar los colapsos que se dan en este gremio que inflaciona los costes.

Otro piloto de alarma que se enciende sobre esta cuestión es que las grandes empresas de construcción, en otra hora preocupadas por los oficios con programas de formación y promoción y plantillas propias, hoy han cogido el estilo fácil de las multinacionales, y es que lo "subcontratan" todo, casi siempre a la oferta más económica, a un enjambre de pequeñas empresas muchas de ellas con insolvencia técnica y económica, y que se ven obligadas a "bailar" el son que tocan las que mandan, tienen que sacrificar aprendizaje y profesionalidad para poder entrar en juego. Hasta tal punto que todos los que intervenimos en el proceso constructivo, indagamos y vemos que todo el personal y medios auxiliares son subcontratados y comprobaremos que de la gran Empresa sólo hay dos empleados en la obra, el Jefe de Obra y el Encargado, con una cuantía sorprendente de 100 millones de ptas./puesto y por medios de "contratos" que no son "recíprocos" y con la danza de las pesetas en el control, retenciones, certificaciones y pa-

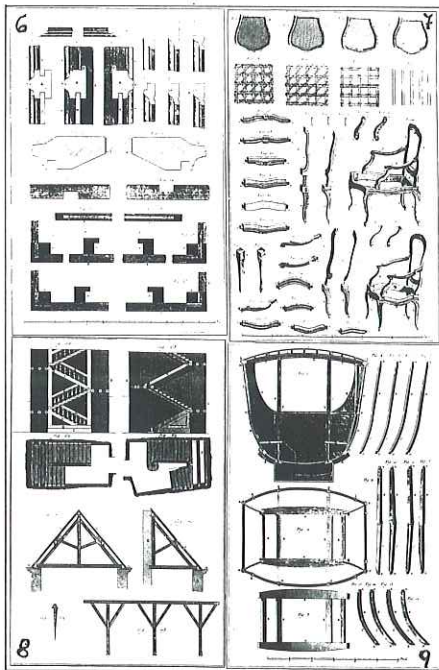
gos; succionan o liban todo el jugo del tejido industrial, de la infraestructura industrial-cultural de un país, en beneficio sustancioso y gris de un consejo de administración, dándose la paradoja que obtienen más beneficios en las unidades subcontratadas, que las propias subcontratas. Habiéndose convertido en meros intermediarios y controladores que no aportan nada a la obra terminada, soluciones de detalles etc., que exigen a duras penas a los sufridos subcontratistas olvidándose que la obra en realidad la hacen éstos y que sin ellos no harían nada y son las medianas y pequeñas empresas quienes mantienen, programan y fomentan la profesionalidad y puestos de trabajo.

El Arquitecto Técnico dentro de la normativa que le asiste y los Colegios Profesionales abundando en ello, pueden tener un importante papel moderador y cuando actúe como Dirección Facultativa exija y controle el grado de subcontratación, para evitar que los recursos F.P., aprendizajes, fomento y promoción no sean bombeadas en caudales líquidos en forma de increíbles beneficios o dividendos a repartir.

Por otro lado la Administración, en sus diferentes Ministerios y Entes, parece creer que este juego no va con ellos, y que por estar en una sociedad de libre mercado son las empresas las que deben autocontrolarse no queriendo ver que existen con frecuencia comportamientos escuálidos. Yo les preguntaría ¿cómo vamos a recuperar el bello y arquitectónico arte del estuco? ¿quién nos hará una bella reja de forja



5.-Juego de herramientas de carpintería, siglo XVII.



6.—Detalles carpintería y encuentros. 7.—Despiece de ebanistería Luis XV. 8.—Carpintería de Armar, XVIII. 9.—Despiece de carpintería de Carrocería.

con roleos en fragua?, ¿qué es lo que queda de la azulejería de Triana? que tuvo peso mundial, (véase zócalos y arabescos en monumentos de países árabes), ¿quién tallaría o haría hoy un artesonado de estrella de a cinco mudéjar?...

Recuerdo con tristeza el comportamiento de las Magistraturas que por pequeños descubiertos en S.S. o liquidación del personal al tener que mantener a toda una plantilla en época de vacas flacas, ordenaban el embargo y subasta de numerosas e históricas empresas que eran liquidadas de saldo en beneficio cruel de las plagas de los subasteros (empresas como Casana, Ardas, Los Certales, Becerra, Saldaña, etc.), diseminando y destruyendo la técnica, el arte, saber y medios. Hasta 4 y 5 empresas eran liquidadas por día en el BOP, por no tener el apoyo financiero que tienen las Grandes Empresas. La S.S. que trata fiscalmente igual al aprendiz que al profesional también contribuye a la muerte de muchas profesiones con fuertes cuotas patronales, queriendo limitar su responsabilidad con fuertes subvenciones a cooperativas que han fracasado en un 80%, habiéndose dilapidado miles de millones en instalaciones obsoletas, hoy desmanteladas, con compra indiscriminada de maquinaria costosísima de importación que no han sido siquiera desembaladas, en algunos casos, en su liquidación, al no tener estas cooperativas preparación y espíritu de empresas.

Los sindicatos tienen mucho que aportar a lo anteriormente expuesto y deberían exigir a la Gran Empresa que es la que se lleva la plata y la que tiene el poder, de hacer una política eficaz y profunda de fomento y protección, evitando que subcontrate el 100% de las obras y se tienda a un 50% como máximo, creando así innumerables puestos fijos de trabajo estable y no permitir que recaiga el 100% de la carga laboral con su fiscalidad, sobre la inestable y frágil pequeña empresa.

Me atrevo a apuntar en este artículo indicaciones que a mi entender prestarían apoyo para evitar la desaparición de los carpinteros y otros oficios de la Arquitectura:

— Creación de censo técnico profesional de empresas de carpintería con sondeos y estadísticas.

— Estudio y revisión de planes de formación profesional en cursos y en proyecto.

— Previsiones y necesidades con confección de Libro Blanco de la carpintería para el futuro a medio y largo plazo, para mantener el Patrimonio Histórico.

— Fomento de Escuelas-taller en pueblos de más de 5.000 habitantes.

— Potenciar la posibilidad de hacer los trabajos de restauración por administración.

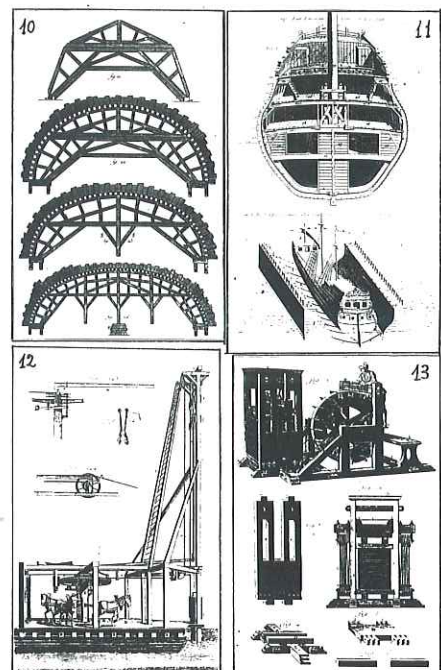
— Estudiar la creación de un fondo con participación de las Grandes Empresas para la creación de Escuelas-taller con interés de conservación de profesiones tradicionales.

— Divulgación de la belleza, mérito y futuro halagüeño de la profesión de maestro carpintero en sus variadas facetas.

— Control en la contratación de las voraces empresas con las industrias de carpintería, contactando con ellas y haciéndole ver que una ud. con unas calidades en proyecto vale 100 no se puede hacer por 70.

— Incluir en los Proyectos uds. artesanales, que apenas repercutirían en el Presupuesto de la Obra, que darían belleza y mérito a las mismas y tengan que ser efectuadas por profesionales cualificados alejándolos de los faeneros, de forma que los talleres tengan que tener expertos (por ejemplo: pasamanos con vuelta, motivos con talla, cancel de medio punto con palillería, uds. hechas en taller, etc.).

— Estudiar y reconducir el fenómeno de subcontratación al 100% de las Grandes Empresas, que está repercutiendo en el aumento de los accidentes laborales.



10.—Carpintería de Armar, cimbras y cercahas de arcos y bóvedas, mírese invertida y veremos la sección del casco de un navío. 11.—Carpintería de Ribera, o Arquitectura Naval. 12.—Carpintería Pesada, máquina pesada de pilotaje flotante. 13.—Carpintería General, detalle de prensa de papel en madera.

— Invitar a la reflexión a los profesionales, Arquitectos Superiores y Técnicos de que su misión no es sólo que la gran empresa obtenga beneficios ilimitados y a toda costa, sino que tienen que velar y proteger a todos los profesionales que intervienen en el proceso arquitectónico, que son nuestras manos.

— Promover en las Escuelas Universitarias el diseño en madera, con sus inmensas posibilidades.

Creo que pocos recuerdos y vivencias han tenido la atracción de cuando éramos niños, como el suave silbido de una garlopa o cepillo al sacar una larga y rizada y bella viruta, cuando era trabajada por un experto maestro, o quizás nuestro recuerdo de cómo y con qué medios construimos de madera nuestro primer pasito de cruz de mayo, o recordar cómo expertos y viejos maestros torneros ya ausentes, torneaban la madera y sacaban bellos balaustres de trozos de madera casi sin valor, guiados por bellas plantillas heredadas de sus abuelos.

Animo, tenemos que ganar esta batalla casi perdida, o desconoceremos el futuro.

FOTOS: Archivo del autor; grabados antiguos: *L'Art de Charpenterie* de Diderot y láminas de varias épocas.

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)

Oficinas en Sevilla: Gran Plaza. 11 - 4.º B - Tlf.: 457 50 80 - Fax: 457 30 07 - 41005 SEVILLA

Los Mármoles de Sevilla (y II)

por **Fernando Villanueva**
y **Daniele Vitale**
Arquitectos

Análisis estilístico de las columnas

El análisis estilístico es importante, tanto porque permite situar por analogía las columnas en el tiempo, encuadrándolas históricamente, como porque suministra referencias respecto a los caracteres del edificio y de la ciudad. Proponemos aquí algunos datos resumidos.

Las cinco columnas de las que hay noticia, las tres de la calle Mármoles, las dos de la Alameda de Hércules, seguramente del mismo grupo, han sido reconocidas como pertenecientes a un tiempo suficientemente preciso; como ya se ha dicho, Antonio Blanco las sitúa en el siglo II después de Cristo, y más probablemente en su segundo cuarto, entre el 125 y el 150 d.C., en la época de Adriano o en la de Antonino Pío (el primero, emperador desde el 117 al 138 d.C., el segundo del 138 al 150). (1).

Esta hipótesis se funda esencialmente en sus fuertes analogías estilísticas con las columnas de otros edificios, en particular con el pórtico del Panteón, de la Basílica Ulpia y el templo de Antonino y Faustina, y es apoyada por la conocida propensión de Adriano para construir grandes edificios celebrativos de los orígenes del imperio. El muy alto nivel de su factura, y la semejanza con algunos de los mayores monumentos de la capital, sería explicable por el carácter anómalo de la arquitectura ibérica con respecto a la de otras provincias imperiales: mientras que en éstas la calidad artística es inferior, en general, y más torpe la técnica arquitectónica, en España no se verifica siempre así: según juicio historiográfico bastante difundido, "la clase superior ibérica ha asumido, mejor que otras, las formas del arte



oficial romano, no dando lugar a la formación de un propio y verdadero arte provincial. Tenía detrás de sí una cultura artística propia empapada de helenismo (2)".

Pero en este caso, Blanco reconoce semejanzas tan fuertes como suponer que al menos los capiteles han sido producidos en los mismos talleres donde se esculpieron los de la Villa Adriana; y distingue de cualquier modo entre estas columnas y otra de edificios precedentes más toscos, aunque más señalados, como el templo de Trajano en Córdoba o el templo de Vich. (3).

Otras afinidades formales y particulares, por otra parte, hacen a las columnas de la Alameda y las de la calle Mármoles, compartir ciertos caracteres de la arquitectura adrianea con la inmediatamente sucesiva: tienen grandes dimensiones; carecen de acanaladuras, tienen un diseño sólido y sobrio, pero donde la sobriedad no excluye intención de-

corativa, puesta de manifiesto, por ejemplo, en los capiteles; forman parte de una arquitectura que juega con un conjunto de elementos simples, pero también con los efectos del claroscuro y su contraste con las partes ornamentales.

Los fustes, como se ha dicho, son de granito y tienen un carácter monolítico. La piedra, admitiendo que sea de origen local, podría haber sido extraída de Gerena, cuyas canteras suministran un material muy similar y donde era posible obtener trozos de grandes dimensiones (4). No son particularmente estilizados y tienen éntasis poco acentuado. La conformación, y en particular las terminaciones superior e inferior, son típicas del arte romano del período. Las tres caras superiores de los fustes presentan en el centro un agujero de diámetro variable entre 9 y 12 centímetros y 5 de profundidad, practicado, según la costumbre, para fijar los capiteles mediante una



Esquema de la Ciudad Romana.
Hipótesis de Juan Campos, 1989.

- TRAZADO DE LA MURALLA DEL CASTRUM REPUBLICANO.
- TRAZADO DE LA MURALLA ROMANA IMPERIAL.
- CARDO Y DECUMANUS MAXIMUS IMPERIAL.
- DECUMANUS MAXIMUS REPUBLICANO.
- VIARIO DE LA CIUDAD ROMANA.
- PUERTA DE LA CIUDAD ROMANA IMPERIAL.
- A VIEJO FORO REPUBLICANO.
- B NUEVO FORO IMPERIAL.
- C FORO DE LAS CORPORACIONES.
- NECROPOLIS.
- POSIBLE UBICACION DEL TEATRO Y ANFITEATRO.
- ZONA PORTUARIA.
- CALZADAS ROMANAS.
- VILLAE RESIDENCIALES.
- TRAZADO DEL ACUEDUCTO.
- ARTERIAS FLUVIALES.
- TRAZADO DE LA MURALLA MEDIEVAL.
- PUERTA DE LA MURALLA MEDIEVAL.

espiga. Otros huecos y cavidades se le practicaron a lo largo del tiempo a distintas alturas, para poder apoyar las vigas del edificio que englobaba las columnas.

Las basas son de mármol blanco: por lo que destacan claramente del granito de los fustes y tienen la función compositiva de un elemento de mediación, interpuesto entre la columna y el suelo. Esta solución remite a muchos ejemplos históricos, así como en general al uso con sentido compositivo de los materiales, conjugados en sus diferencias de texturas y color. (Piénsese en el Panteón y en las columnas de su pórtico, también sin canaladuras, también de granito, aunque sean grises en la fila delantera y rosa en las traseras, y también con basas de mármol blanco; y piénsese en el fuerte contraste con las columnas y pilastras acanaladas del interior, con su blancura y con su acompañamiento de piedras y mármoles de colores) (5). El tipo de las basas es manifiestamente romano y no griego: constan de hecho de un toro y de una gola, después de una faja de gruesos filetes, después de nuevo de una gola y de un toro. Pero no son todas igual-

les: son jónicas las dos de la Alameda y las dos situadas más al Norte de la calle Mármoles, mientras que es ática la de la calle Mármoles situada más al Sur y hacia la calle. Junto a la presencia de un intercolumnio de menor entidad, este hecho confirma de modo inequívoco que la columna meridional formaba ángulo, y parece evidente que la columna no conocida por nosotros debía ser la de extremidad septentrional, también ésa con basa ática (6). Esta hipótesis es difícil de entender ya que en ese caso las columnas extraídas en el siglo XVI para situarlas en la Alameda de Hércules, así como la que se extrajo anteriormente en tiempos de Pedro I para llevarla al Alcázar, deberían corresponder al interior de la manzana, con la gran dificultad que presenta su manipulación, sobre todo con los medios de aquella época; no se comprende como fueron preferidas a otras, las que actualmente permanecen en su lugar, que se encuentran más próximas a la calle. La otra posibilidad es que el templo fuera períptero y las columnas sacadas antes, estuvieran en la alineación de la calle Mármoles, integradas en las fachadas de las ca-

sas en ese momento y por lo tanto evidentes e inmediatas.

En cuanto a los capiteles, carecen de ellos las columnas de la calle Mármoles, pero no las de la Alameda. Tales capiteles de estilo corintio, todavía no parecen corresponder a sus fustes y son distintos entre sí: Blanco sostiene la semejanza de uno de ellos con los del foro de Trajano y del otro con los capiteles del Teatro de Mérida. (7). Existe incertidumbre acerca del lugar del que provienen, datos en los que los documentos no coinciden y resultan de difícil interpretación. Al menos un capitel, pero quizás ambos, proceden de las excavaciones efectuadas en una casa de la calle Abades: puede suponerse que coincida con la que hace esquina con la calle Angeles, donde se han encontrado restos de un edificio termal (8).

Pero los dos capiteles, además de no corresponder a los fustes, tampoco son del todo originales, dado que antes de colocarlos encima de las columnas de la Alameda, fueron radicalmente restaurados, integrando las zonas mutiladas con trozos expresamente esculpidos. Sólo las partes inferiores son romanas; las

superiores, como se deduce de documentos contables que certifican los pagos, fueron restauradas en Mayo de 1574 por el escultor Francisco Cantero, que reesculpió parte del ábaco, las volutas y los roleos (9). Los añadidos acentuaron el relieve y los contrastes de claroscuros, obteniendo un resultado "exagerado". El juicio sobre su arquitectura, puede ser dado solamente sobre las partes antiguas restantes, como la corona de hojas y los caulículos, que muestran un nivel de calidad muy elevado y relativamente inusual en las construcciones contemporáneas de la provincia. Así Blanco describe su peculiaridad: "en el centro de las hojas de acanto, profundas y delicadas hendiduras se alternan con superficies planas: cinco son las hendiduras en las hojas altas, la del medio más larga que las cuatro laterales. Otro particular: las anchas boquillas caladas de los caulículos" (10).

Estos detalles aproximan los capiteles a otros existentes en el Museo Arqueológico de Sevilla y provenientes de Itálica, y a los mismos de las Termas de la Villa Adriana, haciendo pensar en una posible donación del Emperador.

Condiciones de las columnas

Como tantas otras ruinas, las columnas no son otra cosa más que fragmentos, trozos perdidos y aislados. Cuando estaban englobadas en los muros de las casas, pertenecían al ámbito de la vida cotidiana, a su desenvolvimiento ordinario; participaban en un proceso de acumulación, en la estratificación desigual de la ciudad; eran respecto a otros, sólo piedras particularmente "inquietas" pero aún comprendidas dentro de

una dimensión doméstica; su existencia mítica su presencia en la investigación erudita, estaba separada, casi del todo, de su existencia práctica y material. Pero cuando la casa que las contenía fue derribada, las columnas se convirtieron de improviso en "hallazgos": al pie de la letra, objetos "encontrados", vistos con un sentido diferente; "extravagantes", con actitud deliberada, en el cúmulo de acontecimientos, para mostrarse como una cosa distinta de lo que ya significaban en la creencia de los hombres o en la descripción de los libros. Pero la singularización se ha producido de la forma más pobre y más torpe.

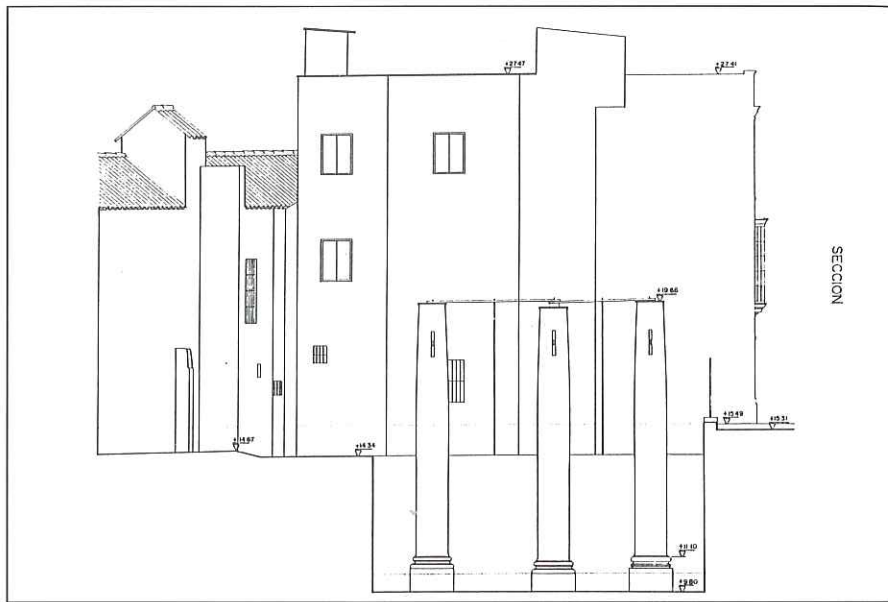
Primero se ha vaciado la parcela, y se las ha mostrado en su condición singular de objetos semienterrados en el suelo. Han participado de aquella singular "relación con la tierra", que con tanta eficacia habían representado los dibujantes del Renacimiento en Roma: donde la tierra es la metáfora del tiempo que sepulta las cosas, y de la que las cosas

emergen, mostrándose con su aspecto de provisional parcialidad. Después, la excavación las ha enseñado con otra perspectiva: las ha dejado de improviso dentro de un agujero informe, oprimidas por la altura de los edificios circundantes. Al ampliarse la zona destruida, y la construcción de los años sesenta del feo edificio adosado, las ha relegado definitivamente a objetos aislados, dentro de un marco de degradación. Igualmente las columnas hablan



enigmáticamente: por un lado a través de su dimensión gigantesca y su condición monolítica, por otro por su misma naturaleza: porque hoy la columna, como elemento en sí, nos difiere no tanto a un tiempo pasado, cuanto a un orden perdido, a una capacidad de significación de la arquitectura, a un lenguaje codificado y proporcionado del cual se ha perdido la posibilidad; y porque tal posibilidad no existe, la columna nos retrae a una dimensión distinta del presente.

Todo esto que decimos, lo decimos a pesar de la situación concreta de degradación. La extravagancia del hallazgo, como antes indicábamos, no ha sido nunca asumida en Sevilla con plena conciencia estética: es en cualquier caso fruto de la reivindicación erudita o del procedimiento burocrático. Este debería ser también el tema central de un proyecto, posible y necesario: en qué términos diferentes se puede expresar esa extravagancia. Insertarla en un sistema de representación; incluirlas dentro de un marco retóricamente elocuente o expresivo, no parece ser una elección aceptable; sería sobre todo extraña a la historia de la ciudad, al sistema de su figuración.



Y como avance del mismo, desde aquí apostamos por una opción diferente: "apoyar" las columnas en los edificios; no hacerlas formar parte tanto de un espacio público, como de una construcción o un sistema de construcciones; sin impedir por supuesto que puedan ser vistas o "visitadas".

Notas

- (1) ANTONIO BLANCO FREIJEIRO: *La ciudad antigua*, cit., p. 135; ma cr. también A. BLANCO FREIJEIRO: *La Sevilla romana*,

Colonia Iulia Romula Hispalis en AA.VV. *Historia del Urbanismo Sevillano*, Real Academia de Bellas Artes de Santa Isabel de Hungría, Publicaciones del Patronato "José María Cuadrado" del C.S.I.C., Sevilla, 1972, pp. 1-22 (en particular, pp. 20-21).

- (2) RANUCCIO BIANCHI BANDINELLI: *Roma, la fine dell'arte antica*. Rizzoli editore, Milano, I edic. 1970, II edic. 1976, p. 183.

- (3) Cfr. también FERNANDO CHUECA GOITIA: *Historia de la Arquitectura Occidental. I. De Grecia al Islam*, Dossat Bolsillo, Madrid, 1979, pp. 175-190.

- (4) JOSE GESTOSO Y PEREZ: *Sevilla monumental y Artística*, cit., I Tomo, p. 28.

- (5) Cfr. entre otros:

LUCA BELTRAMI: *Il Pantheon*, Milano 1898;

LUCA BELTRAMI: *Il Pantheon rivendicato ad Adriano*, Milano, 1929;

LUIGI CREMA: *Il pronao del Pantheon*, en *Hommages à A. Grenier*, I, Collection Latomus, núm. 58, 1962, pp. 457-462;

WILLAN L. MAC DONALD: *The Pantheon, Desing, Meaning, and Progeny*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1976.

- (6) JUAN CAMPOS, JULIAN GONZALEZ: *Los foros de Hispalis Colonia Romula*, en "Archivo español de Arqueología", vol. 60, núms. 155-156, 1987, pp. 123-158 (Separata; cr. p. 129).

- (7) A. BLANCO FREIJEIRO: *La Sevilla Romana...*, cit., p. 21.

- (8) FRANCISCO DE BORJA PALOMO: *Memoria histórico-crítica sobre las riadas del Guadalquivir*, Sevilla 1877, p. 202.
JOSE GESTOSO Y PEREZ: *Sevilla Monumental y Artística*, cit. I Tomo, pp. 24-26.

- (9) JOSE GESTOSO Y PEREZ: *Sevilla Monumental y Artística*, cit. III Tomo, pp. 242-244.

- (10) A. BLANCO FREIJEIRO: *La ciudad antigua*, cit., p. 136.



El azulejo puesto de relieve



Deseo recibir más información:

Nombre:

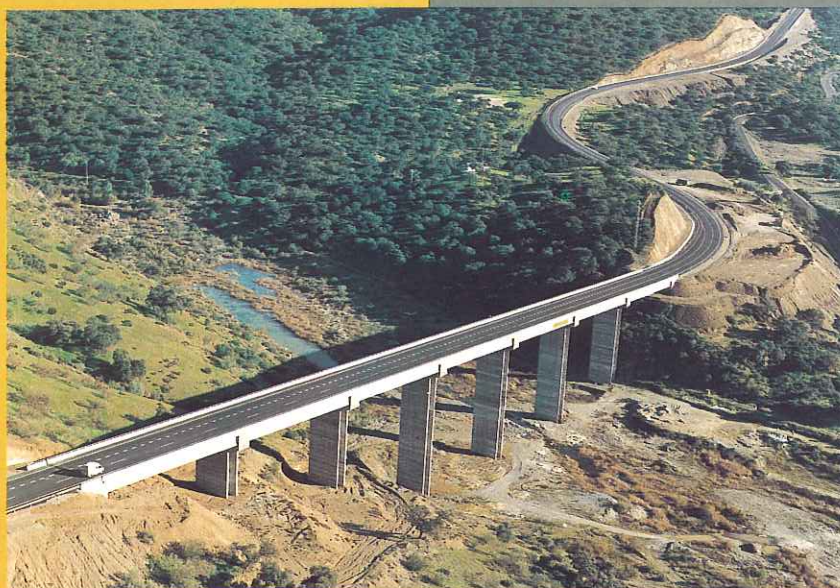
Dirección:

Teléf.

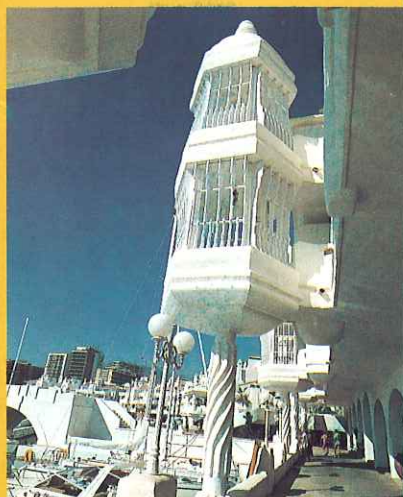
Enviar a

Pedro Beltrán. Apdo 700. 41080 SEVILLA

ferrovial



2



3



4

1. Variante de La Cuesta de la Media Fanega. Sevilla
2. Camino de los Descubrimientos. Torre Panorámica. Sevilla
3. Apartamentos en el Puerto de Benalmádena. Málaga
4. Hotel Triana. Sevilla

La noble tarea de construir bien es garantía de permanente recuerdo.

Las obras realizadas por FERROVIAL jalonan la geografía y la historia españolas de los últimos treinta y siete años.

Buenas obras para acortar distancias, para aplacar una sed secular, para proporcionar habitación digna, para disfrutar del ocio, para ayudar a la educación de nuevas generaciones...

Dirección Regional de Andalucía
Salado, 6-A
41010 Sevilla
Tel. (954) 27 46 03
Fax. (954) 27 22 08

Oficinas Centrales
Príncipe de Vergara, 135
28002 Madrid
Tel. (91) 586 25 00
Fax (91) 586 26 77
Télex 42266

Construimos futuro

Los Setos: Una solución básica en jardinería para marcar límites

por **Juan Manuel Salas**

Biólogo

y **José Miguel Reina**

Ingeniero T. Agrícola

1. Un poco de historia

Podríamos empezar hablando del uso de los setos en jardines, pero antes de eso sería interesante hacer una revisión histórica de este importante elemento jardinero.

Antes de nada, diremos que un seto es una alineación de arbustos en la que desaparece su individualidad (seto formal) o la conserva (seto informal), y que en la mayoría de los casos constituye una barrera física.

Buscando sus orígenes podemos llegar a tiempos prehistóricos. Las hipótesis que formularemos no llegan a ser nada más que mera especulación.

Sus comienzos están relacionados, posiblemente, con el nacimiento de la ganadería. El hombre tenía necesidad de mantener el ganado estabulado; para conseguirlo, necesitaba una empalizada o cerca. Las empalizadas comenzarían a fabricarse con plantas arrancadas o cortadas de diversos lugares.

La capacidad de propagación de estas plantas mediante: semilla, esquejes o acodos, permitieron a lo largo del tiempo, la formación de una empalizada "viva" o seto y, consecuentemente, de un cerramiento estable. Las plantas de las que hablamos tenían una gran capacidad de propagación (posiblemente eran especies emparentadas con la rosa) (1).

El seto se impondrá como elemento jardinero básico bastante pronto, se utilizará, sin interrupción, hasta nuestros días.

La jardinería islámica lo consideraba fundamental, aparecía de una manera relevante en todas sus construcciones. De esta forma consiguen delimitar nítidamente todos los espacios; así como la imitación de elementos constructivos y arquitectónicos: "...las plantaciones arbóreas estaban alineadas siguiendo unas rectas bien definidas y los setos podían incluso recortarse, repitiendo el

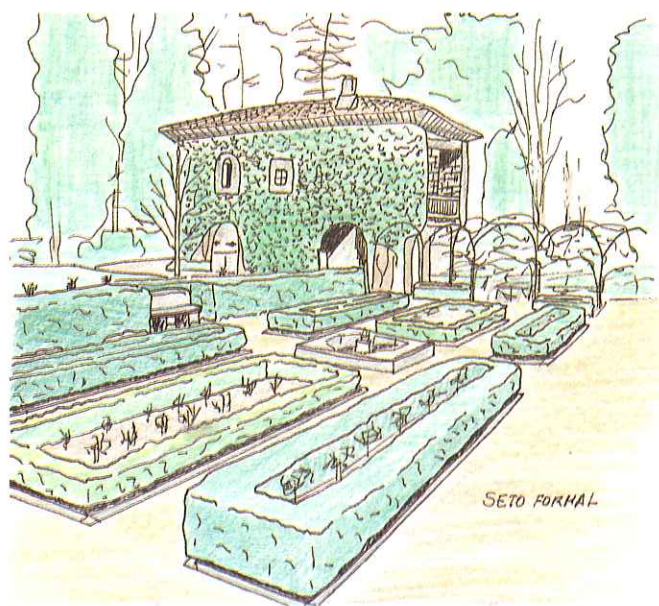
mismo modelo de las fortificaciones exteriores pero con un material distinto." (2)

Además del sentido ornamental y de orden que proporciona el seto; existe, como comentaremos posteriormente, "...una razón de orden práctico para la alineación, y que seguramente valoraban en su justa medida: se trataría de ahorrar la mayor cantidad posible de agua de riego, siempre escasa y preciada..." (3) de tal manera que la alineación permitía conectar los alcorques del seto con las acequias o canales de riego.

Vuelve a adquirir una importancia relevante durante el Renacimiento. En esos momentos se tiende a fundir la arquitectura con la jardinería. De ahí lo utilizado que fue el seto. Incluso llega a ser un elemento moldeable como las esculturas de barro o piedra; dando lugar al famoso arte topiario o realización de figuras mediante el recorte de las plantas.

La jardinería clásica francesa llega a utilizarlo de una manera continua. Algunos de sus jardines llegan a ser un compendio de geometría con una destacable simetría. Los setos y borduras (setos enanos) forman interminables dibujos en las villas, palacios y castillos nobles, combinándose con innumerables macizos florales.

La revolución paisajista con la ruptura de las líneas rectas y la adquisición de



SETO FORMAL. Residencia del Sr. Botín. Adaptado de "Javier de Winthuysen. Jardinería". Consejería de Obras Públicas y Transportes. Junta de Andalucía.

espacios abiertos con amplias perspectivas, lo relega a un segundo plano dentro del jardín.

Es de nuevo recuperado en la jardinería actual, tanto en la pública como en la privada. En estos momentos adquiere un papel muy utilitario: formación de barreras; aunque no ha perdido su indudable carácter ornamental.

En la jardinería española, la inestimable herencia musulmana ha permitido su uso de manera ininterrumpida a lo largo de la historia. Recordemos los arriates existentes en nuestros parques y jardines; en muchos encontramos innumerables setos rodeando a árboles, arbustos y manchas de flor.

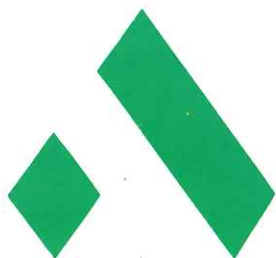
2. Sus diferentes usos y los dos tipos básicos

Los setos son los elementos delimitadores del jardín que con más frecuencia se utilizan, incluso más que las vallas o

Avance con el Gas



- Avance con una energía económica.
- Avance con una energía rápida.
- Avance con una energía de futuro.
- Avance con una energía limpia.



Gas Andalucía

Rivero, 8. Tfno: 422 49 00 - 41004 SEVILLA

cercas. Tanto en el exterior como en el interior. En muchas ocasiones las vallas van acompañadas de un seto, con lo cual se consigue un efecto más estético y ornamental.

Antes de nada, diferenciaremos cuatro tipos de límites y cerramientos de uso habitual:

- Setos: son los que miden de 1,5 a 2 metros de altura. Formados por arbustos. Pueden ser formales o informales. Su anchura suele ser de 1,2 m.
- Borduras: miden menos de 1,5 metros. Cuando tengan 40 a 100 cm los llamaremos molduras (setos enanos). Ambos términos pueden confundirse, aunque el primero se refiere fundamentalmente a las plantas que se encuentran en zonas "borde", de transición. Tienen una función básicamente ornamental y estructural (Boj, Romero, etc.).
- Pantallas: superan los 2-3 metros. Pueden estar constituidas por arbustos o árboles. Construida primordialmente para proteger el jardín de algo indeseado, como visitas desagradables, ruidos o viento (cipreses, tuyas, etc.).
- Plantas de revestimiento: son plantas trepadoras que se cultivan junto a un muro, valla o cerca y que tienen un carácter exclusivamente ornamental (Hiedras, Jazmines, Buganvillas, etc.).

Nos referiremos básicamente a los setos y a las pantallas vegetales. Aunque en sentido genérico también se incluyen las molduras y borduras.

Pueden utilizarse para diferentes fines:

- Constituyen el *fondo de otras plantas*. Para ello el seto debe estar formado por plantas de colores mates (cipreses y tuyas) y ha de tener un crecimiento muy compacto.
- Establecen *divisiones y separaciones* dentro del jardín. Para cuando queramos compartimentar distintos espacios con determinados usos, como una zona de barbacoa o un tendedero de ropa.

Forman el esqueleto sobre el que se vertebra el jardín, dividiendo el espacio y delimitando los arriates, cuadros de plantación y los caminos. (4)

- *Amortiguan los ruidos*, cuando supera los dos metros de altura y es suficientemente tupido.
- Protegen de la contaminación. Situación equivalente a la anterior.
- *Son barreras contra el viento* (pantallas cortavientos). Es bastante frecuente. La tradición jardinera en Andalucía representa un ejemplo del buen uso del seto como cortaviento, de tal manera que los recuadros cultivados

con flores estaban rodeados por fuertes setos que defendían el interior del calor y de los vientos cálidos del verano.

A estas razones climatológicas se ha unido otras de orden histórico, de tal manera que se ha mantenido este uso tan importante. (5)

Estos efectos barreras se explican más fácilmente si pensamos que funcionan como los muros o vallas, aunque presentan dos ventajas que los hacen insustituibles.

La primera es que filtran el viento reduciendo su intensidad, cosa que no ocurre con los muros. En

éstos el viento pasa por encima y crea turbulencias en la cara opuesta.

La creación de un microclima adecuado para las plantas que se cultiven en su zona protegida es la segunda ventaja. Esta situación es fundamental en los climas cálidos, ya que al reducir los vientos cálidos del verano reduce la evapotranspiración de las plantas a las que protege y del suelo.

En los climas fríos protege contra las heladas primaverales. De tal manera que en las zonas con heladas, la localización de los setos ha de cuidarse bastante. Supongamos un jardín en pendiente; los setos no deberán colocarse en las partes inferiores, pues el aire frío descendente choca contra ellos no pudiendo avanzar y formando bolsas de aire helado. Para evitarlo debemos colocarlo en las zonas superiores.

En zonas costeras las pantallas cortavientos son elementos básicos. Protegen contra la maresia (vientos cargados de sal), la cual sería de efectos negativos sobre muchas plantas. Los cipreses pueden ser una buena barrera; aunque también pueden ser más abiertas, las formaremos en estos casos con tarajes —*Tamarix* sp.— y transparentes —*Myoporum* sp.—

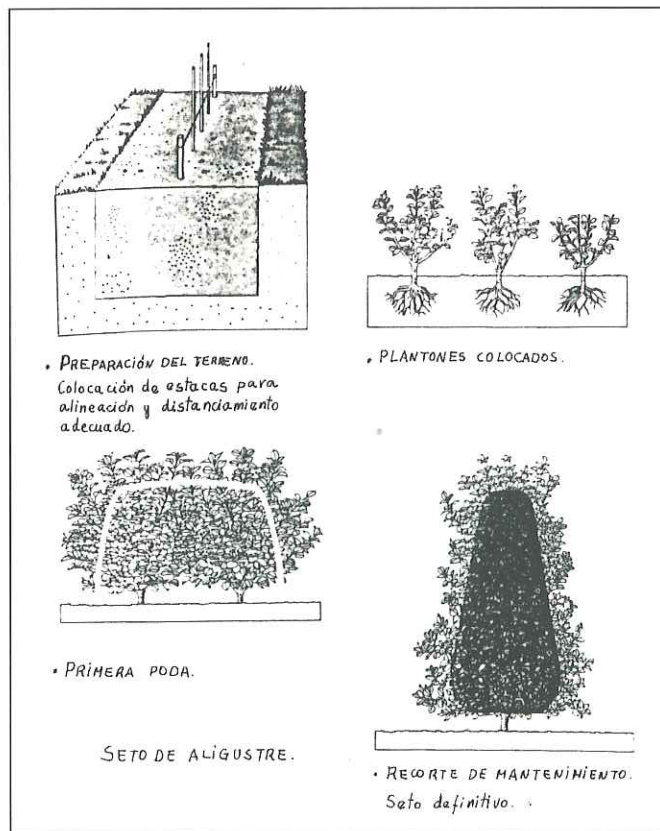
- *Impiden el acceso al interior* del jardín. Para ello utilizaremos plantas con espinas, ramas resistentes o que lleguen a ser muy tupidas.

- *Proporcionan colorido durante todo el año*, o en alguna estación. Para ello utilizaremos plantas con una floración o fructificación atractiva, o ambas a la vez.

El seto formal, muy utilizado en la jardinería clásica, sigue apareciendo en la jardinería contemporánea. Ha adquirido, sin embargo, gran importancia en múltiples usos jardineros (como ya vimos anteriormente). Su característica fundamental es: la regularidad en la alineación de los arbustos o árboles, de tal manera que éstos no se pueden individualizar y llegan a formar parte de un todo.

Los setos formales o convencionales han de ser guiados y podados de manera continua. Tienen una gran ventaja: no invaden las plantaciones próximas. De tal manera que pueden delimitar parcelas contiguas. No habrá, de esta forma, ningún tipo de problema legal entre propietarios, de viviendas unifamiliares, que separen sus jardines con una barrera de este tipo.

Hay en este grupo una serie de especies vegetales que suelen alcanzar alturas superiores a los 2 metros, pero que gracias a la poda se pueden mantener a menor altura. Han de ser plantas peren-



SETO DE ALIGUSTRE. IMPLANTACION. Adaptado de «El gran libro del jardín». Edit. Blume, S. A.

ALGUNAS PLANTAS UTILIZADAS PARA SETOS

ESPECIE/S	NECESIDADES DE CULTIVO	CARACT. DE INTERES	ALTURA (m) (a)	VELOC. CRECIM. (b)	USOS
Agracejos - <i>Berberis</i> spp. (c) F, I	Tolerante al suelo. Situaciones asoleadas.	Flores y frutos. Algunos espinosos.	1,5-2	Medio.	-Cerramientos exteriores impenetrables.
Boj - <i>Buxus sempervirens</i> - F.	Rústico (d) Suelo bien drenado.	Acepta la poda.	1-2,5	Lento	-Divisorias en jardines. Borduras.
Ciprés - <i>Cupressus sempervirens</i> - F.	Rústico. Sol o sombra.	Resiste la contaminación.	10-20	Medio	-Pantallas.
- <i>Cotoneaster franchetti</i> - I.	Rústico. Prefiere temperaturas altas.	Frutos atractivos.	1-2,4	Rápido.	-Divisorias.
Bonetero - <i>Enonymus japonicus</i> - F.	Rústico. Prefiere humedad.	Follaje cerrado. Resiste contaminación. Resisten viento.	2-4	Medio	-Setos y borduras.
Troana o aligustre - <i>Ligustrum ovalifolium</i> - F.	Bastante rústico.	Acepta la poda. Resiste contaminación.	3-4	Rápido	-Muy frecuentes.
Transparente - <i>Myoporum</i> spp.- I.	Rústico. Resiste salinidad.	Soporta la poda. Follaje cerrado.	1-4,5	Rápido	-Proximidades del mar.
Mirto o arrayán - <i>Myrtus communis</i> - F.	Suelo fresco y bien drenado.	Soporta la poda. Aromático.	2-3	Lento	-Se pierde su uso.
Adelfa - <i>Nerium oleander</i> - I.	Bastante rústico.	Resiste contaminación. Poco mantenimiento.	2-4	Rápido	-En medianas de calles y carreteras.
Pitosporo - <i>Pittosporum tobira</i> - F, I.	Muy rústico. Poca humedad.	Soporta la poda. Flores aromáticas.	2-4	Rápido	-En muchos jardines públicos.
Granado - <i>Punica granatum "nana"</i> - (e) F.	Suelo rico Buen drenaje. Situaciones asoladas.	Flores y frutos.	0,3-0,6	Medio	-Poco frecuente por perder las hojas.
Espino de coral - <i>Pyracantha coccinea</i> - I.	Rústico. Algo de arena en el suelo.	Espinas. Follaje compacto.	2-3	Rápido	-Setos infranqueables. Calles.
Aladierno. - <i>Rhamnus alaternus</i> - F, I.	Rústico. Delicado a las heladas.	Soporta la poda.	3-4,5	Rápido	-Poco frecuente.
Romero - <i>Rosmarinus officinalis</i> - F, I.	Rústico. Prefiere suelos algo arenosos.	Follaje denso. Aromático.	1-1,5	Medio	-Normalmente para borduras. Jardines rurales.
Tuya - <i>Thuja occidentalis</i> - F.	Rústico. Suelo bien drenado.	Follaje denso.	8-12 (f)	Medio	-Muy frecuente. Cerramientos externos.
Durillo - <i>Viburnum</i> spp.- F.	Suelo rico, algo arenoso.	Inflorescencias atractivas. (g)	1-3	Rápido	-Poco frecuente.

(a) Aparecen las alturas máximas alcanzadas. (b) Lento: máximo desarrollo con más de 10 años. Medio: desarrollo pleno entre 5 y 10 años. Rápido: máximo desarrollo antes de 5 años. (c) Incluye diferentes especies. (d) Adaptable a numerosas condiciones ambientales. (e) Es una variedad de granado. (f) Crecimiento máximo cuando se encuentra en buenas condiciones. (g) Grupos de flores. F= para seto formal, I= para seto informal.

nifolias; ya que las caducifolias estarán, durante un tiempo, sin hojas.

Los setos informales atienden a otros rasgos y usos. Esto depende del jardín que se pretende ajardinar. Si es un jardín rural, un seto formal establece unos límites demasiado rígidos y artificiales que se oponen al medio circundante.

Las plantas para setos informales o no convencionales tienen un crecimiento muy dirigido; aunque siguen estando alineadas, cada una de ellas guarda su individualidad.

No deben usarse, estas plantas, para formar setos convencionales, ya sea porque no admiten un recorte tan frecuente como las del otro tipo o, porque sería muy forzado el dirigir las tanto. Además, los setos informales tienen una función mucho más ornamental por sus flores y frutos, que los formales.

Debemos tener en cuenta que en los jardines pequeños hay que usar con cuidado los setos informales, debido a que invaden caminos y pasos. Sí pueden usarse con menos problemas en el interior de grandes jardines, para dividir distintas zonas.

Se puede conseguir una situación intermedia entre el seto convencional y el no convencional recortando los lados de las plantas implantadas que sirvan más para el segundo tipo.

3. Algunas plantas utilizadas para setos

No todas las especies vegetales pueden utilizarse para formar un seto. Para ello han de cumplir dos características: soportar los recortes más o menos frecuentes sin secarse y ser plantas perennifolias —de esta manera conseguiremos

un seto continuo y cubierto durante todo el año—.

A continuación mostraremos una tabla con determinadas plantas que se utilizan para construir setos y que representan una muestra significativa de todas las que existen.

4. Normas básicas sobre la implantación de un seto

Como en las plantaciones arbóreas realizadas en una calle, existen dos normas que nos permitirán obtener un buen seto: una alineación correcta de las plantas y una distancia adecuada de plantación.

La alineación puede ser sencilla o doble. La segunda se consigue colocando las plantas al "tresbolillo". El decidimos por un caso u otro depende de nuestras posibilidades económicas, siempre y cuando queramos conseguir un seto muy tupido en el menor tiempo posible.

Las distancias de plantación son variables, oscilan entre los 0,20 y los 0,50 m de planta a planta. En el caso de pantallas arbóreas, se recomienda para las coníferas (cipreses y tuyas) distancias de 1,50 m y para plantas de hoja ancha 0,60-0,90 m.

Estas distancias son sin embargo, variables. Una serie de criterios nos servirán a la hora de tomarlas.

- El tiempo mínimo en el que queremos tener el seto tupido. Ello determinará la mayor o menor proximidad entre las plantas.

- Desarrollo horizontal de las plantas. Cuanto más desarrolle sus estructuras horizontales, más separación habremos de darle.

- Posibilidades económicas. Salvo que tengamos necesidad de conseguir un seto muy cubierto en poco tiempo, compraremos plantas jóvenes. Son más baratas y presentan menos riesgo de pérdida. (6)

Las plantas adultas, más caras, sólo deberíamos utilizarlas en el caso de que queramos obtener una rápida cobertura.

Notas bibliográficas

- (1) PAEZ DE LA CADENA, F.: *Historia de los Estilos en Jardinería*, 1982. ed. ISTMO.
- (2) IDEM.
- (3) IDEM.
- (4) CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES: *Javier Winthuyssen. Jardín. Andalucía*, 1989
- (5) PAEZ DE LA CADENA.
- (6) DEL CAÑIZO, J.A.: *Jardines. Diseño, Proyecto y Plantación*, 1988. Mundi Prens.

Palacio de los Deportes de Sevilla

por **Juan José Vicente Giménez**
Aparejador

Introducción

En enero de 1987, cuando el Ayuntamiento de nuestra ciudad adquirió el compromiso a cinco meses vista de celebrar una competición de baloncesto en el Palacio de los Deportes, en aquel momento en construcción, nadie, excepto las personas que intervenían directamente en las obras, se lo creyó.

Las obras realizadas no superaban el 30%, se estaba ejecutando la estructura de hormigón, y aún no se había iniciado la estructura espacial, cubierta, cerramientos, instalaciones, y un sin fin de unidades.

Aún 24 horas antes de su inauguración el 16 de mayo, la Prensa dudaba que se pudiera jugar un partido de baloncesto. La pista, sala de prensa, zona de autoridades y los accesos se estaban terminando, y allí se estaba trabajando a un ritmo febril.

En el día señalado las obras se inauguraron con pleno éxito, y no existía dentro del Pabellón ni rastro del auténtico zafarrancho de horas antes.

Todo esto no fue fruto de la improvisación, sino de una perfecta acción coordinada entre las personas y empresas que intervinieron. Para ello fue necesario la asistencia permanente de la Dirección Técnica y equipo de asesores, planificación con seguimiento día a día de todas las actividades, y, sobre todo, fe ciega en el cumplimiento de los objetivos.

Traemos estos hechos a colación, porque con independencia de las características del edificio que a continuación describimos, de ellos se puede tomar ejemplo para el auténtico aluvión que se nos avecina con la ejecución de los Pabellones de la EXPO'92.



Graderíos.

Situación y entorno

El edificio está situado en pleno Polígono de San Pablo, dentro de una gran parcela de más de 100.000 m², delimitada por la Avda. de Kansas City, Calle Efe-so, Avda. de la Soleá y Calle Tesalónica.

Toda la parcela está programada para uso deportivo, siendo el Gran Pabellón el edificio que la presidirá.

En la actualidad se está completando con vistas al Campeonato del Mundo de Pista Cubierta, a celebrar en marzo de 1991, con el resto de las instalaciones previstas.

Estas instalaciones, una vez concluidas, constituirán el complejo deportivo más importante de Andalucía, y estará formado por las siguientes áreas:

- Palacio de los Deportes.
- Edificio de Piscina cubierta y pista polideportiva.

- Piscina al aire libre con toboganes.
- Pista de atletismo con 400 mts de cuerda.
- Campo de rugby.
- Edificio de vestuarios y restaurante.
- Edificio para almacén e instalaciones centralizadas.

El Diseño - La Multifuncionalidad

Generalmente, los edificios destinados a albergar prácticas deportivas múltiples se han diseñado como edificaciones cerradas al exterior, casi herméticas.

Del concepto clásico de espacio diseñado hacia dentro para el deporte espectáculo, se ha pasado en este edificio a la de un recinto que, por sus especiales características, permita multiplicidad de uso; y que sus elementos constructivos básicos, acero y hormigón, se proyecten hacia el exterior.



Aspectos exterior de la malla y cerramiento.

De esta manera la malla espacial se prolonga en todo su perímetro, apoyándose en una serie de pilares circulares de hormigón visto, que marcan el espacio. Con esto se logra la expresión arquitectónica de un recinto situado bajo una cubierta más que un recinto cubierto.

Estos elementos quedan resaltados por los colores empleados, que marcan, sin lugar a dudas, el carácter deportivo de la instalación.

Interiormente el edificio se articula sobre la planta baja que, además de la propia pista, contiene todos los servicios del Pabellón tales como vestuarios, aseos, salas de prensa, oficinas, zonas de autoridades y almacenes. El acceso a estas depen-

dencias, situadas bajo los graderíos, se hace a nivel de calle, y es totalmente independiente al acceso del público.

En las cuatro esquinas del Pabellón existen otras tantas escaleras, que permiten el acceso de los espectadores a través de una galería semicerrada que circunvala los graderíos a nivel de la planta primera. El cerramiento de esta galería, así como el que se intercala en la malla espacial para cerrar el

recinto, está realizado con estructura portante de acero laminado en frío modulado con la malla, que soporta paneles de policarbonato celular en la galería, y metacrilato en el superior. El efecto que se consigue, con los grandes paneles iluminados desde el interior, es de gran espectacularidad.

A través de esta galería se accede a los graderíos, y en ella se encuentran los bares, y las escaleras de bajada a aseos de público situados en la planta baja.

La capacidad del Pabellón oscila entre un máximo de 9.800 espectadores para deportes de sala tales como baloncesto, balonmano, etc., y 3.500 espectadores en el graderío

de hormigón cuando la pista queda ocupada totalmente. Esta flexibilidad se consigue mediante gradas telescópicas bajo el graderío fijo, y gradas desmontables en los fondos, con 2.300 y 4.000 espectadores, respectivamente.

La pista tiene unas dimensiones de 98,20 m de longitud y 53,50 m de anchura, el pavimento base es hormigón acabado en morder, y sobre él puede instalarse cualquier tipo de pavimento. En la corta vida del edificio se han celebrado todo tipo de espectáculos, tan distintos como baloncesto, atletismo, moto-cross, circenses o musicales. Esta es una buena prueba de la multifuncionalidad del Pabellón.

Debajo de la pista existe un túnel que conecta ésta con los dos laterales, y sirve de galería de instalaciones y pista de calentamiento para atletismo.

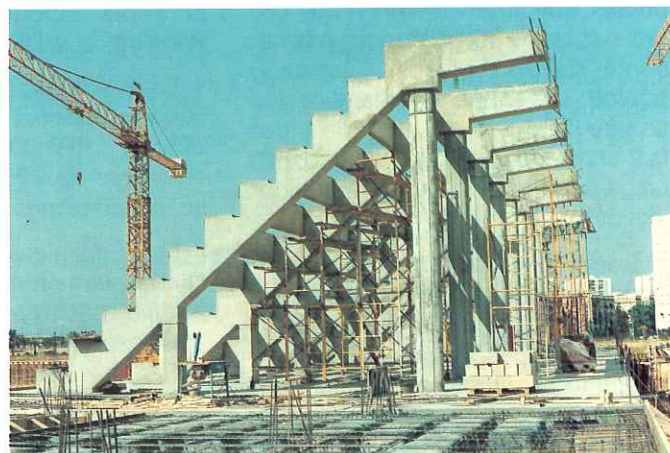
La malla espacial

Para poder cubrir este gran espacio sin soportes intermedios, y dadas sus características de cubierta plana, se optó por el sistema de malla espacial "ORTZ" de Orona. Se trata de una malla tridimensional octaédrica de acero con una luz entre apoyos de 107,10 x 91,80 m, tiene una modulación de base de 5,10 x 5,10 m y un canto variable de 5 m en el borde y 7,25 m en la zona central.

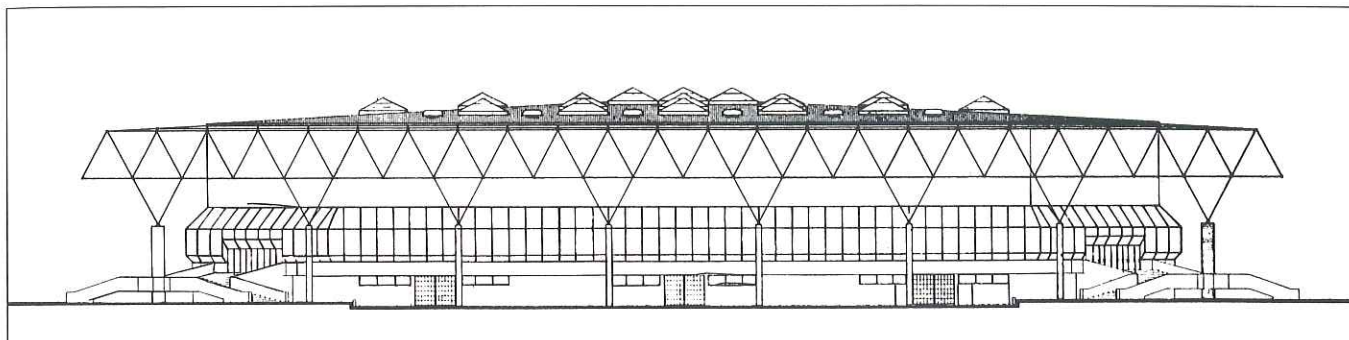
Tradicionalmente este tipo de estructura, con la excepción del Palacio de San Jordi construida con posterioridad, se montan bajo su posición definitiva para ser, posteriormente izadas en vertical a los soportes.



Gradas prefabricadas en zonas curvas.



Ejecución de pórticos de graderío.



Fachada gran pabellón.

En este caso no era posible hacer el montaje de esta forma por diversas razones, en primer lugar habría sido necesario ejecutar la cubierta, y, posteriormente, acometer el resto de la obra con grandes limitaciones de medios de elevación por estar montada aquella; en segundo lugar por razones de plazo se hacía necesario simultanear el montaje y ensamblado con el resto de la obra.

Por estas razones se optó hacer el montaje por tramos en zonas limítrofes, y proceder después a su traslado. Se montó en dos grandes módulos centrales de 96,90 x 30,60 m con un peso de 140 Tm cada uno. Estos módulos fueron trasladados y elevados mediante dos grúas de 150 Tm, siendo especialmente dificultoso el primer apoyo en los pilares de hormigón, para lo cual se necesitaron otras dos grúas de 80 Tm para que actuaran como soportes. El montaje se completó con un tramo en cada esquina, ejecutado con el mismo sistema.

Antes de ser izadas quedó instalada la canalización eléctrica, y la subestructura y correas de cubrición. Una vez ensamblados todos los tramos se procedió a la realización de la cubierta con panel sandwich prelacado y el cerramiento lateral.

Los hormigones

La gran diversidad de elementos de hormigón y la necesidad de que quedaran vistos, obligó a prefabricar todos aquellos que los permitieran, y ejecutar encofrados especiales para los restantes.

Para homogeneizar la textura de los acabados se utilizaron encofrados metálicos confeccionados en la misma obra; de esta forma los elementos hormigonados "in situ" presentan la misma terminación que los prefabricados. Fueron fabricados

encofrados especiales para los pilares circulares que soportan la malla, pilares de pórticos y pórticos.

Estos presentaron la dificultad de ir reduciéndose en los extremos del pabellón, por lo que fueron necesarias diversas transformaciones.

También en obra se ejecutaron tanto los moldes como los prefabricados, siendo éstos básicamente gradas y pretilos. A diferencia con otras obras similares, las gradas de las zonas curvas en vez de ser polygonadas, se ejecutaron con su propia curvatura.

Dirección Técnica:

ARQUITECTOS

Amalio Saldaña

José M.^a Navarro

Juan Martínez Parreño

APAREJADORES

Antonio Jiménez

Antonio Morilla

Propiedad:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

CONCEJAL DE DEPORTES:

Pedro Rodríguez de la Borbolla

ASESORES EN INSTALACIONES DEPORTIVAS

José M.^a Camarero

Salvador Camoyán

Javier Díaz

Antonio Torrero

PLANIFICACION ECONOMICA:

Antonio Ramírez de Arellano

Constructora:

HISPANO ALEMANA DE CNES., S.A.

JEFE DE GRUPO

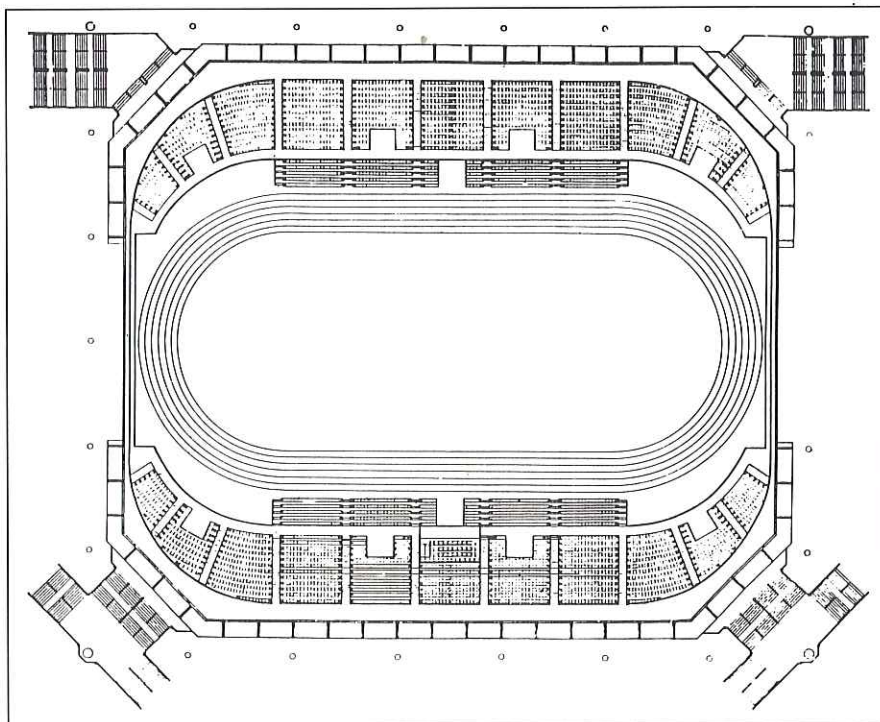
Juan José Vicente Giménez

JEFE DE OBRA

José Luis Martínez Moya

ENCARGADO GENERAL

Francisco Ortega Valencia





Thyssen Boetticher

- **TECNOLOGIA**
- **SEGURIDAD**
- **SERVICIO**



Ascensores
Escaleras mecánicas
Plataformas elevadoras



DELEGACIONES DE ANDALUCIA OCCIDENTAL

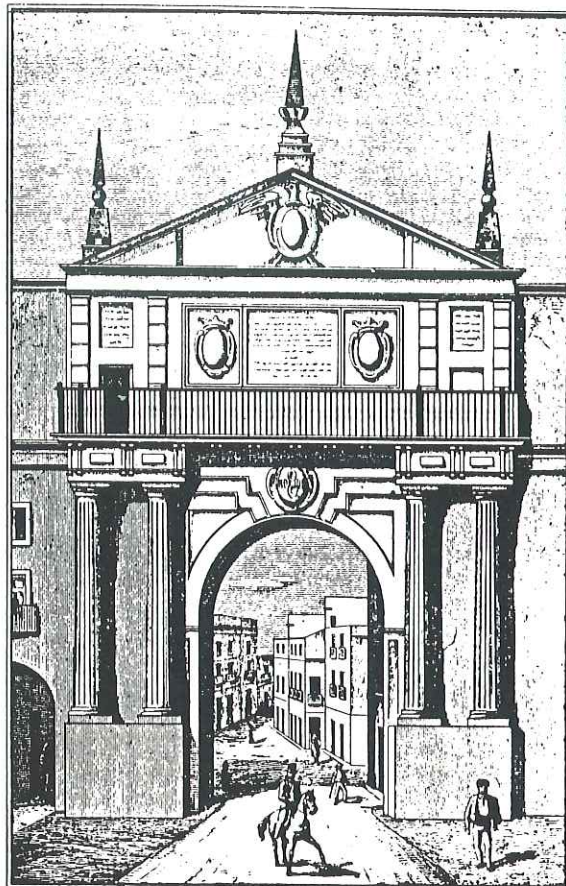
- Sevilla:** C/. Céfiro, 4 Acc.
 Teléf. 457 80 12
 Fax 457 22 40
- Cádiz:** José León de Carranza, 24
 Teléf. 25 60 52
 Fax 25 00 63
- Huelva:** Paseo de la Independencia, 32
 Teléf. 24 48 45
 Fax 25 31 88
- Córdoba:** Avda. Perpetuo Socorro, 8
 Teléf. 23 30 47
 Fax 45 07 46



Capítulo I

El derribo de la Puerta de Triana

por **Manuel Macías Míguez**
Ingeniero Técnico Industrial



Si el cambio de la Ciudad al que aludíamos de forma general, se fundamentó en la Revolución Industrial y en la aparición del Maquinismo, fue en potencia el derribo de las murallas del recinto, de sus torres, y de sus puertas el que lo puso en marcha. Desde que el perímetro amurallado perdió su carácter defensivo y militar, la cerca venía utilizándose como soporte de nuevas construcciones, y así seguiría considerándose en las nuevas acciones emprendidas. Su poderosa fábrica venía a ahorrar la ejecución de buena parte de cimentaciones y muros con una notable economía, y por ello el Archivo Histórico Municipal está lleno de peticiones, licencias y obras de adaptación al respecto. Por eso no se puede hablar precisamente de "derribos" ya que éstos sólo tienen lugar por aquella época, en aquellos puntos que se oponían a la realización de los planes previstos. Así, de esta manera las murallas permanecen en buena parte entre edificaciones, a lo largo de las calles Stas. Patronas, Gravina, Goles, prosiguen por las exentas de Capuchinos y Macarena, jardín del Valle, Muro de los Navarros e imagi-

namos que por otros sitios y estamos refiriéndonos a la cerca almohade y cristiana, y no a otras anteriores cuyos restos pueden sobrevivir en el interior del Casco Antiguo. Por el contrario cayeron todas sus puertas—salvándose la de la Macarena— y muchas torres, ya que su presencia obstaculizaba el uso pretendido para los nuevos accesos.

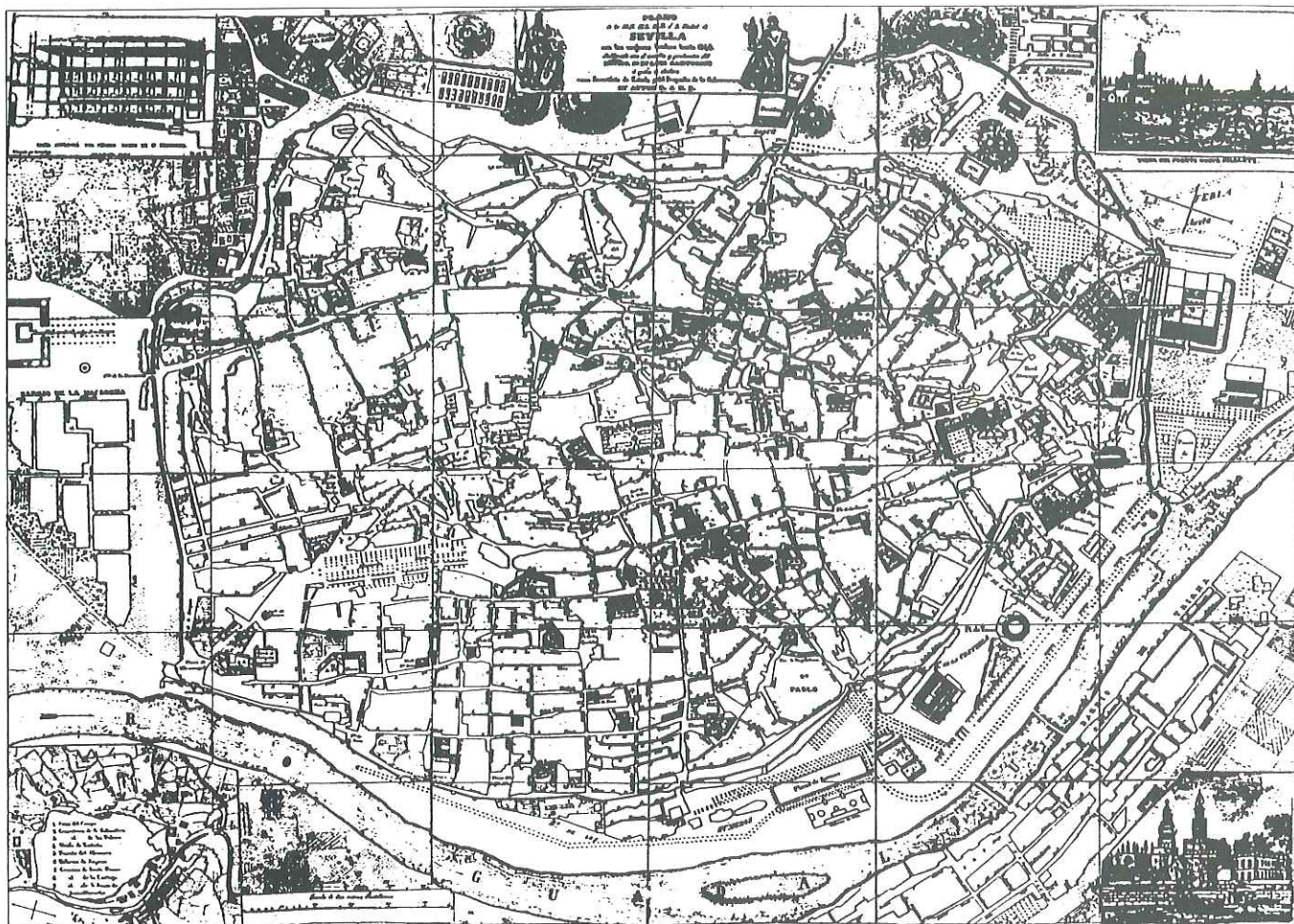
Pero, vamos a fijarnos en las incidencias que se dieron, tomando como botón de muestra el derribo de la más popular y conocida de ellas; la Puerta de Triana. Quizás en el proceso que se siguió encontremos no sólo el reflejo de una sociedad de la época, sino también la imagen de unos intereses que se barajaban, y toda una serie de actuaciones y posturas personales, que nada tenían que ver con el futuro de la Ciudad. De todas maneras, a partir de aquel momento Sevilla adquirió la costumbre de derribar, que con el tiempo se hizo ley, y que perdura hasta nuestros días.

La Puerta de Triana

Esta puerta comunicaba la Ciudad con el arrabal trianero; de ahí su nom-

bre. Por ella, y desde el arrabal se accedía al recinto desde Poniente, poniéndolo en comunicación con las rutas que llegaban por Triana, desde las ricas zonas del Aljarafe, el Condado, los Algarves y los pueblos del río. Su importancia radicaba sobre todo en ser la que de forma más directa enlazaba con el puente de barcas, único paso sólido sobre el río. De ella dice Ortiz de Zúñiga en sus "Anales Eclesiásticos y Seculares de la muy Leal Ciudad de Sevilla Metrópoli de Andalucía":

"Puerta de Triana, porque siendo más cercana a la puente, franquea más seguida la salida para Triana; pero su propio nombre era Trina por componerse de tres arcos, así la llama el rey D. Alonso el Sabio en el privilegio de la casa del Convento de S. Pablo, que le está cercano, pero su sitio no era el que en ahora está; mejórese del que tenía, aunque poco distante en su reedificación el año de 1588, advierte su inscripción, NOVO AD OPTATO SITO (Acomodado nuevo sitio) y tenía casa con tradición de haber



Plano de D. José Herrera y Dávila litografiado por E. Massinger, publicado en 1848 por D. Bachiller (Madrid) dedicado al entonces Asistente de la Ciudad D. Luis Sartorius. En él se pueden apreciar las murallas y por supuesto la Puerta de Triana, aún existentes.

... sido palacio en que nació y vivió el rey San Hermenegildo con esta estimación la poseyó antes del de 1500 Alonso Carrillo de Castilla y la vinculó alguna después Pedro Suárez de Castilla, su hijo, cuyos antiguos papeles apoyan tradición tan venerable. Ya enagenada y reedificada, sólo se conoce por otros dueños."

Situada al S.O. de la Ciudad, su traza fue debida probablemente al notable Juan de Herrera, y fue concluida a finales de 1588, derribando para ello otra primitiva que se encontraba a la entrada del barrio de la Cestería, en la calle Pajería. Su formación obedecía a un sólo cuerpo arquitectónico de estilo dórico presentando dos caras o fachadas de considerable elevación; unos 15 m de altura. La puerta propiamente se componía de un paso de unos 4 m de ancho por 7 m de altura rematándose con un arco de medio punto. A ambos lados de sus arcos se disponían cuatro columnas, dos a dos, sobre sólidos pedestales, cuyos capi-

teles sostenían una gran cornisa sobre la que se apoyaban dos espaciosos balcones, uno a cada lado, coronándose el conjunto con un precioso ático triangular adornado de pirámides, en cuyos centros figuraban unos escudos. Sobre el balcón que daba cara al S.O. existía una lápida, entre otros dos escudos, con una inscripción que decía:

"Siendo poderosísimo rey de las Españas y muchas provincias por la parte del orbe Felipe II, el amplísimo regimiento de Sevilla juzgó debe ser adornada esta nueva puerta de Triana puesta en nuevo sitio, favoreciendo la obra y asistiendo a su perfección D. Juan Hurtado de Mendoza Conde de Orgaz superior vigilantísimo de la misma floreciente ciudad en el año de la salud cristiana de 1588."

Los dos balcones daban a un gran salón conocido por "El Castillo", donde se hallaban las celdas que servían de prisión a los nobles y caballeros que

habían faltado a la ley, y del cual era Alcaide el duque de Medinaceli representado por un teniente.

Cercana a ella se encontraba uno de los husillos del río, cuya obra conmemoraba una lápida de pomposa y larga inscripción, y que se colocó siendo Asistente de Sevilla el Conde de la Corzana. También en sus proximidades existieron dos fuentes públicas una de las cuales se conservaba todavía hacia 1904 y que fue construida en 1816 por el Asistente D. Francisco Laborda y Pleyier.

Así en líneas generales era esta puerta desaparecida, situada en la muralla de la Ciudad en el lugar que hoy ocupa la confluencia de las calles Gravina y Zaragoza en su encuentro con la de S. Pablo, y de la que hoy día se han dejado muestras de su emplazamiento. Por ella se salía de Sevilla y descendiendo a través de una regular pendiente se llegaba al puente de barcas, atravesando lo que por entonces era parte del "Arenal de Sevilla".

Ya sabíamos cómo esta puerta presenció la fabulosa entrada de la Marquesa de Denia, la no menos fabulosa entrada de Felipe V en 30 de febrero de 1720 y la de Carlos IV en 1796 y también la de José I en 1810, como asimismo en 1812 la entrada de las tropas españolas tras derrotar a los franceses y, cómo el 16 de junio de 1823 el General López Baños abatió a cañonazos sus hojas y dañó su remate, para salvar la ciudad del furor de los absolutistas. Pero fuera de estas y de otras efemérides puntuales que se dieron en ella, la puerta se convirtió en los últimos años en noticia casi diaria, por las reformas que sufrió y que la fueron degradando substancialmente, y sobre todo por la polémica que planteó su derribo.

Reformas

Siendo Asistente de la Ciudad D. José de Abalo y con motivo de una de sus reformas, D. Juan Manuel de Vivero, vecino y Veinticuatro de Sevilla protesta en 15 de diciembre de 1786 ante aquél en los siguientes términos:

"Sobre estar creído de que la portada de la Puerta de Triana es obra antigua y la mejor de las que tiene Sevilla y por lo mismo no ha debido permitirse que sin haber procedido licencia de V.S. se le esté desfigurando el carácter propio de sus materiales, y la hermosura, que a éstos concedió naturaleza, con enlucidos y enjabelgados sobrepuestos en los sillares contra el dictamen de sujetos, que conocen

el mérito de un monumento tan antiguo y precioso, pues para repararlo de unas quiebras que tuviese y sufre todo edificio de muchos años, pudiera haberse hecho con la facilidad que enseña el Arte y con poco gasto, sacando la parte o el todo de los sillares lastimados y poniendo en su lugar otros de la misma base y aún de mejor calidad que los quitados, para que colocados aquellos en los sitios de éstos, con el primer y solidez correspondientes quedara dicha puerta como queda Nuestra Santa Patriarcal Iglesia, cuando se hacen operaciones semejantes y como ha quedado esta Insigne Fábrica de las casas capitulares de V.S. y otros edificios magníficos cuya hermosura y antigüedad y que además de los despreciables y rí-

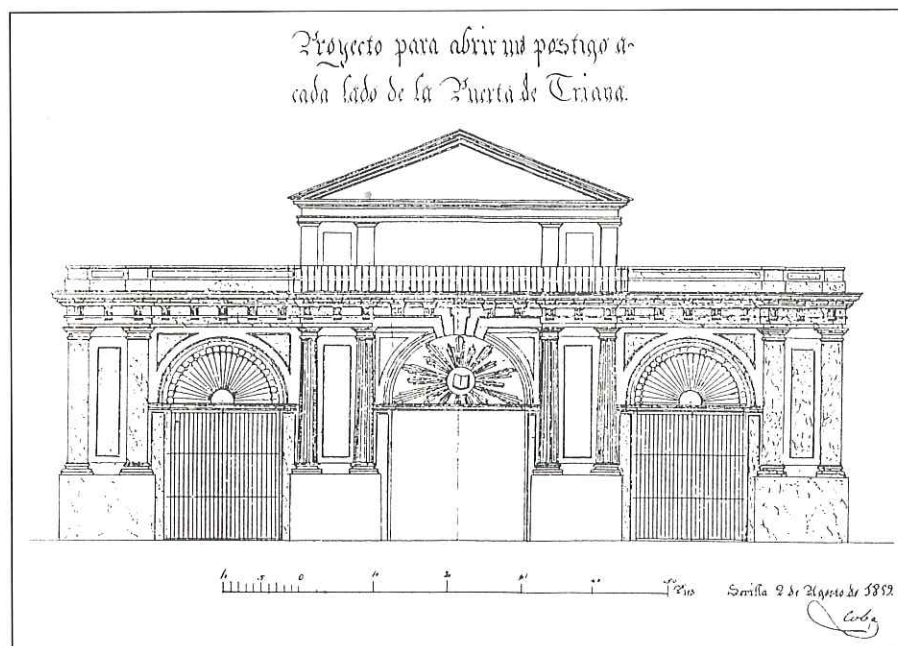


La puerta de Triana a pocos pasos de su demolición. La fotografía tomada a pocos pasos de su entronque con la que sería la calle de Reyes Católicos, muestra datos singulares como el quiosco adosado a la derecha, las viejas farolas del alumbrado por aceite, el pavimento arrecificado y en su fondo la perspectiva de la calle S. Pablo.

dículos enlucidos y enjabelgados en que se ofrece de público van gastadas crecidas de sumas. Ha oído también censurar que esté mutilando el bajamento de dicha puerta de lo que ha de resultar disociarse el ordenamiento de las proporciones que dice la buena arquitectura con tanta deformidad de la obra y de honor de los señores capitulares."

Esta reparación de la puerta que se había iniciado sin la concesión de la necesaria licencia municipal, mereció deseguida la réplica del Arquitecto Mayor de la Ciudad, autor de la reforma, Félix Carazas, quien en un sofisticado informe de 12 de Octubre de 1786 (obsérvese las fechas de ambos documentos) ya se había anticipado a las protestas y malestar que existían con motivo de aquellas obras. Así comienza aquella réplica algo agresiva que el mencionado Arquitecto Mayor dirigió al Sr. Marqués de Rivas:

"Satisfacción dada por el Arquitecto Mayor de esta ciudad al Sr.



Satisfacción dada p. el Arquitecto de la Puerta de Triana, al Sr. Marqués de Rivas, 24.º de ella, y Diputado p. la misma p. la dirección de las obras de esta Puerta de Triana, sobre la repugnancia con que algunos sujetos de carácter se manifestaron miraban el rebajo que está ejecutando en los pedestales de la Puerta de Triana para dar al fuste de las columnas del orden de su decoración todo el alto o descuello que pide el Arte.

Se llama orden Arquitectónico un sistema comp. de Columnas, y entablamiento, siempre q. este halla dispuesto con determinada prop. y adorno y carácter propio de él.

Toda Columna q. asienta su entablamiento, con- tiene un órden, y el sistema de este el cierto determi- nado p. proporción, y simetría de los sustentantes y molduras q. lo componen.

Estas partes tienen entre sí una íntima y precisa relación tanto respectiva á ellas, como en- orden al todo q. constituyen, la qual no es arbi- traria en el Arquitecto; p. q. ya provenga la per- fección de los órdenes, y arquitectura de la armonía de la Música, ya de la proporción del cuerpo o humano, o ya finálmente del Unánime consentimiento de todos los Arquitectos clásicos adoptado in- contablemente de muchos siglos de práctica, deben observarse tal correspondencia; que conocidos qualquiera de las partes q. constituyen un órden, se sigue igualmente q. todas deben de- pender de ciertas determinadas medidas comunes, y entre sí mismas referirse todas á ella.

La ra. venia en conocer. de esta en el sistema de qualquiera cuerpo de Arquitectura, ya imitando la medida general de Ar. ó de las, usan los Arquitectos de una escala q. llaman Modulo.

Por Modulo entienden el semi-dia- metro de la Columna del orden q. se presenta al espectador, ó lo q. es lo mismo el radio q. desde el centro de la Planta de la misma Columna, circ. circunscribe su circunferencia.

Supuestos estos antecedentes incontestables, pasemos á examinar el sistema, y ordenación del cuerpo de Arquitectura q. sirve de ornato á la Puerta de Triana y hallaremos: q. siendo el orden Dorico el q. forma en todo su entablamiento y qualm. q. en los Capiteles de sus Columnas, deberán hallarse estas sujetas á las reglas, y dimensio- nes q. p. ellas exige indispensablemente el mismo orden.

Este pide q. sus Basas ten- gan un Modulo de alto. q. sobre ellas se

elevan las Columnas con otros 7.º Catorce á todo, los más; y q. estas se coronen con Capiteles de otro Modulo de mayor altura.

Medida pues las de las Columnas de esta Puerta se halla q. estas con sus pedestales, y Basas, y Capiteles tienen de alto 6. Varas, y 27. pulg. las Columnas solas 5. Varas, y 22. pulg. de alto, y 37. pulgadas de diametro: el Capitel 20. 1/2 pulg. de alto, y lo mismo la Basa q. de altura.

De todos estos antecedentes, y de las apreciadas dimensiones, q. se han tomado con la correspondiente exactitud debemos deducir q. en el orn. de esta Puerta no sirve de Modulo el semi-diametro de las Columnas en el estado de fección q. hoy tienen, deberán indispensablem. tener de alto ellas p. sí solas 7. Varas, y 7. pulg. y q. p. esto les falta una Varas, y 24. pulg. de mayor altura.

Si con respecto á hallarse estas Co- lumnas sin la debida sujeción al orden á q. corres- ponden, tomamos p. Modulo p. sí el radio de la alzada de la Basa, ó la del Capitel, cuyas partes están arregladas á lo q. pide su orden; deberán en este caso tener las Columnas p. sí solas 7. Varas, y 37. pulg. de alto, y p. lo mismo las faldones 2. Varas, y 13. pulg. de mayor altura: q. lo q. ay. de.

De qualquier modo q. esto sea, se viene todo luego á la vista la monstruosidad de aquella Decoración, y lo fúto de los pedruzcos.

Facultades y de las Cajas de buen gusto, con q. se hallara qualquiera q. de ella indige q. de su forma; mayormente quando este ge- nero de obras es de los mas auténticos, tes- timonios, q. podrá presentarse sencillos del adelan- tado, ó á lo contrario q. se experimentaban en ella las ciencias, y artes en los dos tiempos de su primera concepción, y en el de su reforma.

Por lo mismo, y en mérito de tan notables obje- rencias el Arquitecto q. debía arreglar la Decoración de esta Puerta, á lo q. pide el Arte, y á lo q. exigen de él las obligaciones de su Empleo, el esplendor de esta Ciudad, y el ho- nor de los cuerpos facultativos q. en ella exis- ten, con tanta aplicación como aporachan, y Utilidad de su Público ha determinado con la asistencia de los SS. de la Junta Municipal, y bajo la dirección del enunado Sr. Marqués de Rivas, rebajar los pedestales de la Puerta de Triana, la Varas, y 24. pulg. q. faltan de altura á aquellas Columnas, comparada con la actual semi-diametro, y del fuste de los pedestales formar un Loco liso q. sirva de elección al todo de esta Puerta. Sevilla 12. de Diciembre de 1786. Félix Carasa =

diente sobre la necesidad de abrir dos postigos laterales a la puerta, como consecuencia de la reforma proyec- tada en el terreno exterior de la misma. Se alegaba no sólo su necesi- dad, sino también poderosos moti- vos, como que al facilitarse la relación de los bienes Propios para enajenar- los en virtud de la Ley de Desamorti- zación se dejó de incluir el Castillo de la Puerta de Triana, porque siempre existió la idea de proporcionar có- modo paso al público por aquel punto de tanta concurrencia. Pero a pesar de ello el Comisario de venta de bie- nes desamortizados se había dirigido al Sr. Vinuesa con el fin de que nom- brase a alguien que en unión de los designados por su parte, apreciaran aquellas construcciones de las que este último estimaba probable su enajenación. Precisaba el Sr. Vinuesa que si se tomaba medida pronta y efica- z para efectuar la obra, aún cuando no se pudiese realizar en su totalidad —ya que para ello sería necesario der- rribar las casas inmediatas por el lado de la calle Zaragoza, aunque no exis- tiera este obstáculo por la de Canta- rranas (actual Gravina)— y de esta ma- nera se podía disponer del espacio suficiente para el nuevo tránsito. Se- ñalaba asimismo que si se consentía la venta del Castillo, aparecería la ne- cesidad de adquirirlo en su día de una tercera persona, con quebranto de los fondos comunes. Con todo el expe- diente se presentó un plano del al- zado de la puerta con los nuevos pos- tigos y planta del entorno (que se acompaña) del Arquitecto Titular de la Ciudad.

En 1861 el Sr. García Vinuesa vuelve a insistir sobre la ampliación del paso, cuando aún no se había deci- dido nada sobre el particular. Se ena- jenaron algunos trozos de terreno en sus afueras con objeto de realizar nue- vas construcciones pero, pocos se in- teresaron en el negocio, ya que las fin- cas que se construyeran caerían fuera de la población, comentando a este suceso el Sr. Vinuesa:

"Este aunque pueril inconveniente impide sin duda la venta de los lotes restantes y el convencimiento profundo de que si desaparece, sobre estimular la adquisición pro- porcionando un pingüe recurso al caudal común ofrecería una reco- nocida ventaja al vecindario por- que se ampliaría aquel estrecho punto, insuficiente hoy para dar paso al continuo movimiento de

Reproducción del original de la satisfacción de Félix Carasa.

Marqués de Rivas, 24.º de ella y Diputado por la misma para la di- rección de las obras de sus pro- pios y arbitrios, sobre la repugna- ncia con que algunos sujetos de ca- rácter se manifestaron miraban el rebajo que está ejecutando en los pedestales de la Puerta de Triana para dar al fuste de las columnas del orden de su decoración todo el alto o descuello que pide el Ar- te..."

Por supuesto, y a pesar de las pro- testas de todos, y como siempre la re- forma se hizo. A partir de aquí parece que Félix Carasa la tomó con la puerta, y así aparece otra vez en enero

de 1787 en que pasa a informar del mal estado de su remate exponiendo de paso el total del conjunto, y la ne- cesidad que había de quitarle algunos obstáculos que podían perjudicar en tiempos de arriada, proponiendo a su vez retocar y limpiar los ornatos de la misma. De todo ello surgió el enfren- tamiento entre los conservadores y los reformistas de la obra, que se agravaba con la próxima llegada de los Reyes a Sevilla, cuestión esta úl- tima que dio lugar a que se acabara del todo la reforma iniciada.

El 18 de julio de 1859 ya dentro del Ayuntamiento Constitucional el Sr. García Vinuesa, se inició un expe-

*Quelifico: que á petición del Sr. Vega deliberación
de desmenuzando su cabildo de hoy que sin tener
ninguna se acuerda la demolición de la puerta
de Triana, porque apesar de la efemeridad local por
los arqueólogos para encontrar su sitio, en la tierra
en ningún sentido, pagando un solo con la re-
glas del arte por la notable desproporción de sus di-
tallas y cuerpos salientes, sin con los subsiguientes sus
nallas por recordar. Hubo defensas á algunos de trans-
mitir á otros quierencias. El propio tiempo tuvo
S.E. en cuenta la necesidad de poner sus expedito
al paso del considerable número de transeúntes á pie,
en carruajes ó á caballo que circula por tan importante
sitio, ya en determinadas fiestas, ya en las épocas ordi-
narias y la conveniencia de no hacer de peor condi-
ción las propiedades ^{patrimonio de los} nuevas construcciones en la calzada de
los Reyes Católicos. Estas dichas las consideraciones expus-
tas se adoptó este acuerdo, á pesar de las resoluciones de
todas mutuamente en contrario y á pesar de los Sres.
Concejales que forman la comisión de asuntos especiales
para ceder privadamente al derribo de la susodicha puerta
á quien se obligue á sufragar el aprovisionamiento
de los materiales, sus sueldos del importe de aquel gas-
to, ó á utilizarlos los sobrantes en otras mejoras pú-
licas. Por último se autorizó al Sr. Presidente para con-
gar los desembolsos que aprovisiona esta deliberación del
capítulo de imprevisos, á falta de otra partida apli-
cable al intento, en el presupuesto del corriente año. Si-
multánea del acta capitular á que me refiero. Fecha vein-
te de Setiembre de mil ochocientos sesenta y ocho. En
la real casa = de la casa á los re. cales.*

Félix Carazas

Reproducción del original que determinó el derribo de la puerta de Triana.

nos de transmitir a otras generaciones. Al propio tiempo tuvo S.E. en cuenta la necesidad de poseer más expedito el paso del considerable número de transeúntes a pie de carruajes o a caballo que circulan por tan importante sitio, ya en determinadas fiestas, ya en la época ordinaria y la conveniencia de no hacer peor condición que las propiedades intramuros a las re-

cién construidas en la calzada de los Reyes Católicos. Atendidas expuestas se adoptó este acuerdo a pesar de las resoluciones dictadas anteriormente en contrario y se facultó a los Sres. Concejales que forman la comisión de asuntos especiales para ceder privadamente el derribo de la susodicha puerta a quien se obligue a verificarlo por el aprovechamiento de los materiales si no excediere del importe de aquel gasto o a utilizarlos los sobrantes en otras mejoras públicas. Por último se autorizó al Sr. Presidente para cargar los desembolsos que ofreciere esta deliberación del capítulo de imprevisos a falta de otra partida aplicable al intento en el presupuesto del corriente año.

Así resulta del acta capitular a que me refiero. Sevilla veinte de septiembre de mil ochocientos sesenta y ocho."

No sabemos si la reforma que hizo

Félix Carazas fue tan drástica como para dejar la puerta carente de todo mérito como se expone en este último informe, que entra en franca contradicción con las alabanzas que en 1785 le prodigó D. Juan Manuel Vivero, pero de todas formas no creemos que justificara esta lamentable decisión, agresiva y tajante, de la Comisión de asuntos especiales del Cabildo, que nos dice por sí sola cuanto

hay que comentar. La especulación del suelo que rodeaba las murallas, y los intereses creados alzaron la piqueta. Improcedente también se puede considerar la cita de los "hechos infaustos e indignos" allí cometidos, que sólo pueden hacer referencia a la muerte del Conde del Aguila en 1808) que acusado de traidor y afrancesado fue arcabuceado y muerto por las turbas, que expusieron su cadáver al público, amarrándolo al balcón de la puerta.

Por fin para su derribo se ofreció D. José Girón (que vivía en la calle Sta. M.ª de Gracia n.º 4 - 23, de septiembre de 1868, comenzándolo el 25 de septiembre del mismo año bajo la dirección del entonces arquitecto titular D. Manuel Galiano. Durante el derribo se planteó una disputa con el contratista por la propiedad de los materiales que de ella se obtenían. Todavía en octubre duraban las obras de demolición, lo que originó la intervención del arquitecto D. Juan Talavera para su pronta terminación. Para su beneficio se procedió a la venta de sus sillares, que fueron previamente cubiertos por el arquitecto D. Eduardo García Pérez, haciéndose toda la operación del derribo y venta de materiales bajo el mandato del Ayuntamiento Revolucionario.

Así acabó sus días aquella monumental puerta de cuyas piedras sabemos que forman hoy día la portada de algún cortijo, a cuyo propietario fueron vendidas. Una puerta llena de historia y de memorable recuerdo, que presenció el paso de reyes y poderosos, y que fue el símbolo perenne de Triana en la orilla de Sevilla. Y cuando ha pasado el tiempo y ya las aguas han vuelto a su cauce, y contemplamos el lugar urbanizado por un estrecho paso, más estrecho que el ancho de aquella puerta, de la que ni siquiera su altura se oponía al tendido de las redes del tranvía, no podemos por menos que pensar en la inutilidad que supuso su demolición.

Fuentes documentales:

- Archivo Histórico Municipal de Sevilla.

PROXIMO CAPITULO: LA CALLE BETIS

La casa y la cultura popular, aún en plena postmodernidad

por **Jorge Benavides Solís**
Arquitecto y Profesor
de la Universidad de Quito

Hace quinientos años se produjo el desconcertante encuentro entre españoles y americanos. Se descubrieron mutuamente y, si tomáramos en cuenta sólo el comportamiento institucionalizado actual, parecería que entonces se habrían iniciado dos monólogos simultáneos (indio y europeo), frecuentemente superpuestos pero, rara vez interrelacionados.

Y no es así. También desde hace cinco siglos comenzaron a conformarse los testimonios de la experiencia vital de las personas y en consecuencia de sus pueblos. Analizarlos unidireccionalmente, sea partiendo de la óptica del postmodernismo español o del subdesarrollo americano, sería equivocado. Por ello, quizá lo más lógico sea limitarse a realizar algunas constataciones válidas para uno u otro extremo.

Bajo esta consideración, aún a sabiendas que no es un tema de actualidad —hay muchos que no lo son pero también se venden—, quiero referirme a la casa y la cultura popular:

La cultura popular decanta como resultado de la experiencia vital diaria —mundo real— pero, se nutre y se recrea en el mundo mágico, en el mito y, en consecuencia, en el rito.

La artesanía no se explica fuera del contexto popular; en realidad emerge esencialmente de él. En último término no es sino una particular y muy caracterizada manera de elaborar los objetos utilitarios que necesita el hombre y de enriquecerlos con su imaginación.

Una casa o, como ahora se dice, una vivienda hecha fuera del ámbito industrial, por exclusión está cargada de la presencia artesanal, de la participación del hombre que tiene como referencia imprescindible a los otros hombres, al grupo, a la sociedad.

¿La casa en sus orígenes fue simplemente la pragmática respuesta a la necesidad de refugio?

¿En dónde el hombre encerró el cosmos a su escala?

¿La casa no fue también morada de los dioses y parcela en donde cabía la imaginación y el mito?

Veamos lo que sucede en otras sociedades a las cuales todavía no les ha llegado la posibilidad de comprar la casa "llave en mano":

Los Purum de la frontera Indochina, dividen la casa en dos partes: una para el altar y otra para vivir.

Dentro de la carpa de los mongoles, el altar familiar está a la izquierda de la cama.

En la isla Santa Cruz de Melanesia, cuando un hombre de estrato social alto

muere, su espíritu se transforma en "duka"; para representarlo, se pone un tronco dentro de la casa y de tiempo en tiempo se lo renueva hasta que el muerto sea olvidado y sea reemplazado por otro duka.

Los patricios romanos dentro de su casa tuvieron un altar con una llama permanentemente encendida para venerar a los dioses. Se dice que fue una costumbre muy antigua entre griegos y romanos enterrar a los muertos dentro de sus casas y que por ello surgió la tradición de mantener el fuego vivo.

Los dioses, pues, en un principio tuvieron su morada: la casa.

Sin embargo, parece que los dioses no van necesariamente al sitio escogido por el hombre, pues ellos también tienen sus preferencias tal como creen en la India, en donde antes de construir una casa se abre un pozo, se lo frota con arcilla y dentro se coloca una lámpara encendida. Si quema en forma uniforme y brillante, el sitio escogido es el apropiado para construir la casa y para tener buenos augurios.

En el Japón, bajo el emperador Kotoku, se levantó un templo budista en el sitio en el cual se vio a un ciervo blanco moviéndose apaciblemente.

En Ratnagiri (India) un hombre prometió construir una mezquita en el sitio en donde se detuviera un toro que él había soltado.

Para levantar la casa, los Shans de Birmania primero colocan en el sitio diez gramos de arroz tomados de diferentes canastos. Si el día siguiente están allí, la posibilidad es favorable.

En muchas partes del mundo, una vez asegurado un lugar propicio, era indispensable consagrarlo, después de delimitar la morada de los buenos espíritus. Por eso, arando, se delimitó la "Roma cuadrada".

En la India central, cuando se construye una casa, un astrólogo tiene que calcular la dirección en la cual se ha de colocar el primer ladrillo.

Entre algunos indios mexicanos para que la casa esté protegida por los buenos espíritus se entierra un pollito en el centro de ella.

Entre los aymarás, la casa es concebida como la prolongación de la Pachamama (la tierra) a la cual se debe agradecer permanentemente con ofrendas porque de sus frutos viven. Antes de construir la casa se llama a los Yatiris (hechiceros locales) y cuando se hacen las excavaciones para los cimientos, se colocan ofrendas, a veces "killpa" (tierra salitrosa) y generalmente algunos "puchos" (colillas de tabaco) junto

con la coca que ofrecen los trabajadores que participarán en la obra.

En la región altiplánica boliviana es frecuente el enterramiento de un feto de llama, alpaca o guanaco. Quizá por ello se explica la gran cantidad de fetos que se comercializan en el mercado de la Paz, ciudad en la cual se mantiene la costumbre incluso cuando se va a construir un edificio de varias plantas.

Para los indios del Ecuador, la casa no es sino la prolongación del seno materno con todo su sentido protectorio y de fertilidad, por ello, también es frecuente que en su centro se haya depositado la placenta de algún animal o en los cimientos se haya regado la sangre de algún animal sacrificado con el fin de expulsar los malos espíritus.

En Chimborazo (provincia central del Ecuador) por ejemplo, la "ceremonia que realizan los indígenas antes de la bendición de la casa mediante el culto católico es uno de los ritos más importantes con un significado profundo. Cuando terminan de construir la casa, al poner la cubierta, colocan en la parte más alta de la choza, un trozo de carne. En ese momento todos ya están embriagados pero todos tratan de coger el trozo de carne o al menos un pequeño trozo. Cuando se les pregunta por qué lo hacen contestan: para no separarnos nunca y para que el dueño de casa viva feliz y no muera. La cultura urbana en todos los países americanos no ha podido desprenderse de aquella popular; de lo contrario, cómo explicarse la ceremonia "protocolaria" de la colocación de la primera piedra, de la "bendición de la casa" de la sábila detrás de la puerta de la casa o de la herradura con su apertura hacia el exterior que se encuentran al entrar en muchas casas?

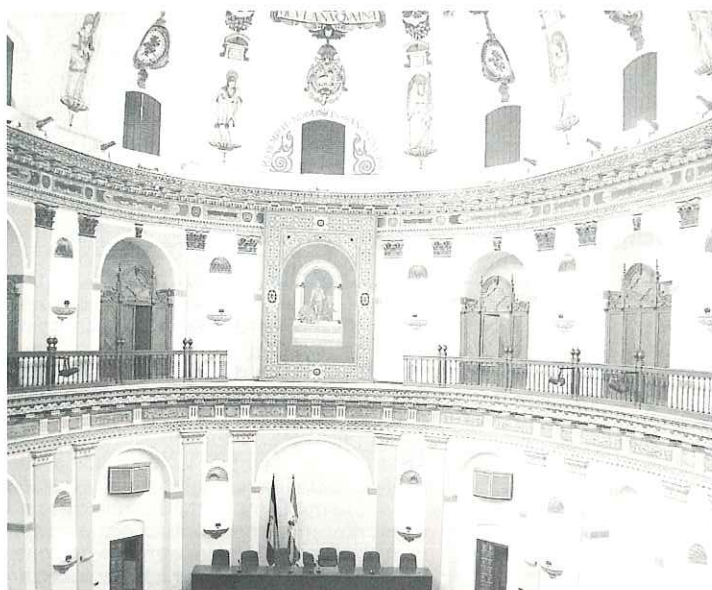
La casa es y debe ser solamente la respuesta pragmática a una necesidad o también debe ser (¿puede ser?) más allá del principio de "máquina para habitar", la morada de los sueños, la imaginación y la fantasía.

La postmodernidad tan exitosa en lograr éxitos numéricos pragmáticos cómo llegará al mundo de la vasta esencialidad humana?

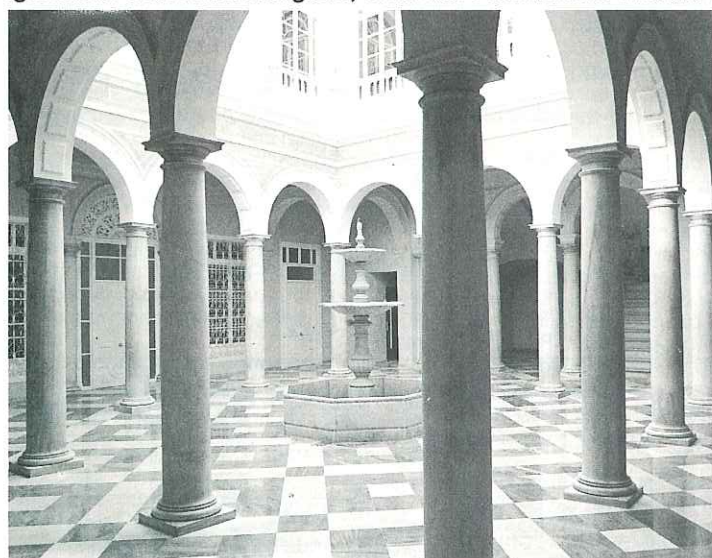
Fuentes:

- "El templo y la casa", R. Reglan
- "La casa nella storia", R. Simone
- "La morada del hombre", B. Ward
- "Filosofía indígena", H. Moreno R.

DRAGADOS LO HA HECHO REALIDAD



Iglesia de San Hermenegildo, sede del Parlamento Andaluz



Casa Palacio en calle Pajaritos



Plaza de España



Edificio Telefónica (Plaza Nueva)

Génesis y evolución histórica del Hospital (I)

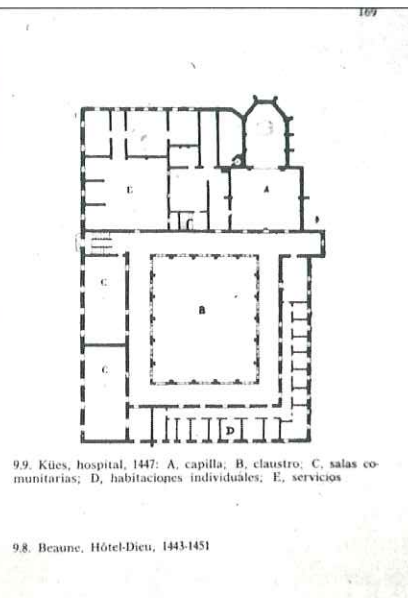
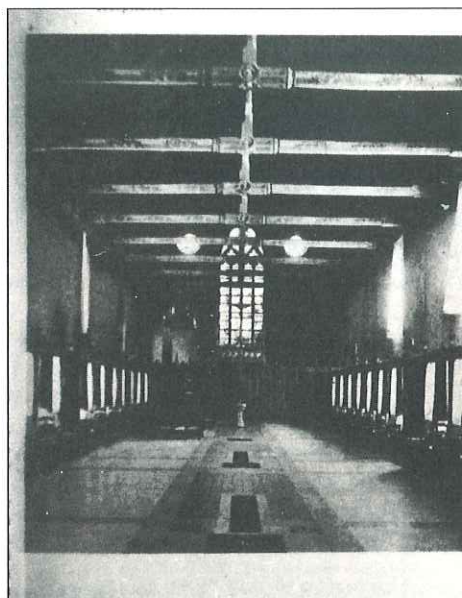
por **Fernando Quintanar Cortés**
Aparejador

Hablar del origen y evolución de cualquier tipo de edificación trae consigo tener como prioritario referente el uso y la finalidad a que se destinará por el hombre, y por tanto en el caso que nos ocupa es imprescindible referirse a la actividad médica en su sentido más amplio, bien sea preventiva, terapéutica, investigadora, etc.

En esta primera parte, relato de forma muy sinóptica diversas circunstancias y hechos históricos, que fueron configurando la idea y necesidad de atender al hombre enfermo, prestando dicha atención, cuando las circunstancias lo requerían, en edificios proyectados para tal finalidad. Dejaré, por tanto, para posterior ocasión, la concreción de aspectos generales, que desde el punto de vista de las tipologías constructivas, avances tecnológicos y respuesta social, marcaron la edificación hospitalaria del primer cuarto del presente siglo XX.

Probablemente, refiriéndose a tiempos remotos, la forma más primitiva del hospital podríamos enmarcarla en esa cueva en la que el hombre dio refugio a algún compañero desventurado.

Ya, las más primitivas religiones conocidas, tenían ciertas ceremonias estrechamente relacionadas con la curación, y algunos de sus jefes religiosos



BEAUNE. HÔTEL DIEU (1443-1451). Vista general del pabellón de enfermos comunitario. **KÜES. HOSPITAL (1447).** Planta de distribución, donde puede apreciarse la existencia de salas comunitarias, habitaciones individuales, capilla y zona de servicios.

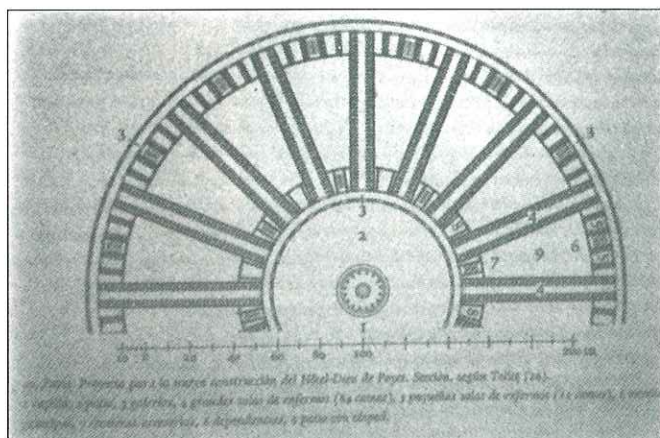
hacían a la vez de curanderos; así, desde el año 4000 a. de C., el "tratamiento médico" era identificado como una parte de las religiones institucionalizadas.

La primera forma conocida de hospital militar fue la recogida de guerreros heridos después del combate, y se remonta hacia el año 2900 a. de C.

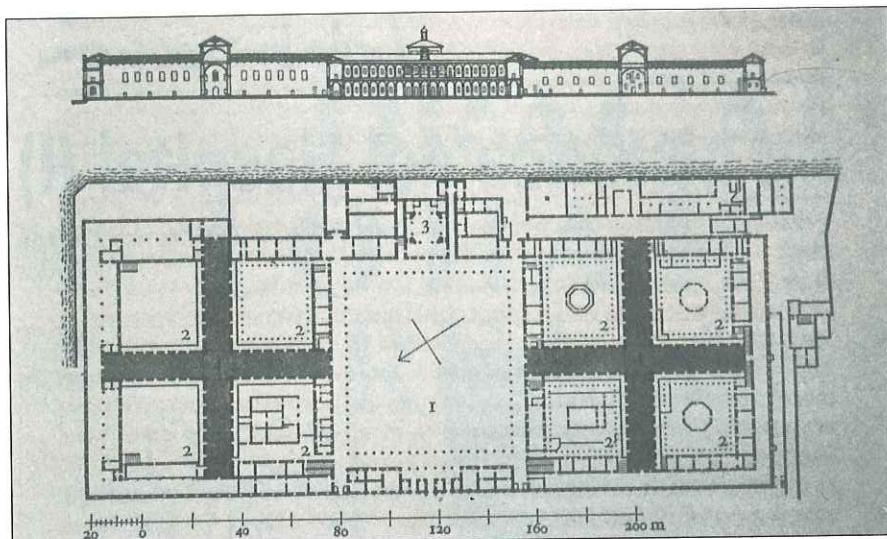
Muy posteriormente, hacia el año 400 a. de C., el físico griego Hipócrates dio un considerable impulso a la medicina organizada, mediante sus enseñanzas y prácticas. Conocedor de las limitaciones de la terapéutica, aconsejó al médico que se limitara a ayudar en lo posible a la propia fuerza curadora de la na-

turalidad, ya que consideraba que para verificar un diagnóstico era más útil el examen cuidadoso del enfermo que las invocaciones sacerdotales y religiosas. Su figura influyó, por tanto, de modo decisivo en la evolución de la medicina antigua, y, a través de Galeno en toda la medicina medieval.

En la antigüedad existieron diversas instituciones, que pueden considerarse precursoras del hospital. Durante la era precristiana, en Grecia, existieron los templos de Asclepio, a los que los enfermos acudían en busca de consejo y medicación, que les proporcionaban los sacerdotes; también de aquellos tiempos son las iatruas, bien públicas o privadas, en las que se practicaba una medicina laica, de inspiración hipocrática. En Roma existían las valetudinarias para los esclavos gladiadores heridos, así como los templos de Esculapio, que se encargaban de los enfermos graves, o que resultaban sumamente incómodos para la familia, siendo el más célebre el de la isla Tiberina, al que eran conducidos los moribundos y en-



PROYECTO PARA NUEVA CONSTRUCCION DEL HÔTEL DIEU DE POYET. Planta circular, constituida por anillos concéntricos básicamente como galerías de circulación y apoyado en ambos anillos en forma radial, pabellones para 84 camas.



HOSPITAL MAYOR. MILAN (1456-1465). AUTOR FILARETE. La planta la constituyen dos elementos cruciformes unidos por un gran patio central.

fermos incurables; en este mismo lugar se edificó siglos después el Hospital Fate Benefratelli, bajo los auspicios de la orden hospitalaria de San Juan de Dios.

Fueron los romanos los primeros en establecer reglas para la salud pública (termas, agua potable, alimentación, etc.), con lo que se produjo un importante avance en estos aspectos relacionados con el bienestar social.

Aunque antes de Cristo existieron formas de hospital, debe atribuirse a la cristiandad el alivio y tratamiento en gran escala del sufrimiento, ya que los primitivos cristianos veían el hospital como refugio de los viajeros y de las víctimas de las calamidades.

Los primeros hospitales que merecen tal nombre se inician hacia finales del siglo IV, bajo influencia cristiana, fundándose en el año 368 San Basilio, ante las puertas de Cesarea, indicando su antiguo nombre, que se utilizaba principalmente para dar cobijo a los viajeros, y ocasionalmente, existía además una zona destinada al cuidado de enfermos. El Hospital de Dieu se funda en Lyon en el año 512 y tenía también esa doble finalidad.

La obligación, impuesta por los concilios a los obispos, de recoger a los enfermos pobres de su diócesis, favoreció notablemente el desarrollo de las instituciones hospitalarias, así en España, el primer establecimiento hospitalario que aparece documentado es el hospital fundado por el obispo Mazona en Mérida hacia el año 580.

En la España cristiana surgen a lo largo del camino de Santiago un buen número de albergues para peregrinos y enfermos, y asentamientos junto a

grandes monasterios, como Monseñat, Poblet y sobre todo Guadalupe, este último incluso llegó a tener escuela médica propia. Fue también importante la contribución a este desarrollo, la aportada por la Orden del Espíritu Santo y Caballeros Hospitalarios de San Juan de Dios.

Hacia los siglos XI y XII, aparecen establecimientos destinados a albergar, más que cuidar, a los enfermos de lepra; las leproserías, cuyo número llegó a ser altísimo.

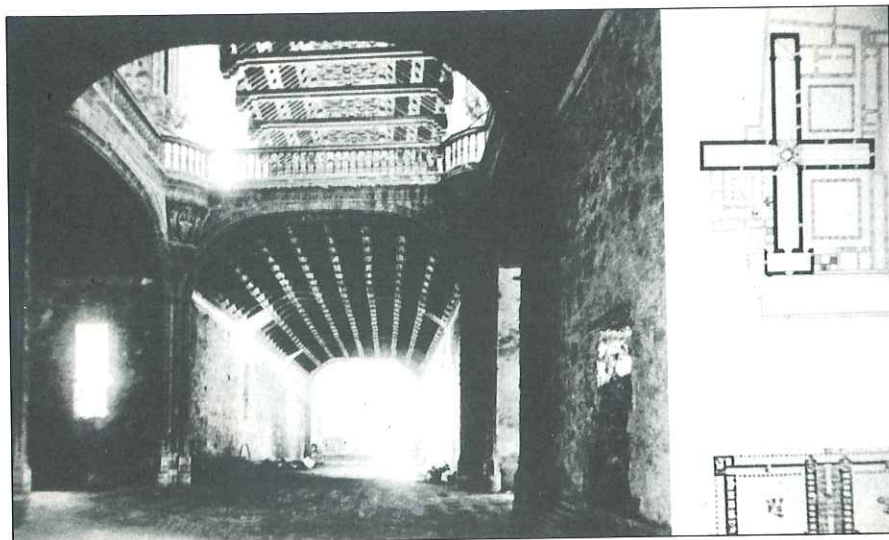
En la baja edad media el hospital urbano dependía, generalmente, de la villa o ciudad, que cedía los terrenos donde construir las leproserías y albergues para las épocas de epidemia. No obstante, durante el período me-

dieval, la práctica de la medicina estaba en gran medida separada del servicio hospitalario, ya que los médicos trabajaban en los hogares o en su bufete y los hospitales asistían a los enfermos sin esperanza o sin hogar.

Surge el Renacimiento, y con él un período durante el que se efectuaron adelantos en los hospitales y en la práctica de la medicina, no en vano, con el renacimiento de las artes y de las letras, surge un fuerte afianzamiento de la benevolencia individual y la filantropía.

Es con el Renacimiento cuando aparecen, en España, dos innovaciones de importancia, el hospital militar que crean los Reyes Católicos, y la planta en cruz griega para los grandes centros hospitalarios, introducida por los Egas. Son precisamente los Reyes Católicos quienes dieron un gran impulso a estas caritativas instituciones, al fundar los hospitales de Santiago de Compostela (1501) y Granada (1511); el ejemplo de los monarcas fue seguido por el cardenal Mendoza, en Toledo, fundando el Hospital de la Santa Cruz (1514), todos ellos basados en la aportación de Enrique Egas, que buscó la solución de los problemas arquitectónicos que los hospitales planteaban en las realizaciones del arquitecto italiano Filarete (Ospedale Maggiore de Milán).

La disposición constructiva de los hospitales medievales consistía, según el modelo de las iglesias, en vastas salas de tres naves con el altar al fondo, para que los enfermos pudieran seguir los oficios religiosos; sin



HOSPITAL DE LA SANTA CRUZ. TOLEDO (1504-1514). AUTOR E. EGAS. Como su propio nombre indica, la planta la configuran naves para enfermos en forma de cruz.

embargo, la solución de Filarete es bien distinta; la planta está constituida por dos elementos cruciformes, unidos por un gran patio central. Egas adoptó esta disposición, pero reducida a uno solo de los elementos en forma de cruz, disponiendo el altar en el crucero, para que los enfermos pudieran seguir la misa desde sus camas.

En Sevilla, y de esta época, podemos citar el conocido Hospital de las Cinco Llagas, hoy en obras de Rehabilitación y Adaptación para albergar la Sede y Salón de Plenos del Parlamento de Andalucía. Este Hospital, iniciado hacia 1546, se diseña de manera similar, bajo los esquemas tradicionales de la época, consistente en cruceros inscritos en marcos cuadrados o rectangulares. En ocasiones se efectuaron diseños en planta circular, constituida por dos anillos concéntricos, en los que se conformaban galerías de circulación, y apoyándose en ambos anillos en forma radial, se configuraban las naves comunitarias para enfermos (HÔTEL DIEU DE POYET).

Es de destacar, como en general, las dependencias o servicios con que se completaban las naves de camas, eran bastante escasas, en comparación a lo que hoy entendemos como dependencias complementarias, au-

xiliares y servicios de apoyo tales como los de diagnóstico, tratamiento, hostelería, etc.; las dependencias anexas se limitaban al área de administración, salas de médicos, botica, baños, barbería, etc.

No obstante, van apareciendo progresivamente fuertes deseos de contar con mejoras apreciables, tal es el caso del citado Hospital de las Cinco Llagas en Sevilla, que llegó a contar con un buen abastecimiento de agua, merced a la construcción de un acueducto, especialmente diseñado para tal fin.

Hasta aquí, vemos que el Hospital nace con un sentido de caridad y unido esencialmente al concepto religioso. Los descubridores de los siglos XVI Y XVII aportaron al Nuevo Mundo las instituciones y tradiciones de sus propias culturas, comprendidas, entre otras, diversas expresiones de las formas de proporcionar cuidados al enfermo.

Es a partir del 1700 cuando se crean un gran número de hospitales benéficos en Gran Bretaña, como consecuencia de contribuciones individuales. En estos primeros hospitales benéficos hace aparición una significativa característica, y es que éstos se limitaban a asistir a los pacientes que necesitaban ser curados, desembarazándose así los

hospitales de la "carga" de dar refugio a los pobres y desvalidos, que antes habían llenado las casas de caridad medievales. Por medio de la filosofía del hospital benéfico, la caridad empezó a ser organizada y socialmente constructiva.

El primer hospital sólo para enfermos y accidentados creado después de la formación de los Estados Unidos de América fue el Pennsylvania Hospital, fundado en 1751.

A pesar de estas transformaciones, durante buena parte del

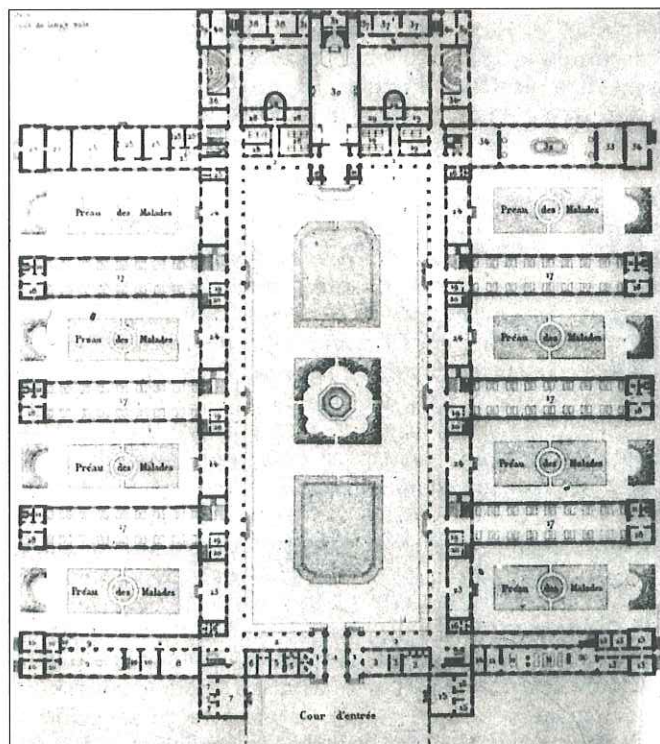
siglo XIX, una gran cantidad de personas era reacia a acudir al hospital en caso de enfermedad, y ello era así, puesto que la práctica de la medicina era de tan baja calidad, que realmente pocos pacientes seriamente enfermos se restablecían, e incluso la cirugía se realizaba en condiciones de suciedad y sin anestesia.

Las grandes invenciones y descubrimientos de finales del ochocientos influyeron de forma notable en mejorar las deplorables condiciones existentes en los hospitales de la época. Comienzan las primeras demostraciones del empleo de la anestesia en las operaciones quirúrgicas (Georgia 1842). Pasteur (1822-1895) descubre que las enfermedades infecciosas y parasitarias son producidas por microorganismos visibles o invisibles al microscopio ordinario, y establece las bases para la curación de las enfermedades microbianas, perfeccionándose las técnicas asépticas en cirugía. El desarrollo de estos y otros adelantos médicos, tales como las técnicas de laboratorio de Koch (1843-1910), los comienzos de la bacteriología y de la patología, la invención de varios instrumentos de precisión, la lámpara de incandescencia de Edison (1847-1931), y el descubrimiento de los Rayos X por Roentgen (1845-1923) demandaron la necesidad de centralizar los servicios médicos y quirúrgicos.

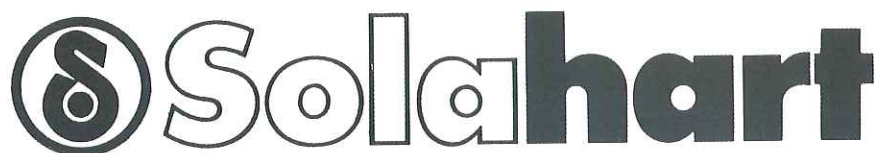
De tal manera estos descubrimientos y adelantos aliviaron el dolor y aumentaron las probabilidades de recuperación, que impulsaron al público a utilizar más ampliamente los servicios del hospital.

Y a partir del último cuarto del siglo XIX, se inicia un período muy significativo para la historia de los hospitales, no en vano aparecen los primeros servicios por personal no religioso (Tennon, Francia 1878). Es fundamentalmente en este final de siglo, cuando podría considerarse definitivo un cambio cualitativo importante, el paso del hospital-asilo a una institución donde va a tener cabida la investigación y el saber de la época, transformándose en sede de aplicación organizada de terapéuticas, mediante la elaboración de diagnósticos más precisos.

Por último, en 1867 se funda la Cruz Roja, en 1873 la Asociación Americana de Hospitales y gracias a las actividades de diversos grupos médicos se produce la mayor fuerza de desarrollo del moderno hospital.



HOSPITAL LARABOISIÈRE. PARIS (1839-1854). Consta de un gran patio central rectangular, en el que se formaliza una circulación perimetral, que distribuye accesos a las correspondientes salas comunitarias de enfermos.



Agua caliente del sol gratis



- TERMOSIFON
- CIRCUITO CERRADO
- ACUMULADOR VITRIFICADO
- ANODO DE MAGNESIO
- 5 AÑOS DE GARANTIA
- CALIDAD Y DISEÑO



- STRIPS DE CAUCHO
- COLECTORES DE CAUCHO
- DURACION
- ECONOMIA
- ALTO RENDIMIENTO
- FACIL INSTALACION
- ALARGA TEMPORADA BAÑO

PARA PISCINAS



COMERCIAL SACLIMA, S. L.

Alfonso X El Sabio, 26, Bajo izq. - Tlf.: (96) 138 64 00 (2 líneas) - Telefax: 138 64 42 - 46980 PATERNA (Valencia)



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
Tlf. 435 53 54
Fax 435 70 12

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

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

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

HUELVA
Polg. Industrial Tartessos
Nave 103
Tlf. 22 81 72

El léxico de la vivienda en Andalucía

por **Miguel Ropero Núñez**
Profesor de la Universidad de Sevilla

Quienes de alguna forma han abordado el estudio del léxico andaluz suelen afirmar que, en líneas generales, el vocabulario utilizado en Andalucía coincide con el de la lengua española, aunque, en muchos casos, perviven aquí usos que no son tan frecuentes o, incluso, están desapareciendo en otras áreas lingüísticas del español. A este respecto, A. Alcalá Venceslada, en la introducción a su *Vocabulario andaluz* (Madrid, 1951), dice:

“Digan lo que quieran quienes quiera, el andaluz sólo es dialecto en su fonética, en su varia y genuina pronunciación; pero como tiene muy mayor riqueza de léxico puramente castellano (...) no es extraño que el lector forastero se encuentre aquí con dicciones que él conoce de sobra, aunque no están recogidas oficialmente” (pág. 7). A su vez, Julio Fernández-Sevilla, en su excelente monografía *Formas y estructuras en el léxico agrícola andaluz* (Madrid, CSIC, 1975), replica a este argumento: “El andaluz posee, en efecto, muchos elementos castellanos que la lengua oficial ha relegado al olvido. Pero no todo lo peculiar es castellano arcaizante; la realidad es mucho más compleja, mucho más rica. Múltiples elementos caracterizan y definen al andaluz frente a cualquier otra modalidad lingüística” (pág. 12).

Efectivamente, en las hablas andaluzas podemos documentar una gran riqueza léxica y una extraordinaria creatividad lingüística, que se manifiesta en la habilidad para introducir cambios semánticos en la lengua. Este caudal léxico y semántico contribuye también a caracterizar y diferenciar a los hablantes andaluces.

Es difícil, por ahora, determinar cuáles son esos usos léxicos específicos de Andalucía y cuáles aparecen también en otras áreas lingüísticas del español. Para lograr una relación completa de los andalucismos léxicos sería necesario hacer estudios contrastivos completos basados en los atlas lingüísticos y, sobre todo, en laboriosas investigaciones de campo. Es una preciosa y precisa tarea que debemos realizar, incluso para distinguir entre el andalucismo valioso y enriquecedor de nuestras hablas y el vulgarismo, característico del uso pobre y descuidado de la lengua, que se da en Andalucía y en cualquier otra parte de la extensa geografía lingüística del español.

En este artículo nos hemos propuesto ofrecer solamente unos breves comentarios lingüísticos sobre algunos términos relacionados con la vivienda andaluza. La base de este estudio la constituye el corpus léxico recopilado en el tomo III del *Atlas lingüístico y etnográfico de Andalucía* (ALEA), un colosal trabajo de investigación realizado por M. Alvar con la colaboración de A. Lorente y G. Salvador (Granada, 1960-1973).

Estamos, por tanto, ante una tarea preciosa e interesante: en unos casos, vamos a comentar unos usos léxicos que nos son familiares; en otros, vamos a rescatar del olvido algunas palabras características de nuestra tierra, que están dejando de usarse, al desaparecer, con las nuevas construcciones y los modernos bloques de pisos, la antigua estructura de la vivienda andaluza.

EL UMBRAL DE LA CASA

Vamos a empezar por la entrada de la casa, por el umbral.

Las encuestas del *Atlas lingüístico y etnográfico de Andalucía* intentan recoger los términos que usamos los andaluces para denominar el peldaño o escalón de entrada de una casa. A este tema se dedican los mapas 660 y 662 del tomo III del ALEA:

1. Peldaño ante la entrada de la calle. Tranco (Mapa 660).

Se hace la siguiente pregunta: ¿Cómo se llama el escalón que está debajo del umbral? La respuesta más frecuente es escalón, término usado de forma general en toda Andalucía. De todos modos, creo que la pregunta del encuestador influye en la respuesta de los informantes. Le siguen en frecuencia de uso los términos *tranco* y *tranquillo*, que se documentan en Córdoba, Málaga, Jaén, Almería y, sobre todo, en Granada. En Huelva, Córdoba y Jaén aparecen también los términos *grada* y *gradilla* (“graiya”).

Poyo y *payete* se documentan en algunos puntos de Sevilla y Málaga. Por último, en varios pueblos sevillanos se documenta el término *sardinel* (“sardiné”).

2. Umbral (Mapa 662)

Se hace la pregunta: “¿Cómo se llama la parte inferior o el escalón que hay en la puerta, a la entrada de la casa?”.

La respuesta más generalizada en Andalucía Occidental es *umbral* (“lum-

brá”), sobre todo en Huelva; en Andalucía Oriental el término más usual es *tranco*, sobre todo en Granada. Es también frecuente la variante léxica *tranquillo*. En este mapa apenas aparece el término *escalón*. Como términos específicos hay que señalar *rebate* en Córdoba, *portal* en Almería y, de nuevo, en ocho pueblos sevillanos, *sardinel* (“sardiné”).

Sardinel, según la tercera acepción del *Diccionario de la Lengua Española*, de la Real Academia (DRAE), es un andalucismo que significa “escalón de entrada de una casa o habitación”.

Este término, derivado de *sardina*, es un préstamo del catalán *sardinell*, que significa “obra hecha de ladrillos puestos de canto”. Es un uso metafórico, por la analogía con la colocación de las sardinas prensadas o en conserva. Es interesante resaltar, por último, que *sardinel* se usa también en Colombia y Cuba.

EL ZAGUAN

Una vez estudiado el *umbral de la casa*, nos vamos a ocupar de los términos que se utilizan en Andalucía para denominar el vestíbulo, recibidor o antesala de la casa. La terminología recogida en el mapa 806 del ALEA es la siguiente:

- *Portal* es el término más generalizado en las hablas andaluzas. En algunos puntos se emplea el diminutivo *portalillo* y en Bollullos del Condado *primer portal*.

- *Entrá(da)* es otra denominación usual, sobre todo en Almería. Esporádicamente aparecen los términos *pasillo*, *casapuerta* en Chipiona y *cuerpo casa* en los pueblos malagueños de El Valle de Abdalajís y Gaucín.

- *Zaguán* es otro término de uso generalizado en Andalucía. Viene del árabe *ustuwán*, voz tomada a su vez por el árabe de una lengua indoeuropea, posiblemente del griego *stoá* (“pórtico”) o del persa *ustún* (“columna”).

En las hablas andaluzas se pronuncia este término de muy variadas maneras. Quizá lo más característico sea la etimología popular que se establece por el parecido fonético entre *zaguán* y *San Juan*. Las gentes de nuestro pueblo, al desconocer el étimo árabe de *zaguán*, buscan una motivación semántica en otro término más familiar: *San Juan*. Quizás contribuya a la formación de esta etimología popular el hecho de que en los portales de las casas andaluzas se suele colocar la imagen de la Virgen o de un santo. De todos modos, el uso de *san-*

juan por *zaguán* está bastante generalizado en las hablas andaluzas, sobre todo, en el nivel popular. De hecho, se documenta en varios pueblos de Sevilla, Huelva, Cádiz, Córdoba, Málaga, Jaén y Granada.

EL SOBERAO

Uno de los aspectos que se suele destacar al describir las características del andaluz en los dominios del léxico es que en Andalucía perviven términos que en otras áreas lingüísticas del español están en desuso o desapareciendo. Ciertamente, existen además otras características que definen el andaluz frente a las demás modalidades lingüísticas del español, pero —como dice J. Fernández-Sevilla— “el andaluz posee en efecto muchos elementos castellanos que la lengua oficial ha relegado al olvido” (*Formas y estructuras en el léxico agrícola andaluz*, pág. 12).

Ahora nos vamos a referir precisamente a uno de estos elementos léxicos que la lengua oficial considera “desusado”, pero que tiene vigencia en las hablas andaluzas y en el español de América: el término *soberao*. *Soberado*, *soberao* y *sobrado* son variantes léxicas que proceden probablemente del latín SUPERADDITUM (“añadido encima de otra cosa”), compuesto de SUPER y ADDERE (“añadir”). Suele usarse en Andalucía para denominar el desván y el piso alto de la casa. Como observan muy bien los autores del *Atlas lingüístico y etnográfico de Andalucía* (ALEA), “en parte de la costa mediterránea y en varias comarcas de la provincia de Almería, el desván no existe; sólo conoce la terraza, azotea o solana. En otros muchos puntos, lo que podría ser desván está convertido en piso alto de la casa o cámara; no hay desván propiamente dicho” (ALEA, tomo III, mapa 639).

A continuación, basándonos en los datos del ALEA, vamos a indicar las provincias andaluzas donde se usa el término *soberao* y qué otras palabras se emplean para denominar el desván:

1. *Soberao* aparece de forma bastante generalizada en Sevilla y Cádiz, en algunos puntos de Málaga y de Huelva.
 2. *Doblar* es el término más usual en Huelva. Aparece también en algunas localidades en Córdoba y Sevilla, próximas a la provincia de Huelva.
 3. *Cámara* (y las variantes *camaranchón*, *caramanchón*) se documenta en Cádiz, Córdoba, Málaga, Jaén, Granada y Almería.
 4. *Solana* se documenta en Granada y Almería para denominar la planta alta de la casa.
 5. *Desván* (*desfán*) se documenta varias veces en la provincia de Córdoba.
- Para denominar el desván, *soberao* o último cuarto de la casa se usa también en algunos puntos de Andalucía la palabra *zaquizamí*. Viene del árabe *saqí samí*, término que designa el techo de madera o artesonado. Según J. Corominas, probablemente se trata de una pronunciación vulgar, propia del árabe gran-

nadino. Según los datos del ALEA, este término se documenta en cuatro puntos de Andalucía: en la ciudad de Córdoba y en tres pueblos sevillanos (El Pedroso, Ecija y Guadalcanal).

Mi querido amigo y maestro Juan Collantes de Terán, me proporcionó la siguiente cita del término *zaquizamí*, recogido en la *Tradición Peruana* de Ricardo Palma, titulada “Refranero”:

“Ya en mi *zaquizamí* deshice el escapulario y en un pedazo de papel vitela, escrita con sangre, leí la *Oración al justo juez...*” (Cien Tradiciones Peruanas”, Ed. Ayacucho, pág. 308).

LA LUMBRERA

Se suele destacar a veces la influencia de los factores históricos, sociales, psicológicos, etc., en la configuración del léxico andaluz. Vamos a hacer hincapié en el factor geográfico, y, más concretamente, en la relación que suele existir a veces entre las condiciones climáticas de nuestra tierra y sus usos lingüísticos. Creemos que este tema, tan interesante y complejo, no ha sido estudiado todavía con la debida amplitud y objetividad. De todos modos, estamos convencidos de que el clima condiciona en muchos casos la configuración del léxico de una lengua. El mapa 640 del tomo III del ALEA, dedicado a la *lumbrera* o *lucana*, nos ofrece datos que vienen a abonar nuestra hipótesis. En este mapa se formula la siguiente pregunta: “¿Cómo se llama la abertura en el tejado, cubierta de cristal, que sirve para dar luz a un patio o a una habitación interior?” La mayoría de los informantes andaluces no sabe o no responde, porque no tiene una idea clara sobre el concepto o el objeto a que el encuestador se refiere. Precisamente, lo más significativo de este mapa es que aparece en 21 puntos el signo Ø (falta de respuesta) y en 57 el signo ☒ (significa que es desconocido el concepto, uso u objeto a que se refiere el mapa). Ante estos resultados, los investigadores del ALEA comentan: “La lumbrera o la claraboya no son demasiado frecuentes en Andalucía; el clima y la luminosidad de esta región convierten estos expedientes en innecesarios en muchas comarcas”. En efecto, la mayoría de los informantes andaluces no conocen la palabra adecuada para denominar esa abertura en el tejado, porque normalmente no existe en la vivienda andaluza. En este caso, el clima condiciona la estructura de la vivienda y el léxico referente a ella.

Incluso, cuando los encuestados dan una respuesta, las contestaciones tan heterogéneas confirman también la hipótesis que venimos defendiendo. Estas son las denominaciones que aparecen en el ALEA:

- *Lumbrera* y *tragaluz* son los términos más extendidos; se documentan en casi todas las provincias andaluzas.
- Con menos frecuencia aparecen *montera*, *tronera*, *lucana*, *claraboya* y *registro* (sobre todo en Jaén).
- En varias localidades de Córdoba y Jaén se documenta *gatera*.

- Esporádicamente aparecen muchas otras denominaciones: *ventano*, *ventana*, *ojo de buey*, *respiradero*, *resolladero*, *arpillera*, etc.

Estos datos nos llevan a concluir que la falta generalizada de respuesta por una parte y la heterogeneidad de las contestaciones por otra, confirman que existe una cierta relación entre el clima y los usos léxicos. La abundancia de luz y claridad propia del clima seco y soleado de nuestra tierra hace innecesaria la lumbrera o claraboya en la vivienda andaluza.

ESCALICHARSE

Para muchas personas, Andalucía es —entre otras cosas— *luz*, es la imagen de unos pueblos blancos, recién encalados. Vicente Aleixandre decía en una entrevista periodística:

“¡El verano de Sevilla!... La luz. Necesito aquella luz tan fuerte. El sol blanqueando el paisaje”

(Blanco y negro, 9-XII-1979)

Esta imagen de las casas de los pueblos andaluces con sus paredes encaladas me brinda la oportunidad de comentar aquí una creación léxica, característica de Andalucía, que se relaciona con esa actividad, casi un rito, de blanquear periódicamente las paredes de las casas. Me refiero al verbo *descalicharse*, “escalicharse” en la fonética popular andaluza. Con este término se designa la acción de caerse las capas de cal que se forman en las paredes después de varios blanqueos. El *Diccionario de la Lengua* de la Real Academia Española (DRAE) registra esta palabra como un *andalucismo*, formado con el prefijo *des-* y el sustantivo *caliche* “costrilla de cal que suele desprenderse del enlucido de las paredes” y lo define como “desconcharse y deteriorarse las paredes por desprendimiento de las capas de cal del enlucido”.

La oportunidad y utilidad de esta creación léxica andaluza es incuestionable, ya que necesitamos transmitir con nuestro lenguaje esa realidad familiar entre nosotros. En otras partes, en otros pueblos, cuyas casas no estén encaladas, este término no tendría sentido o tendría un escaso rendimiento en el sistema léxico. Entre nosotros, en cambio, es un término popular. De hecho, aparece varias veces en las coplas andaluzas. Aunque reconozco la subjetividad de mi apreciación, yo encuentro un extraordinario valor expresivo e incluso un cierto valor poético en las coplas donde aparece *escalicharse*:

Quando m'asiento en la cama
Y en tí comienzo a pensá
Las paeres *se escalichan*
de duquitas que me dan.

(A. Machado y Alvarez, Colección de cantos flamencos).

Quando me siento en mi cuarto
Pa lamentar mis penitas
De los suspiros que pego
Las paeres s'escalichan.

(F. Rodríguez Marín, Cantos populares españoles).

ENCARGADOS: Los Alarifes de bronce

A... Rafael Cid

por **Juan González Repiso**
Aparejador

Creo que una publicación como ésta, ideada por y para aparejadores, es el medio más idóneo para plantear una reflexión, aunque superficial y subjetiva, sobre una figura fundamental en el proceso constructivo: el encargado de obra.

Pocos de los que hemos comenzado a ejercer nuestra profesión en una constructora, podemos negar que del encargado hemos aprendido lo que ni a través de escuelas ni de libros se puede transmitir.

Una de las características que más definen a esta profesión es el carácter autodidacta, en la mayoría de los casos, de la formación técnica del "maestro de la obra". El comienzo de peón, la curiosidad, el espíritu de superación, su paso por oficial de segunda, oficial de primera y capataz, pueden ser el curriculum resumido de nueve de cada diez de ellos. Larga carrera, pues, para llegar. Muchos ladrillos puestos para que, al final, les discutan su sentido de propiedad de la obra; porque, eso sí, desde que se puso de moda la discutible necesidad de que el jefe de obra simultanee dos o tres obras, el que pasa ocho horas diarias —mínimo— resolviendo problemas y organizando los tajos es el "encargao". Y así lo sufre y lo siente.

Un pequeño tirón de orejas les daba yo a los que, por el simple hecho de estar recién salidos de la escuela, experimentan un cierto rechazo a los aparejadores que empiezan a ejercer. Esta competencia de atribuciones que, me arriesgo a decir, hemos sufrido la mayoría, no tienen más antidoto que la humildad, la prudencia y la sensatez, de cuya falta —también quiero decirlo— adolecemos los técnicos con irritante asiduidad.

Recuerdo que en mi primera discusión con un encargado, éste argumentó: "... porque yo nací en los albañiles". A lo que yo contesté socarronamente: "Ese barrio no lo conozco". En el fondo sabía que detrás de su frase estaba el secreto para alcanzar, más adelante, una relación de respeto y compañerismo que fue mi primera gran lección de cómo andar por la obra.

La relación, cuando ejercemos tareas de dirección facultativa, es distinta, más

distante y marcada, lógicamente, por las funciones y empresas que representamos. Por ejemplo, es más difícil en "dirección" ver al encargado comerse un bocadillo de morcilla cuando en la "contrata" hemos de sufrir ese odorante espectáculo a media mañana.

Vivir la obra día a día es, además de un interminable desfile de problemas y una tarea de las más estresantes que conozco, gratificante cuando el producto está acabado. A esta difícil tarea de terminar bien contribuye el "maestro" con un sentido de la responsabilidad que no he detectado tan marcadamente en otros profesionales. Tal vez esa responsabilidad tenga su origen en el sentimiento de propiedad sobre la obra antes mencionado, o en su orgullo profesional (donde para "llegar" hay que esforzarse muchos años), o en la ilusión por ver hecho realidad un proyecto que suelen conocer mejor que nadie..., o porque no saben hacerlo de otra manera, aun escribiendo muchas veces con errores ortográficos y utilizando la matemática más antigua que existe: la lógica.

Como tramoyistas —me refiero a la acepción teatral— del hormigón y el acero, van de obra en obra, a veces de pueblo en pueblo, y (ahora me voy a poner sensiblero) aguantan la ausencia de sus familias, la lluvia o el frío, el riesgo permanente, el cansancio y las broncas de los jefes, para llegar a una jubilación tras la que muy pocos tienen la suerte de conocer un homenaje-despedida-reconocimiento de la empresa a la que han dedicado muchos de sus años.

Otro aspecto que me ha llamado la atención es la competitividad que existe entre encargados de la misma empresa.

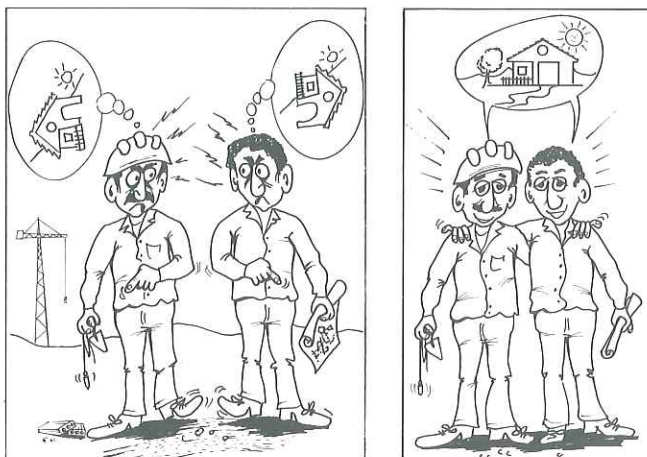
Sociológicamente, tendría muchas connotaciones; pero, sin profundizar y obviando el aspecto folklórico que, a veces, reviste este comportamiento, parece que repercute positivamente al crear un incentivo adicional en el trabajo, y negativamente en tanto perjudique la relación de unas obras con otras. Para colmo, es éste un colectivo que, aunque incluido en el convenio de la construcción, adolece de falta de coordinación y representatividad cuando parece evidente que su actividad dual de empleado de una constructora y responsable del rendimiento de los operarios a su cargo, lleva aparejada una problemática muy específica que pocas veces traspasa el cerramiento provisional de las obras donde ejercen.

Siempre me ha transmitido optimismo la persona que habla de la obra parándose a leer sus sonidos, sus olores, la sensación de humedad, la escasa diferencia que existe entre un edificio en construcción y otro abandonado una vez que la sirena, la campana o el berrido esperado, en los casos con menos recursos, anuncia el final de la jornada, etc.

Por cierto, si el paso por la categoría de oficial de primera es la condición "sine qua non" para llegar a ser encargado de obra, ¿quiénes o cómo serán los "maestros" del futuro a medio y largo plazo, cuando la especialización en tareas específicas y oficios subcontratados está cambiando radicalmente la estructura del proceso edificatorio? ¿Podrá el encargado del mañana seguir diciendo "yo nací en los albañiles", o dirá: "yo nací en los alicatadores, o en los yeseros, o en los enfoscadores...?"

Quizá sea un tema lo suficientemente conspicuo como para adentrarnos en él de pasada.

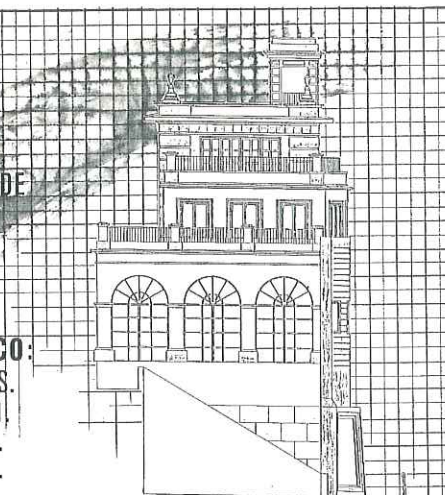
En definitiva, he pretendido, con estas líneas, reivindicar la importancia de un colectivo y reconocer a los encargados con los que he trabajado, especialmente al del bocadillo de morcilla, lo mucho que han aportado con su experiencia al que suscribe, además de proponer la reflexión que mencioné al principio sobre lo mucho que los aparejadores tenemos que agradecer a estos "alarifes de bronce", sin cuya colaboración sería muy distinta nuestra profesión y mucho más ardua la tarea de levantar un edificio. A los que he conocido, mi gratitud. Y a todos en general, les manifiesto mi admiración y el más sincero reconocimiento por su labor.



AREA DE SERVICIOS

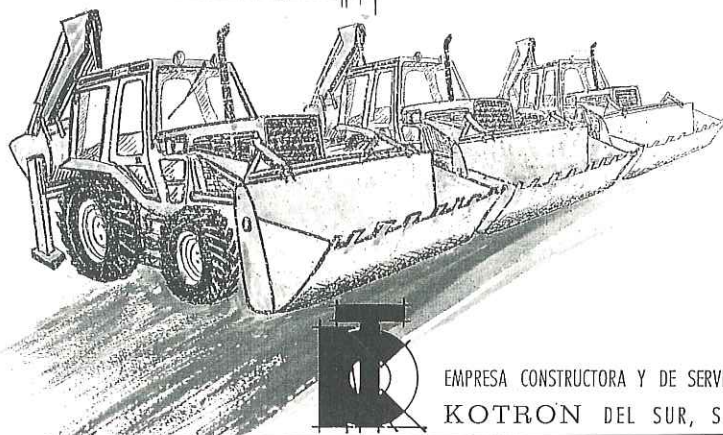
ALQUILER DE MAQUINARIA DE
OBRAS PUBLICAS.
CONTROL Y SEGUIMIENTO
EN LA CONSTRUCCION.
EJECUCION DE OBRAS.

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.



- * 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



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.

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

C/. Harinas, 2 y 13 - 41001 Sevilla
Tlfs. (95) 422 21 90 - 422 90 30 - 421 43 20 - Fax 422 98 08

Humedades en muros. Aplicación de nuevas tecnologías.

por **Enrique Arias García**

Aparejador

Partiendo de un diagnóstico correcto sobre el origen de las humedades en los muros, cuya consecuencia sería tema de otro ensayo, voy hoy a tratar de describir en las siguientes líneas cuáles son los sistemas en uso para el saneado de las humedades ascensionales o de capilaridad en edificios de viviendas.

Quiero que quede muy claro que en el caso de humedades procedentes del subsuelo, la eliminación total de la causa origen del problema, va a ser imposible en la mayoría de los casos. Es decir, si existe un nivel freático permanente por debajo del edificio, lo que tendremos que hacer será dotar al inmueble de las medidas correctoras necesarias a base de buenos drenes, correctas canalizaciones y protección contra el ataque de las aguas freáticas, de la subpresión, etc..., pero siempre contando con que tenemos un enemigo permanentemente en guardia contra la edificación.

La localización, medición y control de desperfectos deberá ser minuciosa y permanente.

También es importante resaltar que las ascensiones capilares se acumulan frecuentemente a otras fuentes de humidificación, por ejemplo, fugas localizadas de tuberías de abastecimiento, condensaciones, lluvia directa, infiltración, roturas de alcantarillados, etc...

Pasando a examinar los procedimientos de tratamiento contra la hu-

medad ascensional, podemos agruparlos en cuatro grandes familias:

1.—Colocación de una tubería de aireación.

2.—Colocación de una membrana impermeable.

3.—Inyección, difusión o transfusión.

4.—Sistemas electro-osmóticos.

1. Sistemas de sifones de aireación

La colocación de los llamados sifones atmosféricos se basa en el principio físico de aumentar la capacidad de evaporación del agua retenida en el muro aumentando la superficie de contacto con el aire circundante.

Para esto, se empotran en el muro hasta 2/3 de su anchura unas piezas de arcilla especial que tienen diferentes nombres comerciales pero que genéricamente, reciben el nombre de su inventor (Dr. Knapen).

Su colocación se hace ligeramente inclinada hacia el exterior (unos 10° sobre la horizontal) favoreciendo una corriente de convección que, unida a la refrigeración del aire, causa la evaporación.

Se taladran a lo largo del muro unos alvéolos cada 30 ó 40 cm a la misma altura en la base del muro, empotrándose los sifones de arcilla con un mortero poroso e impermeable.

La eficacia es mala, puesto que tiende a acelerar la subida capilar au-

mentando la migración y concentración de sales sobre la parte superior de los muros, acarreado una degradación rápida de los morteros.

Por otro lado, la presencia de cavidades en la obra de fábrica favorece en tiempo frío la aparición de puentes térmicos y con ello, la condensación y humedad local.

El problema estético también podría aducirse en contra aunque esto sería un tema menor, ya que no constituye un tratamiento contra la humedad ascensional, aunque sí es un procedimiento susceptible de aumentar la capacidad de evaporación de las obras de albañilería.

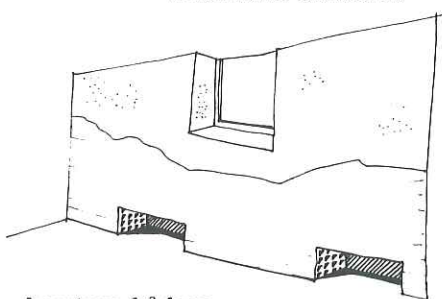
2. Sistemas de colocación de barrera impermeable.

Este sistema debería ser obligado en nuevas construcciones en que se pudiera prever la aparición de humedad, pues a la vez que se procede a levantar la obra de fábrica, se intercala en el muro y en toda su sección un material impermeable en forma de lámina o bien, en forma de mortero hidrofugado que constituyan una barrera física.

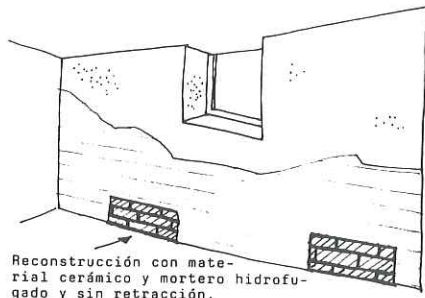
¿Cómo aplicamos este sistema a obras de rehabilitación de vivienda?

Consiste en cortar el muro en la parte baja, metro a metro ("por bataches") horizontalmente y tras introducir la barrera, se sella con ayuda de un mortero rápido.

- Procedimiento tradicional.

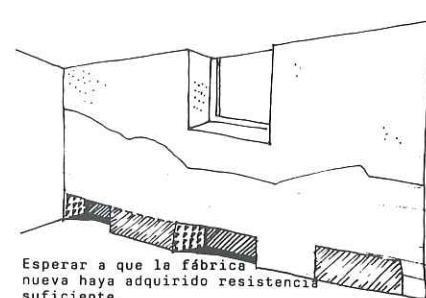


Apertura 1.ª fase



Reconstrucción con material cerámico y mortero hidrofugado y sin retracción.

Macizado 1.ª fase

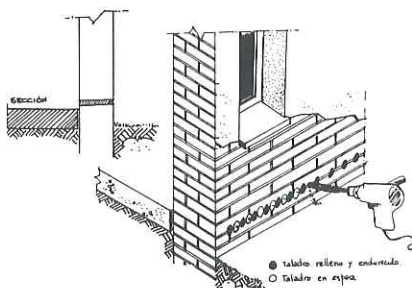


Esperar a que la fábrica nueva haya adquirido resistencia suficiente.

Apertura 2.ª fase

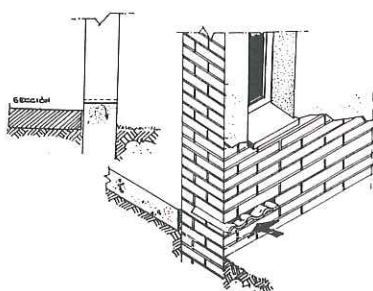
TRATAMIENTO DE HUMEDADES ASCENSIONALES

2.a. Taladro y relleno con masillas epoxi.



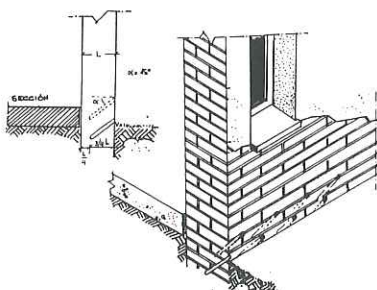
PROCEDIMIENTO DE TALADRO ALTERNATIVO. Control de taladros por las dos caras y relleno manual, retacando.

2.b. Por corte y barrera



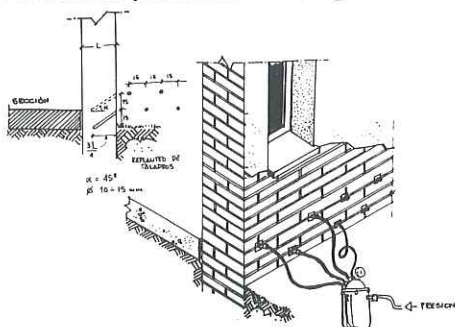
2.b.2. PROCEDIMIENTOS SHÖNER TURN. Placa metálica ondulada e inoxidable. Se introduce a nivel de una junta previo corte mecánico o manual.

3. Introducción de productos hidrófobos.



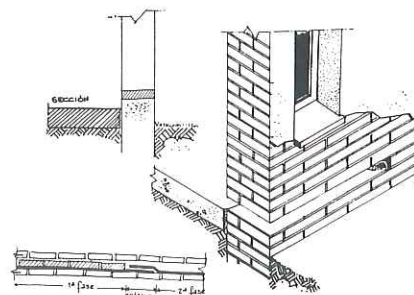
3.a. PROCEDIMIENTO POR DIFUSION. Disposición de taladros al trespelillo. Diámetro de brocas 10-15 mm. Consumo teórico 1 litro por perforación y cada 10 cms. de espesor de muro. Colado por gravedad.

4. Introducción de productos hidrófugos.



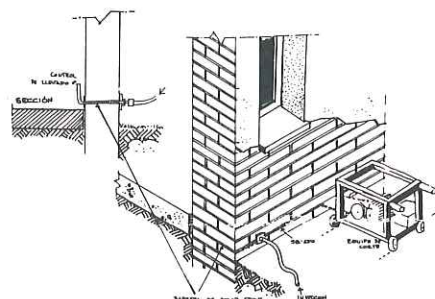
3.c. PROCEDIMIENTO DE INYECCION. Baja presión. Productos con disolventes orgánicos tipo siliconas polímeras, poliuretanos o siloxanos. Evaporación muy lenta en ambientes húmedos.

2.b. Por corte y barrera.



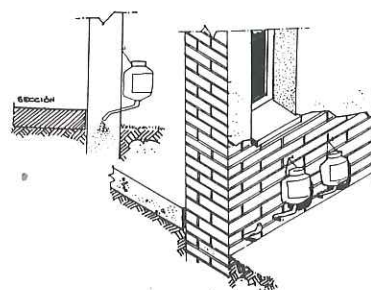
2.b.1. PROCEDIMIENTO MASSARI. Corte y relleno manual. Por tramos, consolidando con mortero hidrofugado y ladrillo. Láminas flexibles y ligeras.

2.b Corte y barrera.



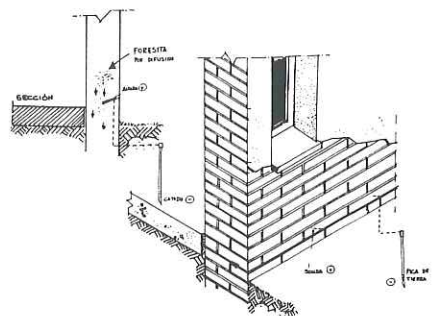
2.b.3. PROCEDIMIENTO DE BARRERA POR INYECCION. Relleno total de las juntas. Altas resistencias. Nula capilaridad. Perfecto control de relleno.

3. Introducción de productos hidrófobos.



3.b. PROCEDIMIENTO DE TRANSFUSION. Por gravedad. Productos en fase acuosa y de lenta reacción. Tipo silicatos alcalinos o fluosilicatos. Retacar los orificios con mortero rico.

5. Sistemas electro-osmóticos.



Sistema de electro-foresis. Al descender la corriente capilar su lugar es ocupado por un material de origen arcilloso que arrastra y tapona el ascenso de H_2O .

Las posibles variaciones dependen del sistema de corte y material a intercalar. Para todos los casos, será necesario que el muro sea accesible por sus dos caras.

La limitación vendrá dada por el espesor del muro y en obras de albañilería inestables, totalmente desaconsejado.

Si no hay posibilidad de detectar canalizaciones interiores, bajantes, huecos o estructuras ocultas, el sistema será inviable. En cualquier caso, es lento y costoso, aparte de las precauciones ante los asientos que habrán de tomarse.

El riesgo de mala ejecución es mínimo si se realiza de acuerdo a las reglas de buena construcción y puede considerarse como sistema de secado ejemplar.

Distinguimos dos métodos diferentes:

2a) Por taladro y relleno con masilla epoxi.

2b) Por corte y barrera.

La barrera puede ser plástica continua, lámina metálica o resinas inyectables.

3. Introducción de productos hidrófobos o selladores de poros

Dependiendo del modo de introducir estos productos en el muro serán:

3a) Por difusión.

3b) Por transfusión.

3c) Por inyección.

en todos los casos se taladran orificios al tresbolillo en dos hileras en la parte más baja del muro a tratar. La profundidad será de 2/3 a 3/4 del espesor y la disposición tal como se ve en el dibujo.

Difusión: Productos poco activos generalmente en fase acuosa tipo silicatos alcalinos o fluosilicatos que se vierten por gravedad.

Transfusión: La colocación es por gravedad con un regulador de caudal. Productos en fase acuosa de reacción lenta tipo silicatos o siliconatos.

Los orificios una vez colmatados de producto, se tapan con un mortero rico sin retracción.

Inyección: Mediante boquillas y mangueras que se introducen en los orificios inyectando varios a la vez.

Para grandes espesores (>30 cm) se inyecta por etapas y a presiones variables 0,25 a 1,00 N/mm².

Para productos hidrófobos quizás algo menos, aunque siempre va a depender de la compacidad de la obra de fábrica.

La inyección constituye el procedimiento más polivalente y permite utilizar todos los productos existentes en el mercado y especialmente, los disueltos en disolventes orgánicos.

Limitaciones: Por sistema de perforación no la hay.

Por producto: Disolventes que producen fuertes y desagradables olores, riesgos de alergias, irritación de mucosas, etc... En ambientes muy húmedos (+80%) la evaporación disminuye y el uso de disolventes como alcoholes o cetonas, favorece el desarrollo de mohos sobre los muros.

Durabilidad: Salvo los silicatos alcalinos que forman un gel reversible, el resto es prácticamente ilimitado, puesto que los productos quedan resguardados de los agentes atmosféricos degradantes (U.V., temperatura, lluvia ácida).

Estos sistemas permiten tratar todo tipo de obras de albañilería de forma sencilla, sin necesidad de equipos complejos y son más económicos.

4. Sistemas Electro-osmóticos

4a) Electro-ósmosis pasiva: Toma de tierra y conductores de metal.

4b) Electro-ósmosis semipasiva: Toma de tierra diferente.

4c) Electro-ósmosis activa: Hay una fuente de corriente auxiliar que se opone al potencial debido a la ascensión capilar.

Normalmente, se utilizan conductores de cobre y picas de tierra de acero cobreado o galvanizado.

El contacto con la obra se realiza mediante taladros y regolas por el interior o exterior del edificio que se tapan con mortero expansivo.

Se colocan las picas para obtener la resistividad más baja posible.

Eficacia:

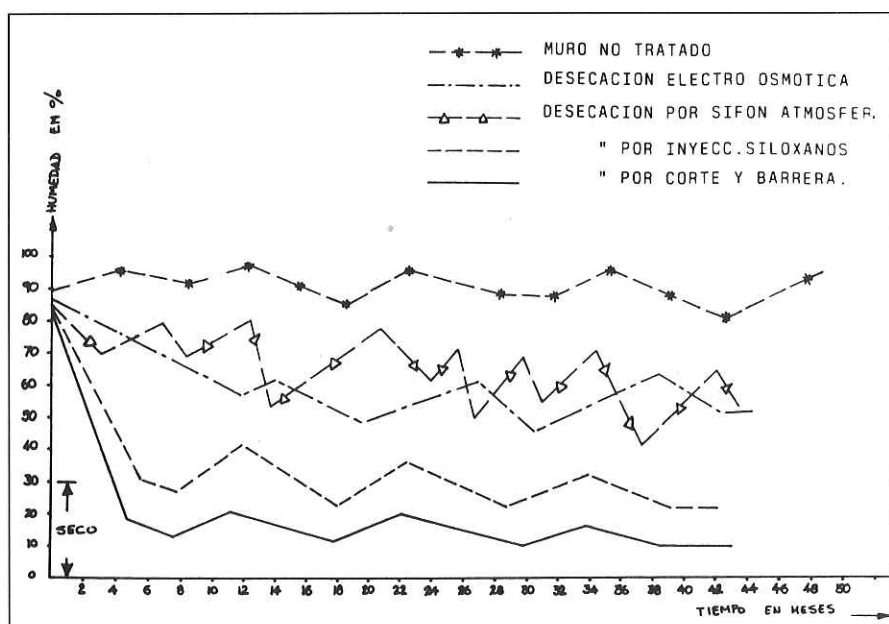
- Sonda de cobre: eficacia dudosa.
- Sonda acero inox.: eficacia media.

Se cubren demasiado pronto de óxido y el contacto con la obra de fábrica es primordial.

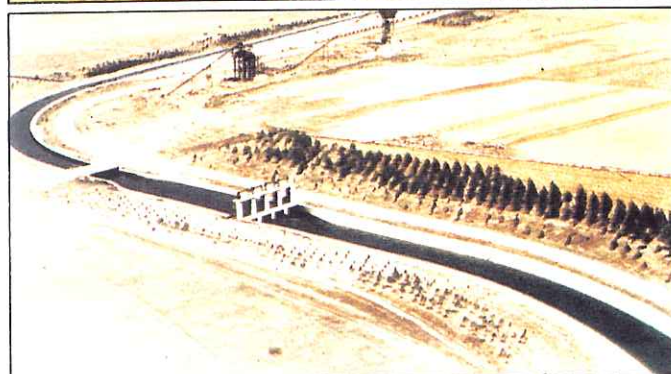
La técnica de secado por electro-ósmosis precisa de un buen conocimiento del material a tratar, contenido de sales, medición de resistencias eléctricas, etc...

Los sistemas semipasivos implican la corrosión progresiva por su mismo funcionamiento, de las picas de tierra, por lo que deben revisarse o cambiarse cada 2 años.

Es un sistema, en general, complejo y no utilizable en gran número de problemas.



Gráficas comparativas de resultados a lo largo de 40 meses de observación en obra real y laboratorio. Fuente: Laboratorio Oficial de la Construcción. París.



**desde
1928**



VIAS
Y CONSTRUCCIONES, S. A.

Central:
Orense, 11 - 28020 MADRID

Deleg. en Andalucía Occidental:
Avda. Luis de Morales s/n.
Edificio Forum, Planta 1.^a
41005 SEVILLA

Deleg. en Andalucía Oriental:
C/. Rector Marín Ocete n.º 10 - 6.º E
18014 GRANADA

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 (II)

por **José Conde Oliva**
Aparejador

1. PROBLEMÁTICA QUE SUSCITA LA INCLUSIÓN DE ESTUDIO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL PROYECTO DE EJECUCIÓN, A PARTIR DE LA ENTRADA EN VIGOR DEL REAL DECRETO 84/1990. Y DENOMINACIÓN APROPIADA DEL ESTUDIO

1.1. Inclusión del Estudio en el Proyecto de Ejecución

El Real Decreto 555/1986 establece que el Estudio de Seguridad e Higiene ha de incluirse en el proyecto de ejecución formando parte de éste, siendo requisito ineludible, para el visado del proyecto por el Colegio profesional correspondiente, expedición de la licencia municipal y demás autorizaciones y trámites por parte de las Administraciones Públicas. Asimismo, en la tramitación para la aprobación de los proyectos de obras de Organismos Públicos, se ha de hacer declaración expresa por la Oficina de Supervisión de Proyectos sobre la inclusión del correspondiente Estudio de Seguridad e Higiene (así se dispone en el artículo 1, punto 2 del referido R. D.).

Este precepto únicamente tiene sentido a partir de la vigencia del R. D. 84/1990, para aquellas obras que no sean de arquitectura, en las que el Estudio ha de ir firmado por el mismo autor del proyecto de ejecución de obras; puesto que no se encuentra lógico que ante la nueva situación creada por el citado Real Decreto, el Estudio haya de incluirse en el proyecto de ejecución de obras formando parte de éste, cuando se trata de encargos, trabajos y autorías claramente diferenciadas. Ya que con ello se propician situaciones de dependencia profesional entre el autor del Proyecto y el del Estudio, cuando lo que ha de buscarse, dentro de la lógica armonía y coordinación entre

ambos, es la autonomía e independencia de cada labor o cometido.

De ahí que no sea de extrañar, que como es el Estudio el que se ha de incluir en el Proyecto y no al contrario, ello pueda prestarse a que el autor del Proyecto induzca al propietario de la obra, aduciendo razones de operatividad y agilidad administrativa, para que elija el Aparejador o Arquitecto Técnico que le proponga para redactar el Estudio, y que, por tanto, este último haya de verse condicionado de alguna forma por aquél.

No es lógico, de otra parte que el autor del Proyecto, para que se le vise o apruebe el mismo, tenga que estar condicionado a que se haya incluido el Estudio, cuando no depende de él, ni le corresponde su redacción.

Por otro lado, tampoco es congruente que el autor del Estudio para que se le apruebe y abone el mismo, en el caso de obras de organismos públicos, haya de supeditarse a que se informe favorablemente el proyecto de ejecución de la obra, cuando éste puede verse sometido a la necesidad de subsanar deficiencias cuyas correcciones se demoren excesivamente y a las que no tendría que esperar si no afectan para nada al Estudio.

A pesar de las razones expuestas, siguen vigentes aún los preceptos en principio mencionados, por lo que sería de desear una modificación de los mismos, conducente a evitar la problemática que, a raíz del R. D. 84/1990, suscita la obligatoriedad de incluir el Estudio en los proyectos relativos a obras de arquitectura. De manera que pudiera facilitarse la autonomía de las partes implicadas y que no se viesan condicionadas una a la otra, salvo en los aspectos meramente técnicos.

1.2. Denominación apropiada del Estudio

Como cuestión en cierto modo derivada de lo anteriormente tratado, sería

conveniente sustituir, al mismo tiempo, el inadecuado vocablo de "Estudio" por el de "Proyecto" de Seguridad e Higiene, ya que al término empleado sólo se le encuentra razón de ser cuando, además de formar parte del Proyecto de Ejecución de la obra, ha de ir firmado por el mismo autor de este último (hecho que respondía a la disposición anterior al R. D. 84/1990, en obras de arquitectura).

La situación actual no deja de ser un tanto extraña, pues generalmente cuando se incluye en el Proyecto de Ejecución de la obra algún documento o estudio realizado por otro autor distinto al de aquél (levantamiento topográfico, estudio geotécnico, etc.) es para justificar determinaciones tomadas en la redacción del proyecto, o bien para mostrar que han servido de base a la formulación de propuestas recogidas en el mismo. Y éste no es el caso del Estudio de Seguridad, a partir del R. D. 84/1990, máxime teniendo en cuenta que es este último el que se apoya en el Proyecto de Ejecución de Obra y que ha de esperar a que esté totalmente redactado.

El llamado Estudio, además de tener un autor distinto al del Proyecto de Ejecución de Obra, implica la realización de cálculos, dimensionamientos, prescripciones técnicas, trazados y disposiciones gráficas, etc., propios todos ellos de un "Proyecto", conformados, con igual alcance y contenido, en los mismos documentos requeridos para un proyecto (Memoria, Pliego, Planos y Presupuesto, según artículo 2 del Real Decreto 555/1986). Sólo que, como variante, referidos a los aspectos de seguridad e higiene de la obra.

Curiosamente ya desde la aparición del R. D. 555/1986, tanto por quienes tenían entonces la obligación de firmarlo, como por quienes ahora desempeñan tal cometido era habitualmente denominado como "Proyecto" de Seguridad e Higiene; e incluso hoy esperar, por tanto, que sea oficial-

mente reconocido en próximas disposiciones que se trata de un "Proyecto" y que consecuentemente reciba el nombre que le corresponde.

2. ALCANCE Y CONTENIDO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD E HIGIENE. ASPECTOS A CONSIDERAR Y CONDICIONES QUE, PARA SU REDACCION, HA DE REUNIR EL PROYECTO DE EJECUCION

2.1. Sujeción a las Prescripciones Técnicas contenidas en el Proyecto de Ejecución, relacionadas con la realización de la obra

En la exposición de motivos del Real Decreto 84/1990 se indica: "La redacción del Estudio de Seguridad e Higiene se atenderá a las prescripciones técnicas contenidas en el proyecto de ejecución". A su vez, en el Artículo 1.º, punto 1 del R. D. 555/1986 se establece que el Estudio ha de ser coherente con el contenido del proyecto de ejecución de obra, y en el Artículo 2.º del referido Real Decreto se especifica que el Estudio ha de recoger las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleve la realización de la obra.

De todo ello se deduce que, en principio, para que pueda redactarse un Estudio coherente con las obras específicas objeto del proyecto, en el que se recojan las medidas preventivas adecuadas a los riesgos concretos que implique cada obra en particular, es necesario que, como punto de partida, se hayan establecido previamente en el proyecto las prescripciones técnicas a las que habrá de ajustarse.

Es decir, será preciso que en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto figuren, entre otras: las normas para la elaboración de las distintas unidades de obra, las instalaciones que hayan de exigirse, el orden a seguir en los trabajos, los procesos de ejecución, las precauciones a adoptar durante la construcción, y en definitiva todas aquellas condiciones de índole técnica a las que haya de someterse la ejecución de la obra específica a que se refiere el proyecto, que tiene su sitio en este documento del mismo. Ya que la evaluación de riesgos que haya de servir de base para determinar las medidas preventivas a reflejar en el Estudio de-

pendará de las condiciones técnicas que se hayan fijado.

De no ser así, difícilmente será posible que el Estudio de Seguridad e Higiene pueda contemplar, con el rigor exigido, la problemática específica y concreta de la obra sobre la que trate el proyecto y consecuentemente dar la respuesta adecuada a las intenciones, pretensiones y requerimientos demandados por los Reales Decretos que lo regulan.

Bien es cierto, de otra parte, que la realidad viene poniendo de manifiesto que los Pliegos de Prescripciones Técnicas Particulares que habitualmente figuran en los proyectos adolecen del mínimo rigor técnico, resultando, en muchos casos, inaplicables a la obra específica objeto del proyecto. Ya que, a pesar de que debería ser uno de los documentos más importantes del proyecto, suelen tratarse en la práctica de manera generalizada y rutinaria, llegando, incluso, a hacer válido un pliego tipo para cualquier clase de obra, sin tener en cuenta las particularidades de ésta.

Quizás sea el momento, por tanto, de exigir, a la hora de elaborar el Estudio de Seguridad e Higiene, que el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto esté revestido de la mínima seriedad y rigor que requiere, ya que de lo contrario podría caerse en iguales defectos que los señalados, cuando se redacte el Estudio. De hecho así está ocurriendo en algunos casos, donde se pueden observar estudios tipificados que se aplican a cualquier obra y que, a veces, incluso, ni siquiera tienen nada que ver con el proyecto de ejecución de obra.

A este respecto conviene no perder de vista la responsabilidad adicional en que podría incurrirse, cuando ante situaciones irregulares como las enunciadas acaeciese algún siniestro laboral durante la ejecución de la obra.

2.2. Sujeción a las prescripciones recogidas en el proyecto de ejecución, relativas a los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento

En el Artículo 1.º, punto 1, segundo párrafo del R. D. 555/86 también se establece en relación con los aspectos a recoger en el Estudio de Seguridad e Higiene: "En dicho estudio se contemplarán también a los sistemas técnicos

adecuados para poderse efectuar, en su día, en las debidas condiciones de higiene y seguridad, los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento". A su vez el Artículo 2.º especifica, que el Estudio recogerá además de las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleve la realización de la obra, las relativas a los riesgos que se deriven de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento.

De otro lado, en el Artículo 1.º, punto 1, segundo párrafo del Real Decreto 84/1990 se estipula que los sistemas técnicos que se prevean en el Estudio de Seguridad e Higiene para dar cumplimiento a los preceptos anteriormente señalados "deberán acomodarse a las prescripciones al efecto contenidas en el proyecto de ejecución de la obra, sobre el que no se podrá introducir modificación alguna".

Por consiguiente, para que sea posible que en el Estudio de Seguridad e Higiene se contemplen y desarrollen los aspectos mencionados, será necesario que con carácter previo se incluya obligatoriamente en el proyecto de ejecución de obra el estudio técnico de los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento a efectuar durante el período de explotación del edificio. A tal efecto el proyecto deberá comprender las prescripciones relativas a: limitaciones de uso de las edificaciones, precauciones que deben tenerse en consideración para llevar a cabo los trabajos señalados, cuidados y prestaciones que deben realizarse, mantenimientos precisos, etc. Señalando para cada situación la periodicidad con que ha de efectuarse, así como los sistemas o soluciones constructivas que se hayan previsto en el proyecto para facilitar y propiciar tales trabajos.

En relación con estos aspectos, el Centro de Estudios de la Edificación del Consejo Superior de Arquitectos ha elaborado el documento denominado ESTRECYM, donde con carácter general se establece el marco de referencia para que puedan recogerse en el proyecto las prescripciones técnicas oportunas. No obstante, también para estos casos el uso que se hace de la referida instrucción es inadecuado, cuando con frecuencia lo que figura en los proyectos es una fotocopia del mencionado documento, que evidentemente no contempla las particularidades específicas que concurren en

cada obra y edificios concretos. De ahí que nos encontremos ante situaciones anormales similares a las ya expuestas con anterioridad, en relación con las prescripciones técnicas particulares de ejecución de obra.

En cualquier caso, por el momento, es dudosa la eficacia y efectividad que supone contemplar los aspectos a que nos referimos, tanto en el proyecto de ejecución, como en el Estudio de Seguridad e Higiene, ya que para ello sería preciso que con tales documentos se hiciera una separata, que pudiera ser entregada a los usuarios o propietarios del edificio a conservar y mantener, exigencia ésta que sería de desear como derecho ineludible del consumidor.

Precisamente estas cuestiones fueron objeto de especial atención en las II Jornadas de Calidad en la Edificación, celebradas durante el pasado mes de enero en el Principado de Asturias, llegándose, al final de las mismas, a adoptar conclusiones donde se propone la obligatoriedad de que sean proporcionados al usuario cuantos datos e instrucciones se consideran necesarios para poder llevar a cabo los trabajos citados.

Existen, por otra parte, comunidades autónomas en las que tal exigencia se lleva a efecto a través de normas creadas para ello, y en la nuestra se está actualmente trabajando en este sentido.

3. NORMAS PARA REDACTAR LOS ESTUDIOS DE SEGURIDAD E HIGIENE

El Estudio de Seguridad e Higiene ha de comprender como mínimo los documentos preceptuados por el Artículo 2.º del Real Decreto 555/1986, siendo el contenido y alcance de cada documento el establecido en el mismo. Se echa en falta la aparición de disposiciones normativas posteriores al Real Decreto citado, en las que se dé un desarrollo adecuado al marco establecido por el mismo, que permitan una mejor cumplimentación del Estudio a fin de dotar de una mayor eficacia a las normas sobre seguridad e higiene.

En este sentido, hasta tanto surjan tales disposiciones, debe tenerse muy en cuenta la publicación de la Fundación Codificación y Banco de Precios de la Construcción "Recomendaciones para la elaboración de Estudios de Seguridad e Higiene durante la ejecución de las obras", donde se estudian en profundidad el

conjunto de problemas que plantea el tratamiento integral de la seguridad e higiene del trabajador en la obra y de los terceros que, de alguna forma, se relaciona con ella. Partiendo de un análisis riguroso y pormenorizado de los riesgos, que conduce a proponer las medidas preventivas adecuadas y una estructuración formal que sirve de marco de referencia o instrumento de trabajo, para redactar los distintos documentos del Estudio, de modo que pueda dársele un tratamiento singular que recoja las peculiaridades concurrentes en cada obra.

Se puede afirmar que son prácticamente inexistentes los trabajos que traten esta problemática con la misma profundidad que en la publicación referida; de ahí que haya merecido el reconocimiento unánime de cuantas instituciones, organismos y colectivos tienen algo que ver con esta materia y que, concretamente, a nivel autonómico haya obtenido el pasado año uno de los premios denominados "Premios Seguridad en la Construcción 89" que, establecidos dentro del "Plan de Actuación en el Sector de la Construcción de Andalucía" para distinguir todas aquellas iniciativas o trabajos que merezcan resaltarse en materia de prevención de riesgos laborales y mejora de las condiciones de trabajo, fue otorgado por la Consejería de Fomento y Trabajo de la Junta de Andalucía durante la celebración del Certamen "Prevexpo 89" celebrado en Granada.

De otra parte, existen instrucciones, documentos y modelos de estudios de seguridad recopilados del Curso recientemente celebrado en nuestro Colegio sobre la materia, que pueden servir de gran ayuda a la hora de redactar los estudios particulares de cada obra, siempre que se tomen como pautas orientativas o marco referencial de inestimable valor, y no como documentos a fotocopiar para hacerlos válidos en cualquier Estudio y obra.

4. INCIDENCIA DE LAS MODIFICACIONES DEL PROYECTO PRIMITIVO, SURGIDAS DURANTE LA EJECUCION DE LAS OBRAS, EN EL ESTUDIO Y PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE INICIALMENTE APROBADOS

4.1. Proyecto inicial con Estudio de Seguridad e Higiene

Cuando durante el curso de la ejecución de la obra se produzcan mo-

dificaciones del proyecto primitivo que sirvió de base a las mismas, no necesariamente ha de generarse la obligación paralela de confeccionar un nuevo Estudio de Seguridad e Higiene, que suponga también la modificación del inicialmente incluido en el proyecto.

Solamente será necesario modificar el Estudio y Plan aprobados cuando las variaciones de la obra se refieren a cambios de sistemas o disposiciones constructivas, o a la introducción de unidades nuevas, o modificación sustancial de las existentes, que impliquen la aplicación de nuevas medidas preventivas. Es decir, siempre que la variación que el proyecto inicial experimente suponga una alteración de las medidas de seguridad e higiene recogidas en Estudio y Plan primitivos.

En los casos de modificaciones de obra, que con más frecuencia suelen presentarse, referidos a cambios de calidades de unidades de obra, sustituciones o nuevas unidades, para los que sigan siendo válidas las medidas de protección personal o colectiva ya adoptadas en el Estudio primitivo y concretadas en el Plan aprobado con posterioridad, no será preciso proceder a una modificación de estos últimos.

El hecho de que la obra y consecuentemente el proyecto primitivo se vean modificados no implica por sí la aplicación de nuevas medidas de seguridad, que responden a circunstancias objetivas y no a alteraciones cualitativas o cuantitativas de las unidades de obra, que no representen un mayor riesgo a las situaciones de seguridad e higiene ya contempladas en el Estudio inicial.

En cualquier caso, será el Aparejador o Arquitecto Técnico autor del Estudio de Seguridad e Higiene y responsable del seguimiento y control del Plan quien haya de dictaminar, a la vista de las causas determinantes del proyecto modificado, sobre la necesidad de alterar el Estudio y Plan iniciales.

Si surge tal necesidad, la modificación del Estudio y Plan de Seguridad e Higiene requerirá ser sometido nuevamente al procedimiento que prescribe el Artículo 1.º, apartado 2 del Real Decreto 84/1990, lo que implica que, preceptivamente habrán de cumplirse los trámites previstos en el mismo, antes de que puedan reanudarse las obras.

Cuando ello suceda, y en cuanto se refiere a las obras de contratación pú-

blica, será además preceptivo que junto a la oportuna propuesta del autor del proyecto relativa a las modificaciones de obra, conformada en el pertinente proyecto modificado, se acompañe e incluya en el mismo la del Aparejador o Arquitecto Técnico autor del Estudio de Seguridad e Higiene primitivo, relacionado con las variaciones que se producen en este último. Es decir, conjuntamente con el proyecto modificado y formando parte del mismo, se incluirá la modificación del Estudio redactada de acuerdo con lo establecido al respecto por el Reglamento General de Contratos del Estado y Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado; y con igual contenido y alcance documental que el requerido para el Estudio inicial por el Real Decreto 555/1986. Asimismo el trámite de modificación de las partidas de seguridad será igual que el requerido para la obra en su conjunto, estando sometido al mismo procedimiento reglamentario, siempre que las partidas de seguridad e higiene se hubiesen contemplado en el proyecto inicial como integradas en un capítulo independiente que sumado al resto de los capítulos de obra diese lugar al Presupuesto de Ejecución Material. Puesto que de haberse considerado como incluidas en los Costes Indirectos y Gastos Generales, es evidente que tales variaciones del Estudio y Plan vigentes no conllevarán, de modo directo, incremento económico alguno, teniendo en cuenta las consideraciones reflejadas en la publicación anterior a este respecto.

4.2. Proyecto inicial sin Estudio de Seguridad e Higiene

En la publicación anterior, y en relación con el ámbito de aplicación del Estudio de Seguridad e Higiene, nos pronunciábamos abiertamente sobre la conveniencia de extender la obligatoriedad del mismo a cualquier tipo de obra de edificación, con independencia del alcance económico de su presupuesto. No obstante, hasta tanto no se modifiquen en tal sentido las disposiciones que regulan la materia, es evidente que la exigencia del Estudio está únicamente condicionada a los supuestos que se contemplan en la Disposición Transitoria del Real Decreto 555/1986 y que la experiencia obtenida en su aplicación viene poniendo de manifiesto que en la práctica principalmente se supedita al supuesto "a)"

de la referida Disposición ("Aquellas en las que el presupuesto global del proyecto de obra sea igual o superior a 100.000.000 de pesetas"). En donde además se indica: "Este presupuesto global del proyecto será el que comprenda todas las fases de ejecución de la obra".

Puede ocurrir, por tanto, que el importe del presupuesto del proyecto primitivo sea inferior al tope económico prefijado y que consecuentemente no se incluya el Estudio en el mismo. Pero que durante cualquiera de las fases de ejecución de la obra se suscite una modificación del proyecto inicial que suponga un incremento del presupuesto mediante el que se llegue a un nuevo importe total (acumulando al presupuesto primitivo el de las modificaciones) que rebase en ese momento los 100.000.000 de pesetas.

Y tales modificaciones del proyecto inicial, podrían surgir no sólo como consecuencia de necesidades nuevas o de causas técnicas imprevistas que dieran lugar a la introducción de unidades nuevas o a la variación de las ya existentes, sino que podrían únicamente ser motivadas por olvidos, omisiones o errores advertidos en el proyecto primitivo que, paradójicamente, hubieran supuesto salvar en un principio la obligatoriedad de incluir el Estudio.

Ante situaciones como las reseñadas, y en virtud de lo preceptuado en la citada Disposición Transitoria, se entiende que sería necesario proceder a la redacción del correspondiente Estudio de Seguridad e Higiene.

Aunque quizás, y ante la falta de disposiciones normativas al respecto, convendría tener en cuenta el estado de ejecución en que se encuentran las obras y consecuentemente lo que queda por realizar en ese momento. De ahí que pueda entenderse que **haya de ser el presupuesto de las obras pendientes de ejecutar en el momento de plantearse la modificación del proyecto, (teniendo en cuenta, tanto el importe de las ya contempladas en el proyecto inicial como el de las que origine el proyecto modificado) el que determine la obligatoriedad del Estudio si es igual o mayor de 100.000.000 de pesetas.**

Puesto que resulta evidente que el Estudio ha de recoger las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleve la realización de la obra y, por consiguiente, ya no tendría

sentido contemplar las relativas a la parte de obra ejecutada.

En cuanto se refiere a las obras de contratación pública, de presentarse tal situación, aun cuando pudiera ser requerida la necesidad de redactar el Estudio, el importe de las unidades a recoger en el mismo no tendrían que suponer, sin embargo, incremento alguno del presupuesto, ya que como quedó reseñado en la publicación anterior, hasta tanto no sea modificada la normativa reguladora de la contratación pública, los conceptos relativos a seguridad e higiene ya están incluidos presupuestariamente en los Costes Indirectos o en los Gastos Generales de Estructura.

5. AUTORIA DEL PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE

El Real Decreto 84/1990 de 19 de enero surge con el único objetivo de otorgar la autoría del Estudio de Seguridad e Higiene, en cuanto se refiere a las obras de Arquitectura, exclusivamente al Aparejador o Arquitecto Técnico; buscando con ello, según se desprende de su exposición de motivos, fundamentalmente el que se doten de la necesaria eficacia a las normas sobre seguridad e higiene. Asimismo, se continúa aduciendo en la referida exposición de motivos: "razones obvias de coordinación, la naturaleza y peculiaridad de dichas obras, hacen asimismo aconsejable que sea el Técnico autor del Estudio de Seguridad quien analice y apruebe el Plan de Seguridad que lo desarrolle y el que se ocupe del seguimiento de sus prescripciones".

Como consecuencia de todo ello, en el mismo Real Decreto, en principio mencionado, se establece una tarifa que con carácter específico determine los honorarios correspondientes a la redacción del Estudio y al Plan de Seguridad e Higiene.

Parece pues evidente que las razones que han conducido a otorgar con exclusividad tal facultad no han sido otras que reconocer, a través de la experiencia obtenida, al Aparejador o Arquitecto Técnico como el profesional más cualificado en la organización y ejecución de las obras de arquitectura y consecuentemente el más preparado para abordar con mayores garantías la problemática de la seguridad e higiene.

Por ello no se comprende cómo el autor del Plan de Seguridad e Higiene,

no sólo puede ser cualquier otro técnico con titulación distinta a la de Aparejador o Arquitecto Técnico, sino que, incluso puede ser otra persona sin titulación ni conocimientos en la materia. Pues así se deduce del Artículo 4.º, apartado 3 del R. D. 555/1986 (que no ha sido modificado por el nuevo Real Decreto 84/1990), donde se especifica: "En los casos y supuestos en que el propietario de la obra la realice sin interposición del contratista, le corresponde a él la responsabilidad de la elaboración del Plan, de forma directa, o mediante Técnico con titulación de grado superior o medio contratado al efecto".

Resulta pues incongruente y contradictorio que, reconocida en exclusiva la facultad para redactar el Estudio, no ocurra igual con el Plan de Seguridad e Higiene, cuando en el mismo se tratan de analizar, estudiar, desarrollar y cumplimentar, en función del sistema de ejecución de la obra, las previsiones contenidas en aquél (Artículo 4, punto 1, R. D. 555/1986).

Si es el Aparejador o Arquitecto Técnico el único facultado para redactar el Estudio, así como para analizar, informar y aprobar el Plan de Seguridad y para llevar a cabo el control del mismo, con más motivo, quien elabore y redacte el Plan ha de ser un Técnico de igual titulación, aun cuando lógicamente dependiendo de la empresa adjudicataria, puesto que los riesgos a evaluar una vez iniciadas las obras, ya no son solamente los que conlleve su ejecución, sino los que se deriven de la organización y planificación de ésta, donde es evidente se da una especialización que corresponde a la titulación de Aparejador o Arquitecto Técnico, por estar específicamente considerada como una disciplina en la carrera.

Abundando en el tema, es conveniente recordar que en la ponencia presentada por nuestro Consejo General al XI Congreso Nacional de Medicina, Higiene y Seguridad del Trabajo, celebrado en Madrid en diciembre de 1987, ya se reivindicaba de alguna forma la autoría del Plan para nuestra profesión. En dicha ponencia se resaltaba la importancia del plan considerándolo "el instrumento primordial de la Seguridad", y se aducía que, por ello, su redacción debería requerir la intervención de un técnico competente, abogando por la necesidad de fomentar especialistas en la materia.

Es de advertir finalmente, que de llevarse a efecto la posibilidad que contempla el segundo párrafo del punto 5.15.2.2. del Real Decreto 84/1990, de que el Plan de Seguridad e Higiene pueda ser encargado por el contratista al Aparejador o Arquitecto Técnico autor del estudio, se incurriría, en el caso de obras oficiales, en clara y manifiesta incompatibilidad. Y aun en el caso de obras de iniciativa privada, resulta difícil asimilar que quien redacte y elabore el Plan sea la misma persona que tenga después que analizarlo, informarlo y aprobarlo.

6. CONSIDERACION PRESUPUESTARIA DE LA FORMACION ESPECIFICA DEL TRABAJADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE, Y SU SEGUIMIENTO Y CONTROL

En distintos foros sobre seguridad e higiene a los que he tenido la ocasión de asistir o participar, se ha planteado reiteradamente el tema puntual de la formación específica del trabajador en esta materia, de vital importancia en el contexto de las acciones preventivas, e inevitablemente ha salido a colación su consideración económica, suscitando posturas encontradas entre los representantes de las organizaciones sindicales y los de las asociaciones empresariales.

Si nadie cuestiona que para mejorar el nivel de prevención de riesgos y conseguir una disminución efectiva de la siniestralidad, es imprescindible emprender acciones formativas dirigidas al colectivo laboral, al tocar su vertiente presupuestaria, en cuanto se refiere a las repercusiones económicas que supone para cada obra el impartir la formación específica del trabajador en los mismos centros de trabajo, surgen disparidades y controversias entre las partes afectadas.

Así, mientras los representantes de los trabajadores reivindican que la formación ha de impartirse en la propia obra y durante la jornada laboral, los representantes de los empresarios entienden que debe ser fuera de la jornada de trabajo.

Dejando a un lado cualquier disquisición de tipo laboral, conviene, por tanto, esclarecer este aspecto desde un enfoque, única y exclusivamente, económico-contractual, entendiendo como tal la reciprocidad de prestacio-

nes que ha de darse entre quien tiene como obligación el pago de la obra (propietario o promotor) y quien contrae la de ejecutar la misma a cambio de ello (contratista o constructor). Esta correlación se regula a través de una legislación específica en el caso de obras públicas y mediante el Código Civil y los pactos que tengan por conveniente suscribir las partes en la órbita privada.

Pero en cualquiera de los casos, el Proyecto de Ejecución se convierte en base técnica del contrato y, por tanto, en referencia obligada a donde acudir, cuando se trata de dilucidar incidencias que conlleven repercusión económica. Y dentro del proyecto es en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares donde, además de establecerse las normas técnicas que han de regular la obra, se fijan los criterios de medición y valoración, y consecuentemente la estructura de costes adoptada; siendo el documento presupuesto su traducción económica, y rigiendo ambos para las formas de abono. Por supuesto, en los proyectos donde forma parte del mismo el Estudio de Seguridad e Higiene, el Pliego de Condiciones de este último, se encuentra revestido de igual carácter contractual, en cuanto se refiere a los aspectos ligados a la seguridad e higiene, convirtiéndose en complemento, a tales efectos, del Pliego de Prescripciones Técnicas del proyecto de ejecución de obra.

Centrándonos únicamente en aquellos proyectos en los que se incluye el Estudio de Seguridad, como un capítulo más formando parte del Presupuesto de Ejecución Material de la obra en su conjunto o bien sin integrarse a éste, y refiriéndonos exclusivamente a la mayor parte de las obras de edificación de la Junta de Andalucía, en las que se adoptan por norma los precios, criterios y estructuras de costes establecidos por la Fundación Codificación y Banco de Precios de la Construcción, y a aquellas otras obras de iniciativa privada que también utilicen tales criterios; es preciso advertir que el concepto: "formación específica del trabajador en seguridad e higiene" se considera dentro de la estructura referida como Gasto General de Obra que forma parte de los Costes Indirectos. Quiere ello decir que el número de horas previstas en el Estudio de Seguridad e Higiene para realizar

la actividad en cuestión, durante el curso de la obra, están claramente asignadas y recogidas en los Costes Indirectos. Lo que implica que, cuando se emplea la referida estructura de costos, al abonarse la obra ejecutada, a través de las certificaciones o la liquidación, se está pagando indirectamente el importe de las horas invertidas por los trabajadores de la obra en formación específica sobre seguridad e higiene, efectuadas, por supuesto, dentro de la jornada laboral. De la misma forma que también se están abonando indirectamente otros conceptos de los Costes Indirectos como pueden ser la mano de obra indirecta o los medios auxiliares.

Cuestión distinta será que el porcentaje fijado para los Costes Indirectos cubra o no suficientemente el importe real que originan los conceptos que en él se engloban. Pero lo mismo puede ocurrir con los costes directos, los precios finales y el presupuesto de la obra en su conjunto, y ello no es motivo para no asumirlo una vez adjudicada la obra; máxime teniendo en cuenta que quien libremente ha fijado el precio de la misma ha sido la empresa seleccionada con su oferta o proposición económica.

Resulta pues evidente que el contratista adjudicatario contrae la obligación de permitir y facilitar el tiempo necesario para cubrir, durante el horario laboral y en el propio centro de trabajo, las horas fijadas en el Estudio para impartir la referida formación, siempre que nos estemos refiriendo a proyectos y estudios, en los que se utiliza para formar los presupuestos la estructura de costes ya reseñada.

No obstante conviene advertir, al objeto de que queden claras las obligaciones y contraprestaciones, que ha de ser el Pliego de Condiciones del Estudio de Seguridad e Higiene el documento donde, además de establecerse los criterios de valoración a seguir, se fijan las horas previstas para la formación del trabajador en esta materia. De igual forma que también habrá de estipularse en dicho documento el número de reuniones del Comité de Seguridad e Higiene en el Trabajo y el número de Reconocimientos Médicos a efectuar, conceptos éstos que, en la estructura de costes a que nos referimos, se encuentran también absorbidos en los Costes Indirectos. Ya que de lo contrario, aunque su encaje presupuestario no ofrezca dudas, quedaría indeterminado

el número de horas, reuniones o reconocimientos, según se trate, que obligatoriamente han de llevarse a cabo (excepción hecha de los mínimos exigidos por la normativa reguladora vigente). Y es evidente que de ser una u otra la cantidad que se fije, el coste que para la empresa represente será muy distinto, lo que puede dar lugar a discrepancias o incidencias económico-contractuales, durante el curso de la obra, que se evitarían simplemente con definir y concretar estos extremos.

Las indeterminaciones apuntadas se vienen observando con frecuencia en estudios donde se detectan pliegos repetitivos, quizás porque se hayan tomado de un modelo tipo (en el que no se han tenido en cuenta estos aspectos) del que se hace uso generalizado.

Por último y para concluir este apartado, recordar que ha de ser el autor del Estudio de Seguridad e Higiene, responsable además del seguimiento y control del Plan, a quien corresponde, de la misma forma que cualquier otra medida de prevención contenida en los mismos, la comprobación y verificación en obra de que se cumplen las previsiones establecidas para la formación específica del trabajador en esta materia. Aspecto que puede pasar desapercibido y sin embargo es de vital importancia (y no nos referimos ya a los componentes económico-contractuales), como han venido a corroborar expertos muy cualificados que opinan que la prevención empieza por la formación. De aquí que el ya reiterado "Plan de Actuación en el Sector de la Construcción de Andalucía" esté dedicando gran parte de sus efectivos, precisamente, a actividades formativas dirigidas a trabajadores, responsables sindicales y mandos intermedios.

CONCLUSIONES

A través de las dos últimas publicaciones de nuestra revista se ha tratado, en este espacio, de poner en evidencia las contradicciones, incongruencias y lagunas que, a mi juicio, presentan los Reales Decretos 555/1986 y 84/1990. Y al mismo tiempo se han formulado determinadas consideraciones y comentarios sobre los mismos, siempre como puntos de vista particulares que lógicamente, aunque basados en un deta-

llado análisis previo y contrastados con los de otros profesionales, podrán no ser coincidentes, e incluso divergentes con otros pronunciamientos al respecto. Pero precisamente debe ser de la confrontación de ideas y opiniones de donde salga algo que consensuadamente contribuya a mejorar las disposiciones actuales en pro de la seguridad e higiene en las obras de edificación, que tanta trascendencia tienen, en los últimos tiempos, para nuestra profesión, y es ello en última instancia lo que se ha pretendido.

Se comprende que cueste trabajo ser optimistas en un sector donde, por poner algún ejemplo, aún perduran en su vigencia las todavía denominadas "Ordenanzas Provisionales de Viviendas de Protección Oficial", cuya provisionalidad data de 1968; y en el que por no ir más lejos, ya van a transcurrir cuatro años desde la aparición del Real Decreto 555/1986 y ya está empujando a adquirir carácter de permanente e inamovible su Disposición Transitoria, cuando es evidente que transitorio significa: pasajero, fugaz, caduco, etc.

No obstante, reconociendo que los Reales Decretos 555/1986 y 84/1990 han venido a suponer sensibles avances en materia de seguridad e higiene, que cada uno valorará a su criterio, es indudable que con la entrada en vigor del R.D. 84/1990 nuestra profesión cobra un nuevo protagonismo, afectándonos todas estas cuestiones muy directamente. De ahí que sea necesario, además de despejar cuantas dudas suscite la aplicación de las referidas disposiciones, poner al alcance de los Aparejadores y Arquitectos Técnicos los instrumentos correctores que permitan y posibiliten, sin ningún tipo de trabas, el desempeño de sus nuevas atribuciones.

Por ello, sería quizás conveniente ir concluyendo el período de reflexiones y análisis que toda norma conlleva para, después de dejar pasar un corto período de rodaje del que se obtengan los resultados de su puesta en práctica, abordar inmediatamente las mejoras que sean oportunas.

Para lo que, con independencia de elevar a las instancias que sean pertinentes aquellos aspectos que incidan o puedan repercutir en el normal desenvolvimiento de nuestras atribuciones profesionales, podría propiciarse, de común acuerdo con otros colectivos afectados un desarrollo normativo aún más eficaz al menos a nivel autonómico.

RELACION DE NORMATIVAS PUBLICADAS DESDE EL 15 DE MARZO AL 31 DE MAYO DE 1990

por José Conde Oliva
Aparejador

RESOLUCION de 20 de febrero de 1990, de la Secretaría General Técnica, por la que se establecen modelos tipos de pliegos de cláusulas administrativas particulares de general aplicación en los contratos de obras, suministro de bienes, suministro de bienes homologados, asistencia técnica y trabajos específicos y concretos no habituales mediante los sistemas de concurso y adjudicación directa.

Departamento: Consejería de Fomento y Trabajo de la Junta de Andalucía.

Publicación: BOJA, núm. 24 de 19 de marzo de 1990.

Motivos: Unificación de criterios y agilización de trámites para la contratación.

Ambito de aplicación: A las obras, suministros, asistencias técnicas y trabajos específicos promovidos por la Consejería de Fomento y Trabajo.

Contenido: Establecimiento de modelos tipos de pliegos de aplicación general, entre los que merecen destacarse, por su especial incidencia en nuestra profesión, los relativos a la contratación específica de Dirección Técnica Auxiliar de Obras y de Redacción de Estudios de Seguridad e Higiene.

☆ ☆ ☆

ORDEN de 16 de abril de 1990 por la que se modifica la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de Elevación de Manutención referente a grúas torre desmontables para obra.

Departamento: Ministerio de Industria y Energía.

Publicación: BOE, núm. 98 de 24 de abril de 1990.

Motivos: Adecuación del numeroso parque de grúas torres a la cumplimentación de la totalidad de las prescripciones que establece la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 de Orden de 28 de junio de 1988.

Ambito de aplicación: A todo el territorio español.

Contenido: Reconsideración de los plazos previstos para efectuar las mejoras establecidas como mínimas en cumplimiento de los requisitos para que puedan ser instaladas en las obras las grúas torres

desmontables, en las obras las grúas torres desmontables, función de los años de antigüedad de las mismas.

☆ ☆ ☆

RESOLUCION de 24 de abril de 1990, de aprobación de pliegos de cláusulas administrativas particulares modelo tipo para la contratación de suministros, obras, asistencia técnica y trabajos específicos por el sistema de contratación directa.

Departamento: Consejería de Gobernación de la Junta de Andalucía.

Publicación: BOJA, núm. 38 de 11 de mayo de 1990.

Motivos: Unificación de criterios y agilización de trámites para la contratación.

Ambito de aplicación: Obras, suministros, asistencias técnicas y trabajos específicos promovidos por la Consejería de Fomento y Trabajo.

Contenido: Establecimiento de modelos tipo de pliegos de aplicación general que vienen a derogar los aprobados con anterioridad, en los que se fijan las cláusulas contractuales que han de regir para los contratos mencionados.

☆ ☆ ☆

ORDEN de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC «Drenaje Superficial».

Departamento: Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

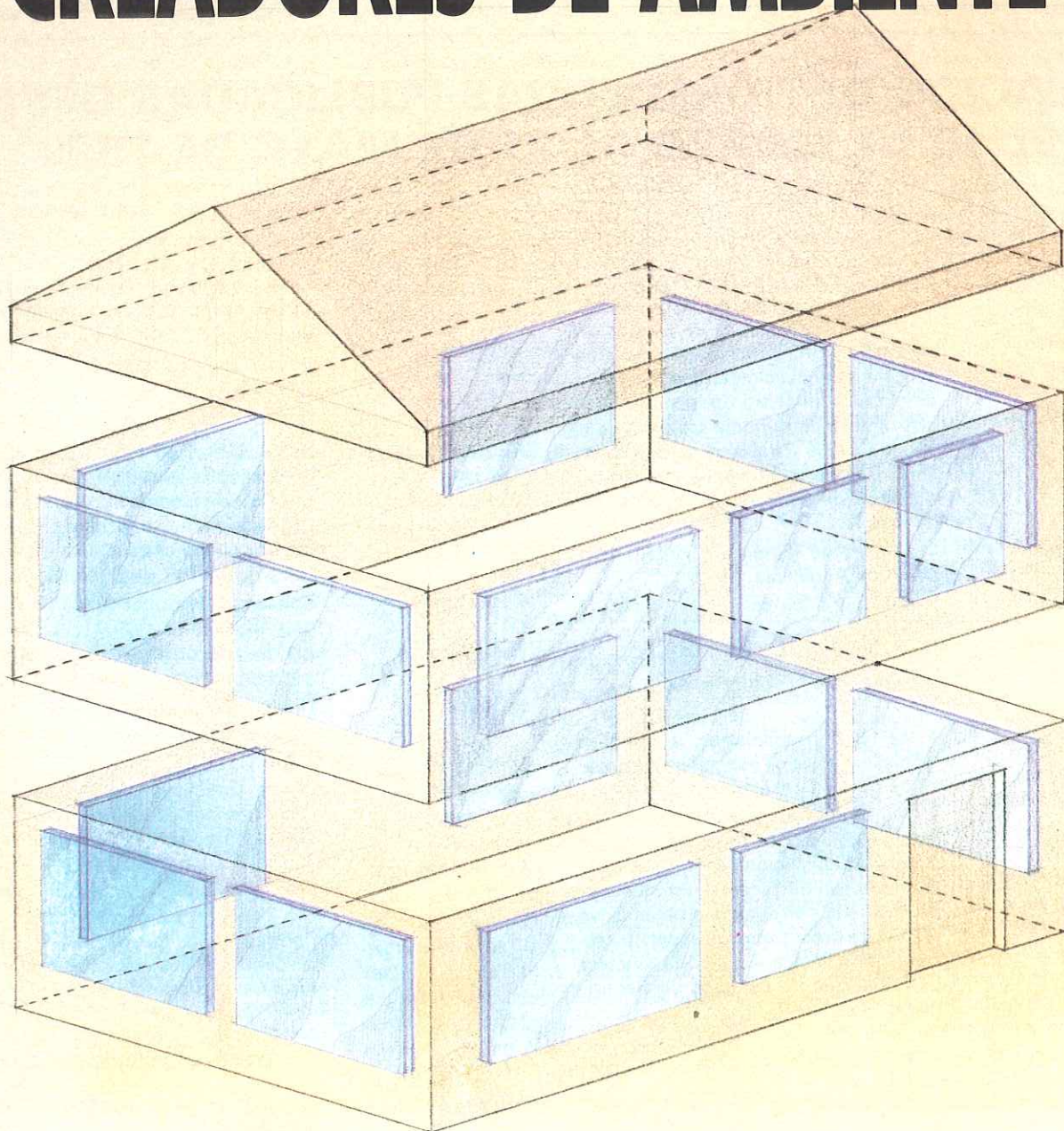
Publicación: BOE, núm. 123 de 23 de mayo de 1990.

Motivos: Revisión del texto de la Instrucción anteriormente aprobada por Orden de 21 de junio de 1965 a la vista de los avances técnicos habidos en este campo de la técnica vial durante el tiempo transcurrido.

Ambito de aplicación: En los estudios y proyectos de carreteras que se redacten a partir de su entrada en vigor.

Contenido: Establecimiento de criterios básicos, funcionales, de cálculo y de diseño, y de prescripciones técnicas de los diversos elementos que constituyen los drenajes superficiales o inciden en los mismos.

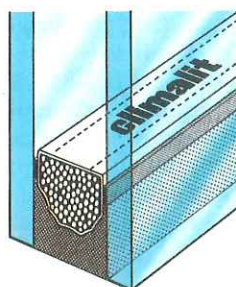
CREADORES DE AMBIENTE



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

Distíngase. Déle otro ambiente a su proyecto. Con Climalit, se lo van a agradecer.



 **CRISTALERÍA ESPAÑOLA, S.A.**
SOLUCIONES DE VIDRIO

climalit
UN BUEN AMBIENTE



Por alusiones

por **Angel Serrano Gómez**

Aparejador

Director de la E.U. Arquitectura Técnica

1

1.001 Aunque penseis que es un abuso por mi parte, vuelvo a escribir en estas páginas. Le he pedido el favor a José María Becerra y él ha accedido. Vereis, es que se me habían pasado por alto algunos compañeros de los que se han ido de la Escuela y la verdad, dejaron un grato recuerdo. Ha habido protestas por el olvido y, como dicen los políticos, contesto por alusiones. Y antes de que Plácido Pastor venga y me dé una "tragantá", paso a subsanar mi omisión involuntaria. A lo peor, como dice el refrán, nunca segundas partes fueron buenas. Pero asumo el riesgo.

2

2.001 ¡Plácido Pastor! ¿Cómo se me pudo pasar Plácido Pastor? Es algo así como si, hablando del personal del Vaticano se le olvidara a uno nombrar al Cardenal Camarlengo. Plácido ha sido la presencia inevitable en la Escuela. En secretaría, piropeando a Tere. En administración, piropeando a Amparito. En la entrega del botellón, comprometiendo a Mariscal. En el bar, chanceándose de Juan. En las paellas, comiéndose las gambas ante la indignación de Fernando Mansilla. En la calle Asunción, agazapado para darle una "tragantá" a Alfonso Guerra cuando era parlamentario. En las cenas de hermandad, tocando la campanilla, que hábilmente sustituye batiendo una cucharilla sobre una copa, anunciando el discurso del baranda de turno. Pero hombre, ¡olvidarme yo de Plácido! ¡Lo mismo que de Pérez Puente! ¡Será que no se le vea! Lo único que me salva, en este último, es que no sé si se jubiló antes de Zotal, de Peritos o de la Escuela. Lo que sí sé es que siempre está risueño, con ganas de chacota y que no le gusta comer... En la cena de fin de curso que no venía, Juan, el del bar, aumentaba su ya considerable fortuna. Como cuando no venía, por motivos imponderables, Juanito García. También tiene un buen saque Juanito García. Calladamente, silenciosamente, sigilosamente, se integraba, después de cada celebración o cada paella, con Fernando Mansilla, Miguel López Monsalvete y alguno más y calladamente, silenciosamente, sigilosamente, se bebía el manso. Puntal de Oficina Técnica con Luis Blázquez, hacía su labor docente de forma parecida. Lo mismo que Pedro Cano, hombre de tarde, ya que por la mañana tenía otra obligación, siempre sonriente, irradiaba felicidad por todos sus poros. Aurelio siempre ha sabido rodearse de excelentes colaboradores. Y, ya que estoy hablando de colaboradores, Ildefonso Cases lo ha sido en gran manera de la Escuela. A él se debe nuestro Salón

de Grado, envidia de muchos centros. Siendo yo Director Accidental, le pasé factura al bueno de Rafael Infante por admitir a más alumnos. Yo me conformaba con amueblar el Aula 1.1, pero Ildefonso dijo: no, hombre, además aquí hacemos, al lado, un Salón de Grado. Y, entre él y Fernando Cabrera, remataron la faena. Ildefonso, ese chicón que vino de Orihuela y a base de un esfuerzo sobrehumano hoy ocupa un puesto de responsabilidad en la Administración Autonómica. Hacedme caso, si necesitáis algo, id a verle. Os echará un discurso, pero os resolverá el problema. Aunque a mí no me pueda resolver el problema de que Cristina Pérez se haya ido, al estilo de Juanito García, silenciosamente. Pero es posible que se haya dado por vencida ante la imposibilidad de ordenarnos el despacho a Juan Ignacio Marín, a Carlos Cobos y a mí. Sea por lo que sea, no se ha ido del todo. Lo cual es un consuelo.

3

3.001 Ya os insinué la posibilidad de contaros algunos acontecimientos singulares celebrados en la Escuela. Se trata de actividades extra-académicas que he vivido, a cual más entrañable: los cercones, las conferencias de cante flamenco y las paellas.

3.002 El Cercón se celebraba con objeto de que los alumnos recaudaran fondos para el viaje de fin de carrera. Ellos mismos lo gestionaban y tanto es así que, liderados por el que se erigió en organizador, nosotros los identificábamos como el Cercón de fulano o de Zutano. Manolo Jaén dice que él fue el pionero. Yo no estaba todavía aquí, pero de los que he conocido recuerdo especialmente el de Jaime Reinau y el de Pedro Marquinez. El primero, más lejano en el tiempo, por la finura de su conjunto, conferencias y fiestas y por la manera como Pablo Abans requebraba a Mari Carmen, la vendedora de Coibesa. El segundo, estomago agradecido, porque recaudaron tantos fondos que nos llevaron de viaje a cinco profesores: Ridaó, Macías, Mansilla, Bienvenido y a mí. ¡No nos veáis a los cinco, extasiados ante las carteleras de algún cine, a las que no estábamos acostumbrados! Y cuando entramos, aunque no entendíamos ni papa, porque hablaban en inglés, miráramos a nuestro alrededor por si alguien nos conocía y venía a contarlo a Sevilla. ¡Seríamos paletos!

3.003 Las conferencias de Cante Flamenco surgieron, como surgen estas cosas: por generación espontánea. Con motivo de la terminación de la obra de los laboratorios, un encargado valenciano que yo tenía, nos hizo una paella excelente. El

objeto era, si he de ser sincero, ablandarle el corazón a Pepe Valle con vistas a las certificaciones. Pero Pepe Valle creo que no asistió y, aunque hubiera asistido era igual, porque a esa hora tiene el corazón como una piedra. Pero sí estuvieron Pedro Muñoz, Plácido, por supuesto, Miguel López Monsalvete, D. Antonio Porras, sus hijos Rafael y Antonio, Manolo, Herrera y algunos más que ahora no recuerdo, tanto por la Escuela como por la empresa. Y allí surgió el prodigio. No diré que por arte de magia, porque D. Antonio traía sus papeles muy bien aprendidos y su hijo Antonio la guitarra. Fue una sesión memorable. La lección magistral de D. Antonio, con esa difícil sencillez de quien está enamorado de su tema, con ese señorío que se traslucía de sus ademanes califales, resultó brillante. Miguel recitó, magníficamente, unos versos de Rafael de León. Todo ello acompañado por la música de fondo de la guitarra de Antonio. Herrera sonreía con esa sonrisa sevillista, tan característica en él. Pedro Muñoz y Manolo, eufóricos, acusaban en su rostro las bondades del tinto, aunque no fuera extremeño. Yo, profano en la materia, me veía envuelto en un embrujo que empezaba a hacerme comprender el duende de esta tierra. Ni sevillanas a lo Mario Conde ni niñas prodigio cantando a lo Concha Piquer. Cante del bueno. Qué lástima que D. Antonio ya no esté y dudo que quede alguien como él. Pienso que el molde se ha roto. Como se rompió nuestro deseo, a pesar de haber celebrado varias sesiones más, de crear la Cátedra de Cante Flamenco en la Escuela de Aparejadores.

3.004 Trasunto de aquellas sesiones de Cante Flamenco, fueron las paellas. Todo ocurría en vacaciones, cuando la Escuela estaba vacía. Nos veíamos por aquí: ¡oye! ¿por qué no hacemos una paella? ¿Quién la hace? Pero hombre, Miguelico García Gea, que es de Almoradí. No hubo más que llamarlo y lo hizo facilísimo. El se encargaba de comprarlo todo, excepto el vino, que lo traía Fernando Mansilla y la paella,** que me la prestaba mi encargado. Asistíamos, además de los arriba mencionados, Pedro Muñoz, Plácido, por supuesto, D. Antonio y su hijo Rafael, Juanito García, Fernando Cabrera, Miguel López Monsalvete, Herrera, Manolo y yo, además de algún otro adherido. El rito no podía ser más simple, pero a la vez más ceremonioso. Como un rito. Quedábamos sobre las doce, en el aparcamiento. La leña ya estaba preparada y de soporte de la paella, dos bloques de hormigón. Un par de mesas del bar, completaban el campo de operaciones. Había que encender el fuego y, normalmente, la leña no ardía y soplaban-

mos lo que podíamos y hacíamos un humo infernal ante las protestas de Miguelico. Había que asar los pimientos, sofreír la carne y pelar las gambas, que empezaban a servir de aperitivo en detrimento del resultado final. Algo así pasaba con el vino. Fernando traía media docena de botellas de Vino Selección, y parece que, según las normas, debían estar abiertas una hora antes de consumirse. Otra protesta, ahora de Fernando, porque ¿quién era el guapo que

esperaba? Y, para no cansaros, el milagro se producía. La paella, casi viuda, estaba riquísima y el vino, recién descorchado, sabía a gloria y dábamos cuenta de todo ello en el comedor del bar. Repartíamos los gastos a escote y hablábamos de casi las mismas cosas que durante el curso. Entonces, me pregunto yo ¿qué misterio entraña este fenómeno que hace que personas que conviven deseen reunirse, si apenas cambian las circunstancias?

* "tragantá".- Dicc. And. 3ª acepción.- Acción pseudoafectuosa, que consiste en acercarse al receptor con una sonrisa traicionera y, agarrándolo de costado introducir una mano por el cuello de la camisa y con la otra cogerlo por el fondillo de los pantalones, desplazándolo en volandas y produciendo gran desconcierto en el destinatario.

** Entonces aprendí que la paella es el recipiente, mal llamada por los profanos paellera.

Actividades de la Comisión de Extensión Universitaria de la E.U.A.T.S.



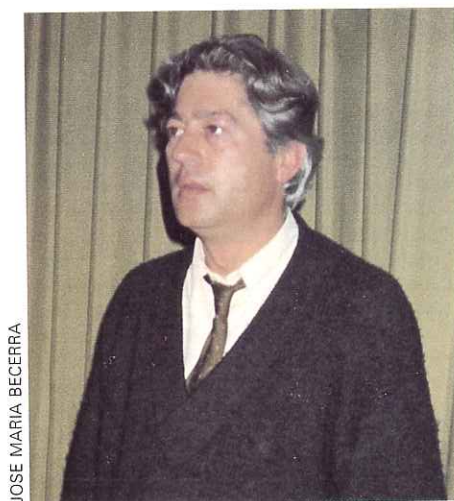
JOAQUIN REVILLA

5 a 9 marzo. Exposición de pintura de AMADA BERMEJO.



JOAQUIN REVILLA

12 a 16 marzo. Exposición de PATOLOGIA'2. Colabora el C.O.A.A.T. y su Comisión de Enseñanza y Tecnología.



JOSE MARIA BECERRA



JOAQUIN REVILLA



JOSE M. BECERRA



MANOLO JAEN

20 a 23 marzo. Exposición de maqueta, planos y fotos. ESTACION DE SANTA JUSTA.

Arriba y de izquierda a derecha: 14 marzo. Conferencia de RAMON GOMEZ BUSTILLO, Arquitecto. "Rehabilitación de 18 viviendas en el Pasaje de Valnera". Presentado por Juan Castro. 15 marzo. Conferencia de MARIA ISABEL GONZALEZ DIEZ, Doctora en Ciencias Geológicas y Profesora Titular de la Universidad de Sevilla. "Geología en el Area Urbana de Sevilla". Presentada por José M.ª Becerra. 20 marzo. Conferencia de ANTONIO ORTIZ GARCIA, Arquitecto. "El proyecto de la Estación de Santa Justa". Presentado por José M.ª Becerra.

MANOLO JAÉN



21 marzo. Conferencia de JOSE LUIS CANDAU CHACON, Ingeniero de Caminos. "El control de calidad en la Estación de Santa Justa". Presentado por Angel Serrano.

JOAQUIN REVILLA



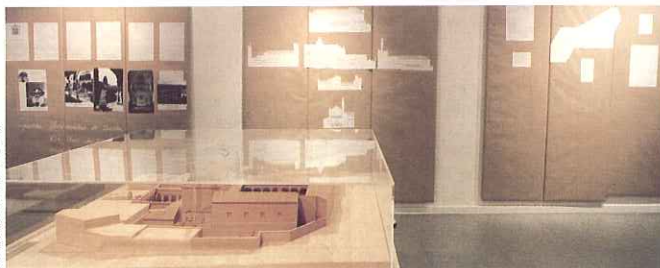
26 a 30 marzo. Exposición de FERNANDO MARMOLEJO CAMARGO. "Arquitectura de la Orfebrería". Colabora el C.O.A.A.T. y su Comisión de Enseñanza y Tecnología.

JOAQUIN REVILLA



29 marzo. Conferencia de FERNANDO MARMOLEJO CAMARGO. "Arquitectura de la Orfebrería Macarena". Presentado por José Antonio García Amado.

JOAQUIN REVILLA



2 a 6 abril. Exposición de maqueta, planos y fotos. PABELLON DE SEVILLA EN LA EXPO'92. SAN CLEMENTE.

JOSE M.ª BECERRA



14 a 18 mayo. Exposición "IV CONCURSO FOTOGRAFICO EXPO'92". Premios: 1.ºA) José Antonio de Lamo Molina; 2.ºA) Juan J. Ubeda Díaz de Argandoña; 1.ºB) M.ª Angeles Rejano Zapata, 2.ºB) José M.ª Arqués Espino.

JOAQUIN REVILLA



21 a 25 mayo. Exposición de pintura de JULIAN PALENCIA, Licenciado en Bellas Artes.

MANOLO JAÉN



22 mayo. Campeonato Deportivo Universitario de Sevilla. 1.º Trofeo de Baloncesto al equipo de la E.U.A.T.S.; 1.º clasificado en Campo a Través, el alumno de esta Escuela, Víctor M. Murillo Pena.

MANOLO JAÉN



24 mayo. Concurso de aplicaciones constructivas de los sistemas Pladur. Premiados: Miguel Angel Galán de Burgos y Juan Carlos Pérez Pedraza.



5 junio. Conferencia de JAIME REYNAUD SOTO, Aparejador y Presidente Nacional de la Previsión Mutua de Aparejadores y Arquitectos Técnicos. "Los Aparejadores y Arquitectos Técnicos y sus Mutualidades". Presentado por Angel Serrano.

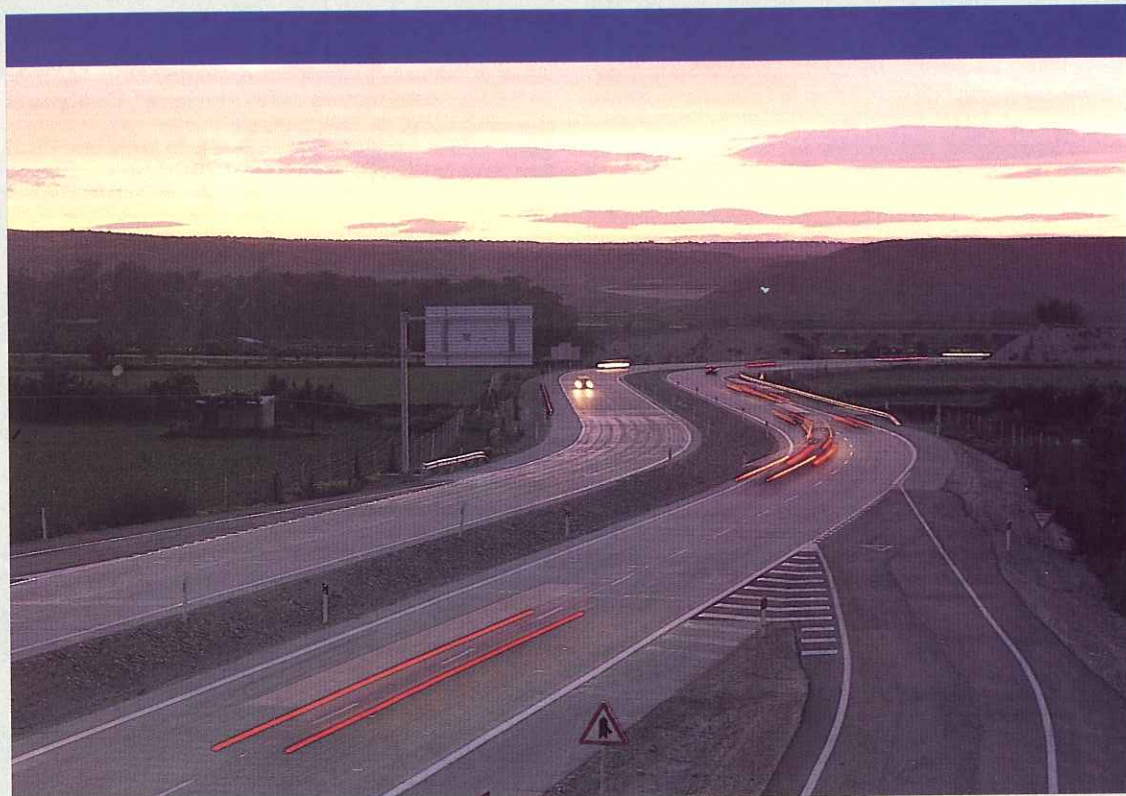
JOAQUIN REVILLA



6 junio. Ultima junta de la Comisión de Extensión Universitaria, compuesta por Manolo Jaén, Juan Castro, José M.ª Becerra, Juan Carlos Pérez y Joaquín Revilla, presididos por el director del Centro Angel Serrano.

ASLAND

EL MANANTIAL



Asland, fundada en 1901, es líder del sector de cemento en España y una de las primeras empresas mundiales en su especialidad.

Cuenta en la actualidad con cinco plantas productoras de cemento, con una capacidad total de producción de 5.500.000 Tm anuales.

Paralelamente Asland exporta a todo el mundo asistencia técnica basada en su tecnología y en la calidad y experiencia de su equipo humano.

ASLAND

Orense, 81 - 28020 Madrid
Tel.: (91) 572 00 45 - Télex: 22705 -
Fax: (91) 279 05 25

Coordina: Francisco Anglada Anglada

CONCIERTO DE ULF-MARIA KÜHNE Y MIRIAM BASTOS

Organizado por la Vocalía de Cultura del Colegio, se celebró en el salón de actos del Centro de Investigaciones Científicas Hispanoamericanas de Sevilla un concierto a cargo del bajo alemán Ulf-Maria Kühne, acompañado al piano por la concertista española Miriam Bastos. El acto constituyó no sólo un notable éxito artístico, sino también de público, ya que la respuesta fue masiva y el salón aparecía totalmente ocupado.

La reunión musical se dividió en tres partes, de acuerdo con el siguiente programa: en la primera, "Come raggio di sol" (Antonio Caldara), "O, cessate di piegarmi!" (Alessandro Scarlatti), "Solitudine amata" (Claudio Monteverdi), "For Behold/The People that walked" (Haendel) y "Rollend in Schaumenden Wellen", de Franz-Joseph Haydn.

En la segunda parte, Kühne y Bastos interpretaron "O Isis und Osiris!", de Wolfgang Amadeus Mozart; "Wer ein Leibchen hat Gefunden", del mismo autor; "Son lo Spirito de che negra", de Arrigo Buitto; "Elle ne m'aime pas", de Giuseppe Verdi, y el "Aria de Konziak", de "El príncipe Igor", de Aleksandr Borodin.

Finalmente, la tercera parte estuvo compuesta por tres fragmentos de la suite "Pour le piano", para piano solo, de Claude Debussy, y tres "lieder" de Hugo Wolf.

El público premió con calurosos aplausos cada una de las intervenciones de ambos artistas.

Ulf-Maria Kühne nació en Munich, en cuya Universidad cursó estudios de Arte Dramático. Después de un período como ayudante de prestigiosos directores escénicos, perfecciona su técnica vocal en Rumanía, al lado de la profesora Edita Simon. Becado para colaborar en el "Studium" de la Opera de Düsseldorf, se incorpora después al elenco de la Opera de Ulm, donde cosecha importantes éxitos. Interviene en grandes festivales operísticos europeos y realiza giras por diferentes

países. En España ofrece recitales en 1987 y 1989. Su presencia en los ciclos de nuestra Vocalía de Cultura forma parte de su tercera "tourné" por nuestro país.

Miriam Bastos ha sido alumna de los Conservatorios de Murcia y Valladolid y fue premio extraordinario "Fin de Carrera". Amplió estudios en Madrid, con los profesores Carra y Rentería. En 1988 se traslada a Milán, donde se perfecciona al lado del profesor Lucca Schieppati. Recibirá después clases del profesor Paolo Bordini en la Academia Musicale Otorino Respighi y, en la actualidad, es profesora titular de Piano en el Conservatorio Elemental de Música de Palencia. Ha ofrecido conciertos en numerosas ciudades españolas y de fuera de España.



PALOMA LOPEZ DOMINGUEZ

El bajo alemán, acompañado por la pianista española en un momento de su recital.

MESA REDONDA SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Como parte del programa del curso "Elaboración de estudios y planes de Seguridad e Higiene en el Trabajo (sector edificación)", que venía desarrollándose en nuestra sede colegial desde comienzos de febrero, se tuvo en uno de los salones del hotel "Meliá Sevilla Sol" una mesa redonda que, bajo el título de "Problemática actual en la Seguridad e Higiene en el trabajo (sector edificación)", reunió a don Miguel A. Cardenete Ibáñez, aparejador, de la Dirección General de Trabajo de la Junta de Andalucía; don Miguel Carmona Ruano, magistrado, juez del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía; don César Miño Fugarolas, jefe de la Inspección de Trabajo; don Julián Robledo Martínez, de GAESCO; don Manuel Cortés Álvarez, de FAECODE; don Ignacio Arias Lázaro, de UGT; don Jaime Montes, de Comisiones Obreras, y don Carlos Mosquera, de la Asesoría Jurídica del Consejo General de Colegios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de España. Moderó la reunión el aparejador don Rafael Anduiza Arriola.

La selección de los integrantes de la mesa —que estuvo promovida por la Vocalía de Enseñanza y Tecnología de nuestro Colegio— se hizo de acuerdo con el criterio de que en ella estuvieran representados, en lo posible, todos los sectores y estamentos implicados en la seguridad laboral en el sector de la edificación.

La asistencia al acto fue muy nutrida y figuraban en ella miembros de la Junta de Gobierno de nuestro Colegio; representantes de otros Colegios, como don José Arcos, secretario del de Cádiz, y don Andrés Ramírez, vicepresidente del de Huelva; el secretario del Consejo Andaluz de Colegios, don José Luis Valladares; representantes de la Inspección de Trabajo, del Centro de Seguridad e Higiene y de centrales sindicales.

Tras breves palabras de presentación del moderador, quien destacó la vinculación de los aparejadores con los temas de seguridad, se abrió el turno de intervenciones de los componentes de la mesa. El señor

Cardenete subrayó que las soluciones de los problemas de seguridad e higiene son más sociales que técnicos y que desde la Junta de Andalucía, donde él desarrolla su trabajo, se hace lo que es competencia de la Administración, es decir inspeccionar, analizar, detectar riesgos y soluciones, formar, informar y abrir cauces de participación. "La seguridad —concluyó— es un tema de todos".

El señor Carmona recapituló los cambios legales más recientes en materia de seguridad e higiene y estableció la distinción entre sanciones penales y sanciones administrativas y subrayó la despenalización, a partir de 1989, de las imprudencias más leves y cómo las consecuencias graves sólo son perseguibles a instancia de partes. Como resumen de su exposición, afirmó que la nueva legislación en materia de seguridad se ha reforzado en lo penal y se ha clarificado en lo administrativo.

Don César Miño, por su parte, se refirió a la creación de especialistas en temas de seguridad e higiene y puso singular énfasis en la facultad que al especialista compete de paralizar una obra, aunque observó que se dan numerosas situaciones de yuxtaposición de funciones. Terminó preguntándose si, al asumir de manera muy específica la tarea de controlar la seguridad y la higiene, el arquitecto técnico contrae, realmente, una responsabilidad adicional.

El señor Robledo Martínez, de GAESCO, aludió al contenido del real decreto 555/86 y subrayó que no basta que se haga el preceptivo estudio de seguridad e higiene, sino que hay que habilitar también presupuesto para llevarlo a la práctica. Dijo que en el estudio han de entrar también los elementos destinados a lograr unos niveles permanentes de seguridad y de higiene en los centros de trabajo. Concluyó que, cuando se imponga un cambio en el sistema de seguridad e higiene, ello no debe comportar gastos adicionales, salvo en los casos en que se hayan dado omisiones de unidades necesarias.

(Viene de la Pag. 71)

Don Manuel Cortés, por su parte, observó que la legislación sobre higiene y seguridad no tiene muy en cuenta al pequeño empresario, al que habría que dar igual trato que a los demás. Aludió a la prisa como origen de accidentes. Se refirió también a una falta muy generalizada de una verdadera preparación en materia de seguridad.

El representante de UGT, señor Arias, expresó la preocupación de su central por la alta accidentalidad que se da en el sector de la construcción y dijo que el nivel de siniestralidad no se reducirá simplemente porque haya nueva legislación. La repetición de determinados tipos de accidentes revela que no se corrigen eficazmente las causas. El señor Arias recordó que la normativa-marco de la CEE establece el derecho de los trabajadores a una formación adecuada, en lo que a seguridad se refiere.

Por su parte, don Jaime Montes, de CC.OO., aportó cifras preocupantes y destacó que la accidentalidad en el sector andaluz de la construcción aumentó en un 26 por ciento en el bienio 1988-89. Agregó que falta verdadera voluntad política en el Gobierno y que poner freno a

los accidentes de trabajo es también un problema político, y no sólo un problema técnico.

Finalmente, intervino don Carlos Mosquera, quien aseguró que "algo está cambiando, aunque no al ritmo necesario". Añadió que el colectivo profesional de los aparejadores y arquitectos técnicos es claramente beligerante en el tema de la seguridad. El real decreto 55/86 abrió una serie de expectativas que, luego, resultaron frustradas a causa de la inoperancia práctica de sus prescripciones y por la "desobediencia civil" de algunos colectivos. Se da el caso de que aquella normativa no se cumple, en casos, ni siquiera en las obras públicas. En el colectivo profesional hay preocupación no sólo en lo penal y lo administrativo, sino también en lo técnico, aunque es cierto que la nueva normativa clarifica el "campo de juego" y ha centrado muy taxativamente la responsabilidad en la figura del diseñador del estudio de seguridad, sin hacer desaparecer la responsabilidad de los otros sectores.

Concluidas las intervenciones de los componentes de la mesa, se abrió coloquio sobre el tema.



Los componentes de la mesa.



Aspecto del salón en un momento del acto.

MANOLO JAÉN

CLAUSURA DEL CURSO "ELABORACION DE ESTUDIOS Y PLANES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (SECTOR EDIFICACION)"

En acto que presidió José Antonio García Amado, presidente del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla, fue clausurado en nuestra sede colegial el curso "Elaboración de estudios y planes de Seguridad e Higiene en el trabajo (sector edificación)", que había venido impartiendo en los locales del propio Colegio bajo la dirección de Alfredo J. Martínez Cuevas, arquitecto técnico, técnico en Seguridad y miembro de nuestra Junta de Gobierno. Al final del acto de clausura, el presidente del Colegio, José Antonio García Amado, junto con el vocal de Enseñanza, José Antonio Solís, y el director del curso, entregaron los diplomas a los cursillistas.

En el curso han intervenido, en calidad de profesores, don Jacinto Jiménez Canivell, abogado; don José Luis Galván de Granda, inspector de Trabajo; don Miguel Carmona Ruano, magistrado, juez de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía; don Sebastián Chacón, ingeniero-jefe del Servicio de Condiciones de Trabajo de la Junta de Andalucía; don Rafael Anduiza Arriola,

arquitecto técnico, técnico de Seguridad; don Pedro Beguería Latorre, arquitecto técnico; don Jaime Raynaud Soto, aparejador, perito tasador de seguros y presidente de PREMAAT; don Pablo Gómez, aparejador y técnico en Seguridad; don Juan José Serrano Sánchez, técnico en Seguridad; don Enrique Carvajal Salinas, aparejador y arquitecto; don Pablo Barrera, aparejador y técnico en Seguridad; don Francisco del Castillo, técnico en Seguridad; don Luis Blázquez Fernández, aparejador; don Manuel Cervera Díaz, aparejador; don José Manuel Jaén Sánchez, profesor de Seguridad e Higiene en el Trabajo en la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de Sevilla, y don Alfredo J. Martínez Cuevas, arquitecto técnico, técnico en Seguridad y director del propio curso.

Las clases y trabajos prácticos corrieron a cargo de los señores Martínez Cuevas, Cervera, Blázquez y Jaén, en tanto que asumió las funciones de secretaria del curso la aparejadora doña Blanca Cruz.

La jornada de clausura del curso terminó con una copa, ofrecida por el Colegio a los profesores y alumnos del mismo.



Aspecto parcial del salón de actos de la sede colegial durante la sesión de clausura.



Un grupo de asistentes al curso —en el centro, la secretaria del mismo, Blanca Cruz— y de miembros de la Junta del Colegio, en el curso de la recepción ofrecida después del acto de clausura.

MANOLO JAÉN

GRAN ANIMACION EN LA CASETA DE FERIA DEL COLEGIO

También este año, la caseta instalada por nuestro Colegio en el Real de la Feria fue un éxito en todos los sentidos. Desde antes de la tradicional prueba del alumbrado, que marca el comienzo oficial del festejo, nuestra caseta empezó ya a registrar una animación que ya no decaería en ningún momento.

Como siempre, la caseta de Feria fue para nuestros colegiados y sus familias lugar de encuentro y reunión, como un trasunto de nuestras casas, que por unos días se vieron trasplantadas al recinto ferial para que todo el que quisiera pudiera disfrutar más intensamente de la fiesta.

La Vocalía de Cultura, bajo cuya responsabilidad está el montaje de la caseta de Feria, se ocupó también de que esa especie de sede excepcional y festiva de nuestro Colegio ofertara motivos concretos de diversión. Y así, se contrató la actuación del grupo andaluz "Los Ribereños de la Puebla", de la cantante María de la Colina y del conjunto moderno "Bahía", que, con sus actuaciones, animaron por las noches la fiesta e hicieron que el ambiente de la caseta fuera aún más grato y distendido.

Digamos, como resumen, que, un año más, la caseta de Feria de nuestro Colegio consiguió el objetivo que tiene asignado: convertirse

en lugar de encuentro familiar y ofrecer la oportunidad de pasarlo bien lo mismo a grandes que pequeños.



PALOMA LOPEZ DOMINGUEZ

Gracias al baile de sevillanas, no decayó en ningún momento la animación en la caseta de Feria.

ENTRA EN FUNCIONAMIENTO EL SERVICIO DE REHABILITACION

En seguimiento de la pauta marcada por el Consejo General de Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos a tenor de la experiencia recabada por el Colegio de Barcelona, nuestro Colegio de Sevilla puso en marcha el Servicio de Rehabilitación mediante la convocatoria de una asamblea informativa que se tuvo en la sede de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica. En el curso de esa reunión se creó una comisión que, a la hora del cierre de este número de nuestra revista, había celebrado ya dos reuniones.

La comisión se ha fijado dos objetivos iniciales. El primero de ellos consiste en reunir toda la información bibliográfica, tanto técnica

como legal, que sea posible en torno al tema general de la rehabilitación de edificios, que comienza por el diagnóstico conocido técnicamente como "test-vivienda". De todo ese material saldrá un listado-referencia de todo lo publicado sobre la cuestión. El segundo objetivo de la comisión es poner cuanto antes en marcha cursillos de adiestramiento práctico para los colegiados que aspiren al título de "diagnosticador de test-vivienda". A pesar de la proximidad del verano, el trabajo de la comisión no se detiene y, con toda seguridad, será, a partir de ahora, fuente permanente de noticia para nuestra revista.

UN ARQUITECTO TECNICO, ACADEMICO DE MEDICINA



El Dr. D. Pedro Muñoz

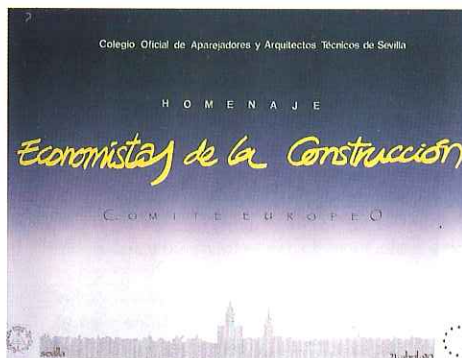
En la sesión plenaria tenida el día 5 de abril, la Real Academia de Medicina de Sevilla eligió miembro numerario de la corporación, en su Sección V (Farmacología y Terapéutica), a nuestro compañero el doctor don Pedro Muñoz González, quien ocupará el sillón vacante por fallecimiento del doctor Miguel Gerez Olmedo, coronel de Farmacia del Ejército del Aire y decano que fue de la propia Academia de Medicina de Sevilla.

Don Pedro Muñoz González, académico electo de Medicina, es

doctor en Ciencias, licenciado en Farmacia y arquitecto técnico. Fue Premio Extraordinario en Licenciatura de Ciencias y Premio Extraordinario, también, en el Doctorado. Ha sido profesor adjunto de la Facultad de Ciencias y profesor titular en la Facultad de Física, así como catedrático de Física en la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica, de la que fue director durante 19 años. Por espacio de cinco años fue secretario de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Sevilla y durante un decenio formó parte de la Junta de Gobierno de la propia Universidad hispalense. Vicepresidente del Claustro universitario por espacio de dos años, es colegiado distinguido del Colegio Oficial de Doctores y Licenciados del Distrito Universitario. Fue secretario delegado del Consejo de Directores de las Escuelas Universitarias de Arquitectura Técnica de España, entidad que ha presidido también "ad honorem". Le fue concedida la encomienda con placa de la Orden Civil de Alfonso X el Sabio.

HOMENAJE DEL COLEGIO AL COMITE EUROPEO DE ECONOMISTAS DE LA CONSTRUCCION

El Comité Europeo de Economistas de la Construcción ha celebrado esta vez en Sevilla su preceptiva reunión anual. En razón de las numerosas vinculaciones del Comité con el colectivo español de aparejadores y arquitectos técnicos —el secretario del Consejo General de Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de España, señor Castrillo Canda, preside actualmente el Comité Europeo, al que pertenecen numerosos compañeros, entre los que se cuenta nuestro compañero Antonio Ramírez de Arellano, arquitecto técnico y economista—, nuestro Colegio acordó rendirle un homenaje y, para ello, lo recibió en nuestra caseta de Feria, instalada en el Real de Los Remedios, en la que, por cierto, ocupó lugar de honor el cartel del encuentro sevillano de los economistas de la construcción venidos de toda Europa.



Este fue el cartel de la reunión tenida en Sevilla por el Comité Europeo de Economistas de la Construcción, siendo el autor del mismo el alumno de la E.U.A.T.S. Juan Carlos Pedraza.

HOMENAJE A LOS COLEGIADOS DE MAYOR EDAD

Nuestro Colegio, a través de su Vocalía de Jubilables, organizó —enlazando con la costumbre iniciada hace unos años— una sencilla reunión de homenaje a los colegiados de mayor edad, que fueron invitados, en unión de sus esposas, a un almuerzo en el restaurante "Los Monos".



Arriba el presidente del Colegio y otros directivos, durante el almuerzo de homenaje a los colegiados mayores. A la derecha cuatro de los colegiados que fueron objeto del homenaje.

En el acto estuvieron presentes el presidente y otros miembros de nuestra Junta de Gobierno. Al final del almuerzo, a lo largo del cual reinó la mayor cordialidad, los colegiados mayores y sus esposas recibieron de manos del presidente unos obsequios.



ALFREDO J. MARTÍNEZ

CONFERENCIA DEL DR. LAFFARGA OSTERET SOBRE "LOS PLÁSTICOS EN LA CONSTRUCCIÓN"

El día 15 de mayo, a invitación de la Vocalía de Enseñanza y Tecnología de nuestro Colegio, el profesor José Laffarga Osteret, doctor en Ciencias Químicas y profesor titular de la Cátedra de Materiales de la Construcción de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla, pronunció una conferencia sobre "Los plásticos en la construcción". A

su exposición siguió un coloquio, durante el cual el conferenciante respondió a las preguntas de los asistentes.

Gracias a la colaboración de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica, el acto se celebró en el salón de Grado de la misma.

LA CARPINTERIA DE ALUMINIO, CONTENIDO DE UNA CONFERENCIA-COLOQUIO EN LA E.U.A.T.

"Carpintería de aluminio: niveles de calidad, control y normativa vigente" fue el título de una conferencia-coloquio celebrada el 17 de mayo en el salón de Grados de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica a iniciativa de la Vocalía de Enseñanza y Tecnología de nuestro Colegio.

Durante el acto se desarrolló el siguiente programa: "Carpintería de

aluminio", "Niveles de calidad, control y clasificación", "Normativa vigente", "Diferenciación de la carpintería" e "Incidencia y costos".

Colaboró la firma "Technal", que presentó su gama más novedosa de productos, proyectó material audio-visual y entregó a los asistentes amplia documentación. Al final se sirvió una copa de vino español.

CICLO SOBRE "EL SUBSUELO URBANO DE SEVILLA"

A iniciativa de la Vocalía de Enseñanza y Tecnología del Colegio, los días 22, 23 y 24 de mayo se celebró en el salón de actos de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica un ciclo de conferencias y coloquios sobre el tema "El subsuelo urbano de Sevilla", que contó, en primer lugar, con la intervención del profesor Emilio Galán Huertos, catedrático de Cristalografía y Mineralogía de la Facultad de Ciencias Químicas de Sevilla.

Tras esa intervención introductoria, el profesor Joaquín Rodríguez Vidal, titular de Geomorfología de la misma Facultad de Ciencias Químicas, expuso el tema "Deformación e inestabilidad geológica de los ma-

teriales en el entorno de Sevilla".

La segunda jornada estuvo a cargo del doctor en Ciencias Químicas don Jaime Ruíz Carvajal, con el tema "Caracterización mineralógica y geotécnica del subsuelo urbano de Sevilla". A su exposición siguió animado coloquio con los asistentes al acto.

Finalmente, la profesora titular de Cristalografía y Mineralogía de la Facultad de Ciencias Químicas, doctora Isabel González Díez, habló de "Recursos naturales de Sevilla: impacto ambiental producido por su extracción". También esta tercera y definitiva jornada del ciclo se cerró con coloquio sobre la cuestión expuesta.

CONFERENCIA SOBRE "LOS APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS Y SUS MUTUALIDADES"

El pasado día 6 de junio, el Presidente de Previsión Mútua de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, nuestro compañero Jaime Raynaud Soto, dio una conferencia en el Salón de Grado de la Escuela Universitaria de Arquitectos Técnicos, sobre el tema "Los Aparejadores y Arquitectos Técnicos y sus Mutualidades".

El Acto comenzó con la presentación del conferenciante por el Director de la Escuela, D. Angel Serrano Gómez quien hizo un encendido elogio del perfil humano y profesional de Jaime Raynaud y su vinculación a la Escuela.

Ante un numeroso auditorio, el conferenciante hizo un recorrido histórico de nuestras Mútuas y analizó el presente y futuro de las mismas, deteniéndose obviamente con más amplitud en Previsión Mútua al ser

la Entidad que él preside, siendo el primer andaluz que ocupa la Presidencia desde su fundación.

El acto culminó con la proyección de unos significativos gráficos que demuestran la evolución vertiginosa de nuestra Previsión Mútua, que la hacen estar en los primeros lugares del ranking nacional.

En la conferencia estuvo presente, además del Director de la Escuela que hizo la presentación, el Presidente del Colegio José Antonio García Amado, dado que la organización corrió a cargo del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica y el Vicerrectorado de Extensión Universitaria de la Universidad de Sevilla.



COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES
Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE SEVILLA

Está a punto de ver la luz la "Guía del minusválido", que, en cumplimiento del compromiso adquirido a raíz de una mesa redonda sobre "Barreras arquitectónicas" organizada por nuestra Vocalía de Cultura, se dispone a lanzar el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla.

Con motivo de aquella mesa redonda, celebrada en octubre de 1988, quedó clara la necesidad de crear una guía de información a discapacitados y disminuidos del aparato locomotor en torno a los lugares públicos que son para ellos accesibles y los que no lo son.

Nuestro Colegio contrajo inmediatamente el compromiso de elaborar la guía y creó una comisión que pusiera en marcha la tarea.

La comisión empezó por redactar un cuestionario para la recogida de datos a través de una encuesta que fue confiada a grupos de alumnos de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica. Los encuestados, bajo la supervisión de profesionales colegiados, completaron su labor entre marzo y septiembre de 1989. Inmediatamente, a esa labor de acopio de datos siguió otra de clasificación y redacción.

Ahora, la "Guía del minusválido" está recibiendo los últimos toques. Nace con imperfecciones, como es normal en toda primera experiencia; pero nace, también, con una gran voluntad y una gran ilusión y con la seguridad de que, porque la ciudad es un "ser" en permanente evolución, esta edición no es sino la apertura de un camino, por el que, en tiempos venideros, fluirán otras versiones de la "Guía del minusválido" más completas, más redondas, más perfectas.

La presente edición de la "Guía del minusválido" aparece en tres idiomas: español, inglés y francés.

Esta será la portada diseñada por Rafael Llácer para la "Guía del minusválido".

CONCIERTO DEL TRIO ALBENIZ EN LA TORRE DE DON FADRIQUE

A iniciativa de la Vocalía de Cultura de nuestro Colegio, el Trío Albéniz ofreció un precioso recital en la Torre de D. Fadrique, enclavada en el patio interior del monasterio de Santa Clara, en Sevilla. Pese a que la fecha no parecía la más idónea para un acto de esa índole —era 29 de

junio y la hora del concierto coincidía con la de la transmisión de uno de los encuentros del Mundial de Fútbol— el acto cosechó un gran éxito de público, ya que el ámbito del mismo aparecía totalmente ocupado.

El grupo ofreció el siguiente programa: "Diferencias", de Narváez; "Danza de Anitra", de Grieg; "Sonatina" de Scarlatti; "Sarabanda" de Haendel; "Marcha turca" de Mozart; "Petenera" de Barrios; "Angelita", del mismo autor; "Andaluza" de Granados; "Danza del Molinero" de Falla; "Recuerdo de la Alhambra" de Tárrega, y "Cádiz", "Granada" y "Sevilla" de Isaac Albéniz.

Fundado en Granada en 1910, el Trío Albéniz está compuesto en la actualidad por José Armillas (guitarra), Alejo Muñoz (laúd) y José Luis Recuerda (bandurria), nieto del fundador, D. José Recuerda Rubio, y uno de los responsables de la reorganización del grupo en 1978. En esta su última época, el grupo inició su andadura con una serie de actuaciones para la Universidad de Granada, la Asociación Cultural Hispano-Alemana, el Auditorium Manuel de Falla y otras entidades. Ha realizado giras por diversas ciudades españolas y por varias capitales europeas. Cosechó memorable éxito, en 1981, en el Gran Teatro de París, lo que propició una grabación para la radiotelevisión francesa y la participación en un film sobre la vida de Isaac Albéniz, en el que intervino, entre otras figuras, el gran guitarrista Andrés Segovia. Recientemente ha realizado una importante gira por Francia y Suiza. Tiene grabados varios discos para distintos sellos españoles y extranjeros.



FRANCISCO DE JESUS PAREJA

El Trío Albéniz, en la noche de su concierto en la Torre de Don Fadrique de Sevilla.

BODAS DE PLATA DE LA SEGUNDA PROMOCION DE LA E.U.A.T.S.

Ha celebrado sus bodas de plata con la profesión la segunda promoción de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de Sevilla. En la conmemoración tuvo destacada presencia nuestro Colegio, que ofreció en honor de los compañeros que celebraban su vigésimo quinto aniversario una recepción en la Sede Colegial. El acto estuvo precedido por la proyección de diapositivas en las que se recordaban los tiempos de la Escuela de hace 25 años. En la recepción hubo obsequio de flores para las Sras. y Juan, el responsable del Bar de la Escuela, a quien se

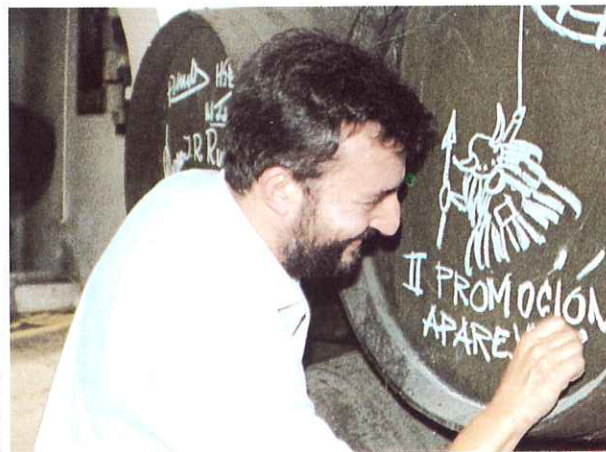
había confiado el servicio de la copa de champán, sorprendió a los reunidos con los clásicos emparedados de caballa, que les recordaron sus tiempos de estudiante.

Por la noche, en Villa Luisa, se celebró una cena homenaje a los Aparejadores de la segunda promoción, que fueron obsequiados con medallas conmemorativas. Como final de los actos de sus bodas de plata, la promoción visitó las Bodegas de Barbadillo en Sanlúcar de Barrameda.



JUAN MANUEL

Grupo de la II Promoción de la Escuela de Aparejadores de Sevilla en la escalinata de Villa Luisa con motivo de la Cena conmemorativa de las Bodas de Plata.



PABLO GOMEZ

Uno de los componentes de la II Promoción, Francisco Galiano Rastrollo, "ilustra" con la figura de un Vikingo mascota del Grupo que conmemora las bodas de Plata, uno de los bocoyes de las Bodegas Barbadillo de Sanlúcar de Barrameda. Esta visita a Sanlúcar estuvo patrocinada por "Cerámica Malpesa, S.A."

50 ANIVERSARIO DEL COLEGIO

TRANSCRIPCIÓN LITERAL DEL ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL COLEGIO DE APAREJADORES DE SEVILLA

"En la ciudad de Sevilla, a nueve de junio de mil novecientos cuarenta, reunidos los Sres. que al margen se expresan previa citación y con la asistencia del Presidente de la Federación Nacional de Aparejadores Sr. Sanz de la Mata, en el local del Sindicato de la Construcción sito en la calle Jesús del Gran Poder, 37, para constitución del Colegio Oficial de Aparejadores de Sevilla y su provincia, de conformidad con la Orden Ministerial de nueve de mayo último inserta en el B.O. del Estado número 138 de fecha 17 de mayo referido.

"Por el Sr. Sanz de la Mata se dió lectura a dicha superior disposición y en acatamiento de la misma y por unanimidad fueron designados los Sres. siguientes, que han de integrar la Junta de Gobierno:

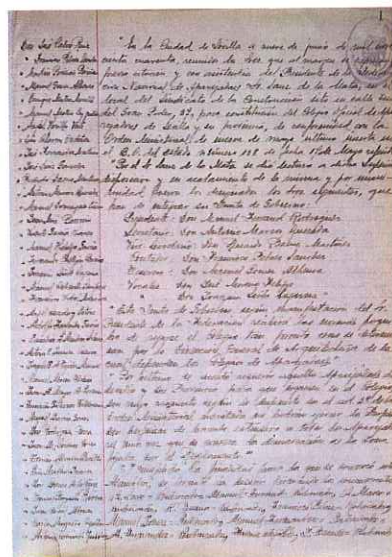
Presidente: Don Manuel Ferrand Rodríguez.
Secretario: Don Antonio Marcos Quesada.
Vice-Secretario: Don Ricardo Baena Martínez.
Contador: Don Francisco Peláez Sánchez.
Tesorero: Don Manuel Gómez Albenca.
Vocales: Don José Moreno Felipe, Don Joaquín Sirés Laguna."

"Esta Junta de Gobierno, según manifestación del Sr. Presidente de la Federación, recibirá las normas por que ha de regirse el Colegio tan pronto como se determinen por la Dirección General de Arquitectura, de la cual dependen los Colegios de Aparejadores".

"Por último se acordó requerir a aquellos Aparejadores de Sevilla y su Provincia para que ingresen en el Colegio, sin cuyo requisito, según lo dispuesto en el art. 3.º de la Orden Ministerial meritada, no podrán ejercer la Profesión, sin perjuicio de hacerlo extensivo a todos los Aparejadores una vez que se conozca la demarcación de la zona fijada por el Reglamento".

"Y cumplida la finalidad para la que se convocó esta Asamblea, se levantó la sesión fir-

FRANCISCO DE JESUS PAREJA



Estas son las dos páginas del Libro de Actas del Colegio en las que se contiene el Documento de Constitución de nuestra Corporación Profesional.

mando los concurrentes B. Sanz = Rubricado, Manuel Ferrand = Rubricado, A. Marcos = Rubricado, R. Baena = Rubricado, Francisco Peláez = Rubricado, Manuel Gómez = Rubricado, Manuel Fernández = Rubricado, A. Fernández = Rubricado, Firma ilegible, J. Brenes = Rubricado, J. G. Tejada = Rubricado, M. Perinán = Rubricado, Fernando Castejón = Rubricado, Ant. Jiménez Cuenca = Rubricado, Luis de Alarcón = Rubricado, Angel Horrillo = Rubricado, Vicente García = Rubricado, Juan Miró = Rubricado, M. Hidalgo = Rubricado, C. Maqueda = Rubricado, José Rodríguez Brea = Rubricado, José Fernández = Rubricado, M. Marín = Rubricado, José Moreno Felipe = Rubricado, Eusebio de Mendoza = Rubricado, Firma ilegible, E. Mateos Morales = Rubricado, Juan Manuel Serrano = Rubricado, Tomás

FRANCISCO DE JESUS PAREJA



Alvarez = Rubricado, Firma ilegible, José Castro = Rubricado, José Calvo = Rubricado, Juan Vélez = Rubricado, Juan Corral = Rubricado, Angel Hoyuela = Rubricado, M. Mateos = Rubricado, Joaquín Sirés = Rubricado, Manuel Bada = Rubricado, Luciano Rosch = Rubricado, Francisco Vidal = Rubricado, Pedro Díez de Tejada = Rubricado, Juan Caballero = Rubricado.

Es copia del original del que transcribo y al que me remito". El Secretario José Fernández. V.º B.º el Presidente José Moreno Felipe.

Hay un sello que dice: "Colegio Oficial de Aparejadores. Sevilla".

El margen que se cita en el acta incluye la relación de todos los presentes en la asamblea cuyos nombres figuran como firmantes del documento.

AL HABLA CON LOS PRESIDENTES DEL COLEGIO

En ocasión de las bodas de oro del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla, nos ha parecido interesante traer a estas páginas conmemorativas especiales de nuestra revista, breves pinceladas sobre la gestión de cada una de las ocho personas que, a lo largo de estos cincuenta años, han presidido nuestra corporación profesional y que —unos en plena actividad y otros en el disfrute de merecida jubilación— forman parte todavía de ella.

Cronológicamente ordenadas, ofrecemos a continuación esas reseñas, algunas de ellas redactadas por los propios protagonistas.

D. Pablo María Abans García (1961-1973)

A lo largo de sus años de presidencia empezó ya a debatirse la difícil cuestión de la atribuciones, tema que, todavía, después de tantos años no podemos considerar cerrado.

Del Colegio de Sevilla se desgajaron las delegaciones de Córdoba y Huelva, cuyo número de colegiados se considera suficiente, de acuerdo con la legislación en vigor, para constituir entidades colegiales autónomas.

Los años de la presidencia del señor Abans García son especialmente fecundos y registran un extraordinario crecimiento de la entidad, que aconseja en 1965 el abandono de la reducida sede colegial de la calle Alemanes y la búsqueda de unos locales más amplios y funcionales. Convenida la Junta de Gobierno de que la sede del Colegio de Aparejadores —en un tiempo en el que el uso del automóvil no estaba, ni con mucho, tan generalizado como en nuestros días— no debía emigrar del



centro de la ciudad, opta por la compra de los locales de la calle Monardes en los que los servicios colegiales permanecerían hasta su traslado, en 1982, a la actual sede colegial de la avenida de la Borbolla.

También durante la presidencia de D. Pablo M.º Abans hemos de situar la creación de la Escuela Universitaria de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla, que se albergó en sus primeros tiempos en el Pabellón del Brasil de la Exposición Iberoamericana de 1929, el mismo que en la actualidad aloja los servicios centrales de la Policía Local. Las instalaciones fueron inauguradas por el entonces Ministro de Educación y Ciencia, profesor Lora Tamayo.

D. Fernando Cabrera Franco (1974-1977)

Pasado el tiempo, intentar realizar la semblanza de una etapa de mi vida profesional en la que desempeñé la presidencia de nuestro Colegio, tiene la dificultad de que se omitan algunos hechos que pudieron ser importantes en su mo-

mento y, por otra parte, la reiteración de otros que siempre constituirán casi de forma permanente nuestros "eternos" problemas profesionales.

Por tanto, creo que carece de interés una pormenorización con la frialdad de fechas y datos, y sí resultar más atrayente el destacar aquello entre lo que aún permanece en mi memoria.

Sucedíamos a una presidencia un tanto "vitalicia", circunstancia ésta más que frecuente en muchos de nuestros colegios de aquella época. Ello determinó que se tuvieran que ir adoptando soluciones que entonces se estimaran un tanto radicales.

Fundamentalmente, "salir" de aquellas instalaciones, —calle Monardes— que en cortísimo tiempo, como era de preveer, se quedaron totalmente obsoletas. Carentes de espacio para el desarrollo de las tareas administrativas, y lo que era aún más importante, sin la menor posibilidad para desarrollar cualquier actividad de carácter profesional.

Se adquirió Avda. de la Borbolla. Se realizaron bocetos para la futura sede que incluso figuraron en el pabellón de nuestro Consejo Superior en la Feria Nacional de la Construcción en Madrid. Por muchos se estimó que no entraba dentro de nuestras posibilidades. Creo, que una vez más nos hemos quedado cortos. Pudo ser el mejor colegio de Andalucía y uno de los mejores de España.

Hoy, resultaría irreal. Entonces, y dentro de su contexto, también. Pero "venía" establecido que en nuestras fichas de encargo de trabajos profesionales figurara el V.º B.º del Arquitecto Director. Asesoramientos, tiempo y trabajo dedicamos a juzgar esta anomalía. Se redactó un contrato tipo. Con ligeras variantes se generalizó en todos los Colegios.

Con "La Giralda" comenzamos las publicaciones que ya se han hecho tradición por las navidades. Costumbre ya instalada con notable éxito.

Se celebró nuestro 1.º Congreso Nacional en Torremolinos. Al formar parte de su Comisión Ejecutiva, representó ello un notable esfuerzo para nuestro Colegio.

Creación de lo que se denominó "Aula de Cultura", en donde se englobaron colegiados con ánimos y deseos de abrir cauces de todo tipo dentro de la profesión. Los que alcanzaron gran éxito.

Qué premonición. En Carmona y a propuesta de nuestro Colegio nos reuníamos por primera vez todos los presidentes de los Colegios para ir esbozando la creación de una organización regional.

Además, el trabajo habitual. Estatutos de nuestro Consejo General y de los Colegios; Normativas relacionadas con el ejercicio profesional; y un amplio etcétera.

Actividades desarrolladas en unas fechas, —las de la predemocracia— no muy tranquilas para el trabajo colegial, donde en cualquier asamblea, con la preceptiva presencia gubernativa, lo mismo se trataba de normas tecnológicas que se solicitaba una amnistía.

Entendimos que el Colegio no era el cauce adecuado para proyecciones personales políticas. Por ello, creyendo cumplido con creces nuestro cometido, la Junta de Gobierno en pleno presentó su dimisión ante nuestro Consejo Superior.

El tiempo tardó muy poco en darnos la razón.

Es muy difícil, por no decir imposible, llevar a cabo cualquier cargo de responsabilidad si no se cuenta con colaboradores; tuve la suerte de tenerlos y además extraordinarios, al contar con Juan Manuel Merchante como secretario; Joaquín Ruiz como tesorero; Pablo Gómez como



contador y Juan Manuel Macías de delegado de nuestra Mútua.

Y por supuesto, el imprescindible y fundamental "equipo habitual"; con Bonifacio, con Antofita, con todos. De ellos conservo un agradecimiento e imborrable recuerdo.

Elevamos en su día una ponencia a nuestro Consejo, con la que se pretendía crear unos estudios complementarios a las enseñanzas oficiales en nuestras Escuelas. ¿Un segundo ciclo? ¿Un Master? Al menos tuvimos la visión de lo que actualmente con distintas variantes se está convirtiendo en una realidad. La ponencia no prosperó.

D. Angel Hoyuela Martínez (1977-1978)

A raíz de la dimisión de D. Fernando Cabrera, se constituye, en noviembre de 1977, una Junta de Edad que preside D. Angel Hoyuela Martínez y cuya misión es abrir un período electoral para dar paso a una Junta definitiva. Esta Junta de Edad regiría los destinos de nuestro Colegio hasta la constitución, en enero de 1978, de la Junta de Gobierno presidida por D. Manuel Barrios García.

El equipo encabezado por el señor Hoyuela se limitó a conjurar el posible vacío de poder que pudiera producirse y por eso, no adoptó decisiones de importancia y legó a la futura Junta de Gobierno la resolución de las cuestiones pendientes. No obstante, el presidente interino tuvo que representar al Colegio de Sevilla en algunas reuniones de carácter nacional.



D. Manuel Barrios García (1978)

Superada la crisis que siguió a la dimisión de D. Fernando Cabrera Franco, en enero de 1978, es elegida una Junta de Gobierno que preside D. Manuel Barrios García y a la que toca en suerte el tiempo difícil de la transición política, con las lógicas tensiones dentro de la corporación profesional, entre quienes aspiran a que las cosas permanezcan en su lugar de siempre y quienes optan por una política de mayor apertura. Esta tensión interna conduciría, a la vuelta de pocos meses, a la dimisión del presidente y a la convocatoria de nuevas elecciones.

Dos hechos muy concretos se suceden durante la presidencia del señor Barrios García. En primer lugar, empieza a plantearse la necesidad de que sea obligatoria la intervención del aparejador en las obras. En segundo término, surge también la conveniencia de que los diferentes Colegios de Aparejadores de Andalucía se unan en la defensa de los intereses comunes a todos sus colegiados. De esta exigencia nace la Agrupación Regional de Colegios.



D. José Manuel Palma Rivera (1979)

Fue presidente de manera accidental entre los meses de febrero y junio de 1979. Llevó adelante gestiones relativas a las condiciones del contrato a suscribir con "Demo, S.A.I.", para la construcción de la nueva sede colegial en la avenida de la Borbolla: gestiones que fueron culminadas por

la siguiente Junta de Gobierno, presidida por D. Pablo Gómez. Se sustituyeron las comunicaciones colegiales por el "Informativo" y se constituyó una comisión intercolegial con el Colegio de Arquitectos para el estudio de asuntos de interés común.

En este tiempo fueron adoptadas las normas de funcionamiento de la Comisión de Funcionarios y el Colegio tomó parte en los diálogos previos a la constitución de la Agrupación Regional.

Se adquirió material profesional para uso de los colegiados y se iniciaron estudios de nuevas tarifas de honorarios.



D. Pablo Gómez Gómez (1979-1985)

Si en algo, en general, se pudo significar el Colegio en esta época, fue en su gran despegue representativo a nivel profesional y social. A mi entender, en estos dos campos, el Colegio se situó en primera línea del nuestro y de otros colectivos.

A nivel profesional, se estuvo presente y se actuó activamente en todos los órganos colegiales: Junta de Gobierno del Consejo; Previsión Mutua; Presidencia, Secretaría y Sede del Consejo Andaluz de Colegios; etc.

Sevilla fue la primera ciudad donde se celebró a nivel de pleno una reunión del Consejo General de Colegios, así como una Asamblea General de nuestra Previsión Mutua.

Seguimos una línea de proyección social a través de la prensa, participando en debates exponiendo nuestro criterio en temas de actualidad social: Ley Orgánica del Derecho a la Educación (LODE), el Metro de Sevilla, Medidas Cautelares

PGOU y PRICA en los años 80, solares no edificados en el casco antiguo de Sevilla, Sevilla y su ambiente arquitectónico, Sevilla ante el reto del 92, Incompatibilidades, Empleo Comunitario, etc.

En el campo específico de la construcción, tuvo gran importancia que el Colegio, por primera vez, fuera requerido por empresarios

(GAESCO, FAECODE) y Sindicatos (UGT, CC.OO.) para actuar en la función de arbitro único en la tabla de rendimientos de mano de obra del Convenio de la Construcción, en 1979.

En esta época, el problema fundamental de nuestra profesión era el paro y a evitar éste fueron dirigidos los contactos y acciones con la Administración. Para controlar uno de los aspectos de esta problemática se creó el Servicio de Inspección de Obras Ilegales. Los resultados, para la eliminación de este problema, no fueron plenos, quizás porque políticamente no interesara o bien porque, verdaderamente, fuera imposible su total eliminación.

El colegio actuó en relación con la contratación por los Municipios de nuestros profesionales, siendo un número importante el que fue contratado en aquella época. Asimismo, vigiló y no dejó que las oposiciones o concursos se celebraran sin la suficiente rigidez.

Potenciamos la Asesoría Jurídica y para una mayor conexión y función se nombró secretario técnico a Jacinto Jiménez Canivell y se encomendó la Secretaría administrativa a Bonifacio García García. Creo que tales encomiendas tuvieron resultados más que aceptables, como se



justifica en las Memorias Anuales de estos años. Memorias cuya implantación, a nivel de documento de Presidencia, fue creada en esta etapa. Se creó la Asesoría Fiscal.

Los méritos de los jubilados estuvieron presentes en nuestro pensar y creamos asignaciones complementarias a las propias de la mutualidad.

La formación permanente fue otro reto que nos marcamos en este mandato y se impartieron cursos de postgraduados en materias específicas profesionales. Pero en el campo de la formación, sin duda alguna, lo más importante que se hizo fue la creación, a nivel nacional, de la I Aula de Economía de la Construcción, reto con significado europeo que supimos en su momento aceptar y llevar a cabo su gestión con notorio éxito. Tuvo esta acción el reconocimiento oficial de enseñanza por la Universidad Hispalense.

Otro aspecto que tratamos fue el de la cultura, en especial en temas sevillanos. De sobresaliente se puede calificar la actuación del Colegio, en todos los tiempos, en la divulgación literaria con temas afines a Sevilla: desde el inicio, con la publicación en este campo de nuestro primer libro, "La Giralda", de Aníbal González, durante el mandato de Fernando Cabrera Franco, hasta la actualidad, el Colegio ha tomado esta cuestión como tarea común y de superación. En nuestra etapa de gobierno, se publicaron ocho títulos, siete de ellos de tirada anual, y uno extraordinario con motivo de la inauguración de la nueva sede Colegial: "Historia del Ateneo de Sevilla", obra inédita de María de Pablo Romero. El Colegio ha recibido varios galardones en reconocimiento de esta gran labor, en nuestro tiempo fue la distinción de "Socio Honorífico del Ateneo de Sevilla".

El cambio realizado por esta Junta, de un boletín colegial a una revista colegial denominada "Aparejadores", fue notable. Las cosas bien hechas perduran: ésta es una de ellas y hay que reconocer al entonces vocal de Cultura, José M. Jaén Sánchez, su dedicación y aciertos en esta gestión.

Tuvimos la desgracia de perder, entre otros, a un gran compañero, Joaquín Sirés Laguna, cuyo gran amor a la profesión tiene su expresión más elocuente en el legado que hizo al Colegio de sus pocos medios económicos, con destino a la creación de una beca para estudio de hijo de albañil.

Se adquirió el primer ordenador al objeto de informatizar la administración colegial.

Obligado es hacer referencia al auge que alcanzó el Consejo de Colegios Andaluces cuando su Presidencia y Secretaría las ostentaba este Colegio. Se culminó con las transferencias de funciones del Consejo General al Andalúz, cuando aún el resto de Colegios de España carecía de ellas.

En 1980 montamos nuestra primera caseta de Feria, de un sólo cuerpo. Pero tal fue su aceptación y éxito que hubo que gestionar, en lugar privilegiado, una de mayores dimensiones que hoy aún permanece.

En relación a la sede social, reformamos la de calle Monardes mejorando notablemente su funcionalidad. Pero era el momento de no dudar y plantearnos el mayor reto de este mandato: llevar a cabo la nueva sede colegial de la Avenida de la Borbolla. Partiendo de la compra del solar de la Avenida de la Borbolla 41, feliz idea y consecución de la Junta de Gobierno presidida por Fernando Cabrera Franco, (la cual compartí al desempeñar el cargo de contador en la misma), supimos y logramos culminar esta difícil encomienda de la Junta General de Colegiados. El hecho físico ahí está: más de novecientos metros cuadrados que supo transformar nuestro compañero Enrique Carvajal Salinas en espléndida sede colegial, inaugurada el día 14 de mayo de 1982.

D. José Antonio García Amado
(1985-1989, 1989-)

La etapa más reciente de nuestro Colegio, la de los últimos cinco años, ha supuesto una evolu-

ción natural que partía de las condiciones y circunstancias del momento —fruto de la gestión de Juntas de Gobierno anteriores— en que empieza a concretarse la modernización del sistema administrativo, que se basa en la informatización integral de la gestión y da respuesta a la dimensión colegial, que últimamente ha sufrido un notable incremento no sólo en el número de colegiados —que hoy alcanza los 1.300— sino también en el ritmo de actividades que son consecuencia del frenético y espectacular desarrollo del sector de la construcción en nuestro ámbito.

En paralelo con esta modernización, podríamos señalar la presencia de ciertos rasgos definidores de la actividad desarrollada en esta etapa.

Por un lado, y como aspecto más importante, la formación post-grado ha alcanzado la habitualidad y la diversificación necesarias para aumentar el nivel de conocimientos profesionales suficiente para garantizar el servicio que el arquitecto técnico ha de prestar a la sociedad ante el crecimiento de las exigencias del sector y frente a la competencia que se plantea con la incorporación plena de España a la CEE.

En este sentido, conviene destacar que a través de los diversos cursos y seminarios que, con gran rigor, se vienen impartiendo, se han abierto nuevos cauces de trabajo para los colegiados, que permiten ampliar el espectro de actuaciones profesionales hasta conseguir el perfil más versátil posible a partir de la formación básica recibida en la Escuela.

Igualmente, la oferta cultural ha sufrido un notable incremento, en un intento de satisfacer demandas que complementan la formación técnica dotando al individuo de la necesaria educación humanística que, por razones presupuestarias, fueron excluidas de nuestros planes de estudio.

Por otro lado, quizás sea lo más destacable el hecho de que se ha adquirido conciencia del verdadero papel que, en el futuro, corresponde a los colegios profesionales. Y en esta dirección se ha marcado el rumbo de nuestro Colegio, en la seguridad de que nuestro objetivo fundamental es ofrecer cada día más y mejores servicios para que el profesional desarrolle su labor en las mejores condiciones posibles. De esta manera, la evolución no se ha detenido al alcanzar los objetivos de hoy, sino que día a día, se prepara el terreno para esos otros objetivos de futuro, condicionando cada paso al que ha de darse a continuación. Esta filosofía es la que justifica el proyecto presentando al "Programa Star", en el que se contempla la posibilidad de dotar a nuestro Colegio con la tecnología en telecomunicaciones más avanzada que existe.

Pero quizás el rasgo más definitorio y por el que se recuerde esta época y, desde luego, el que más satisfacciones íntimas produce a esta Junta de Gobierno, sea el de la bonanza que preside toda la actividad colegial y las relaciones entre compañeros. Pasadas otras épocas algo borrascosas, que llegaron a dividir a nuestro colectivo, puede decirse que existe paz en nuestro Colegio. Paz que no está exenta de la discusión, boca a boca o de la expresión malhumorada que sigue a cualquier inconveniente.

Pero, al fin y al cabo, paz.

D. Manuel Ternero Carmona (junio 1989)

Presidió la Junta de Gobierno sólo durante quince días, los que mediaron entre el cese estatutario de D. José Antonio García Amado tras su

primera etapa como presidente y el momento de su reelección. En ese breve período, se despacharon únicamente asuntos de trámite y el presidente en funciones se ocupó de la apertura y desarrollo del proceso electoral. Este se produjo con toda la seriedad que imponen los estatutos colegiales, sin que por ello se aflojaran en ningún momento los lazos de cordialidad entre los colegiados.



LAS TRES SEDES DE NUESTRO COLEGIO

A lo largo de estos primeros cincuenta años de vida y tras su breve permanencia en las depen-



Entre 1942 y 1965, el Colegio ocupó unos locales en la calle Alemanes.

reajador Francisco de Jesús Pareja las fachadas de esas tres sedes sociales del Colegio.



Esta fue, en la calle Monardes, la sede Colegial entre los años 1965 y 1982



Sede actual del Colegio, en la avenida de la Borbolla.



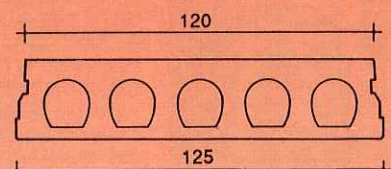
Prefabricados

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 gran 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/m².

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.



Curiosidades

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

El mayor edificio universitario del mundo es el de la Universidad Estatal de Moscú, construida a comienzos de los años cincuenta en el suntuoso estilo stalinista en la "Clínica Lenin" y dedicado a Mijail Lomonósov, científico y escritor que fundó la primera universidad moscovita en 1755. La torre central de la Universidad Estatal de Moscú mide 240 metros, distribuidos en 32 plantas. Alberga trece facultades, con 223 cátedras, además de oficinas, habitaciones y aulas, en las que unos 4.000 docentes e investigadores enseñan a unos 32.000 estudiantes.

Más de 2.000 máquinas tragaperras, 102 mesas de "black-jacket", cuatro ruletas, dos "baccarras", siete restaurantes, cincuenta pistas de "bowling", 1.015 habitaciones y "suites", cuarenta tiendas diferentes, galerías comerciales, piscinas superolímpicas, salas de espectáculos, pistas de tenis, frontones... Todo esto, y mucho más, es el MGM de Reno (Nevada), el mayor casino del mundo, cuya construcción importó más de 10.000 millones de pesetas.

La primera catedral del Nuevo Mundo fue la de Santo Domingo, que por eso recibe el nombre de "primada de las Américas". La primera piedra del templo fue colocada en 1521, cuando regía la diócesis su segundo obispo, Alejandro Geraldini, preceptor de los

hijos de los Reyes Católicos y gran amigo del Papa León X, cuyas armas lleva la iglesia. La catedral de Santo Domingo fue consagrada en 1540.

Cuarenta años duró la construcción de la maravillosa cúpula del "duomo" de Florencia, creación de Filippo Brunelleschi y, sin duda, una de las más bellas del mundo.

El Taj-Mahal, considerado como el monumento funerario más hermoso del mundo, se alza cerca de la ciudad de Agra, no lejos de Nueva Delhi. Construido en 1630 en mármol blanco, fue encargado por el marajá Shah-Jahan como sepultura de su joven y bella esposa Muntaz-i-Mahal, muerta tras diecisiete años de feliz matrimonio, a lo largo de los cuales tuvo catorce hijos. El arquitecto turco que proyectó el monumento recurrió a artistas de todo el mundo y empleó en su ejecución

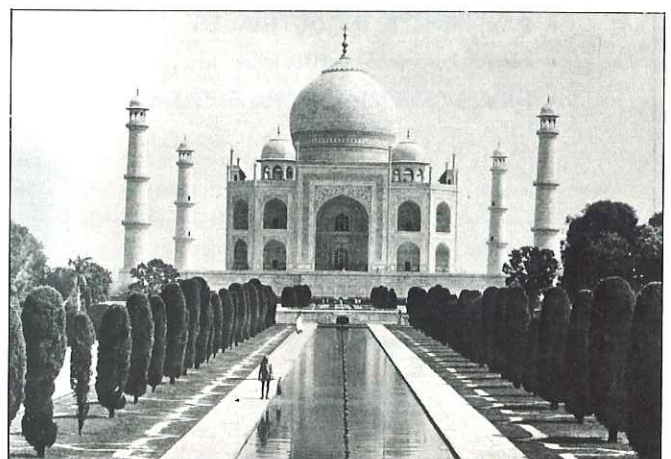


Edificio central de la Universidad Estatal de Moscú.

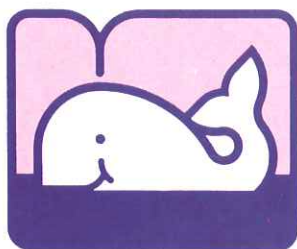
veintidós años. Cuenta la leyenda que, una vez terminado el mausoleo, fue tan del agrado del marajá, que éste mandó decapitar al arquitecto, amputar las manos de sus ayudantes y arrancar los ojos de los calígrafos que habían grabado las inscripciones que campearon sobre los blancos muros. Así, eliminados los autores de aquella maravilla, nunca podría nadie levantar un monumento igual.



Panorámica de Florencia, con la famosa cúpula de Brunelleschi.



El Taj-Mahal, la tumba más suntuosa y bella del mundo.



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 Ángeles, 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



PEVSA

Otros productos PEVSA:

- PAVIMENTOS DEPORTIVOS
- PAVIMENTOS INDUSTRIALES
- MASILLAS PARA JUNTAS
- REVESTIMIENTOS PARA SUELOS



Plg. Ind. Calonge, Parcela 32, Nave 13
(Detrás Mesón Calonge) - Telf. 436 06 55
Fax: 436 06 55 - SEVILLA

SUPERTELCOLAM B.M.

Betún elastómero



Utilizar láminas SUPERTELCOLAM B.M., a base de betún modificado con elastómeros —SBS—, supone impermeabilizar conforme a la más moderna y avanzada tecnología existente en el mercado mundial.

Sus ventajas más importantes, en relación a las soluciones tradicionales, son:

- Superior elasticidad.
- Mayor flexibilidad y plegabilidad a bajas temperaturas.
- Mejor comportamiento a altas temperaturas.
- Extraordinaria resistencia al envejecimiento.
- Sistema de puesta en obra tradicional.
- Compatibilidad con otros productos.



José Luis Muñoz Gálvez

Nace en Sevilla en el año 1903 y es precisamente en esta ciudad donde siempre ha residido.

Cursa los estudios de aparejador en la escuela que, por aquel entonces, se ubicaba en la Plaza del Museo, donde también estudiaron otros colegas cuyos nombres han salido en esta misma sección.

Toda su vida laboral la desarrolló como profesional libre, habiendo colaborado con muchos arquitectos y constructores de su época. Al cabo de los años le resulta difícil realizar menciones a personas concretas, para no herir la susceptibilidad de alguno que pueda ser olvidado. No obstante desea recordar con especial cariño una de las obras que dirigió: La de reforma y ampliación de las Hermanitas de la Cruz.

Al margen de la actividad profesional practicó la escultura y el repujado en plata y cobre, con buenos resultados.

Independientemente de todo lo anterior cabe resaltar que es actualmente el Hermano número I de la Hermandad de Pasión, donde fue inscrito nada más ser bautizado.



Felipe García de Pesquera y Noël

Nació en Sevilla y cursó los estudios de aparejador cuando éstos eran aún muy elementales y ni siquiera se exigía, para acceder a ellos, el Bachillerato. García de Pesquera, que sí era bachiller y que poseía, además, amplia preparación en matemáticas, física y dibujo, se benefició, por todo ello, de numerosas conmutaciones y obtuvo su título con sólo superar las pruebas de la convocatoria de septiembre de 1923.

Se licenció después en Ciencias Químicas e, inmediatamente, entró a prestar sus servicios en una empresa estatal, de manera que, en realidad, nunca llegó a ejercer como aparejador, si bien estuvo siempre vinculado a las actividades asistenciales del colectivo anteriores a la constitución de nuestro Colegio, al que se incorporó poco después de su fundación, hace ahora cincuenta años. Su condición de colegiado le permitió intervenir, en 1954, y a las órdenes del arquitecto don Fernando Barquín Barón, en la construcción de la Barriada de la Candelaria y otras que realizó el Real Patronato de Casas Baratas de Sevilla, entidad a la que prestó y sigue prestando su colaboración de forma desinteresada.

Es también periodista y, como tal, trabajó largos años, como redactor, en el diario "El Correo de Andalucía". Está casado con doña Nina Benjumea y es padre de numerosísima prole.

N&B

MAQUINARIA S. A.

ALQUILER, MANTENIMIENTO Y MONTAJE DE
GRUAS TORRES

ALQUILER, MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCION
DEVANADO DE MOTORES ELECTRICOS
BOMBAS DE HORMIGONAR SOBRE CAMION



COMPRESORES O.P.



CARRETILLAS ELEVADORAS



BOMBAS DE HORMIGONAR SOBRE CAMION



GRUAS TORRES



DUMPERS

N&B Polígono Industrial
MAQUINARIA, S. A. EL PINO
PARCELA 1, NAVE 31
Tels. (95) 4676516 - 4677090
Fax (95) 4250986
41016 SEVILLA



Asesores de Empresas

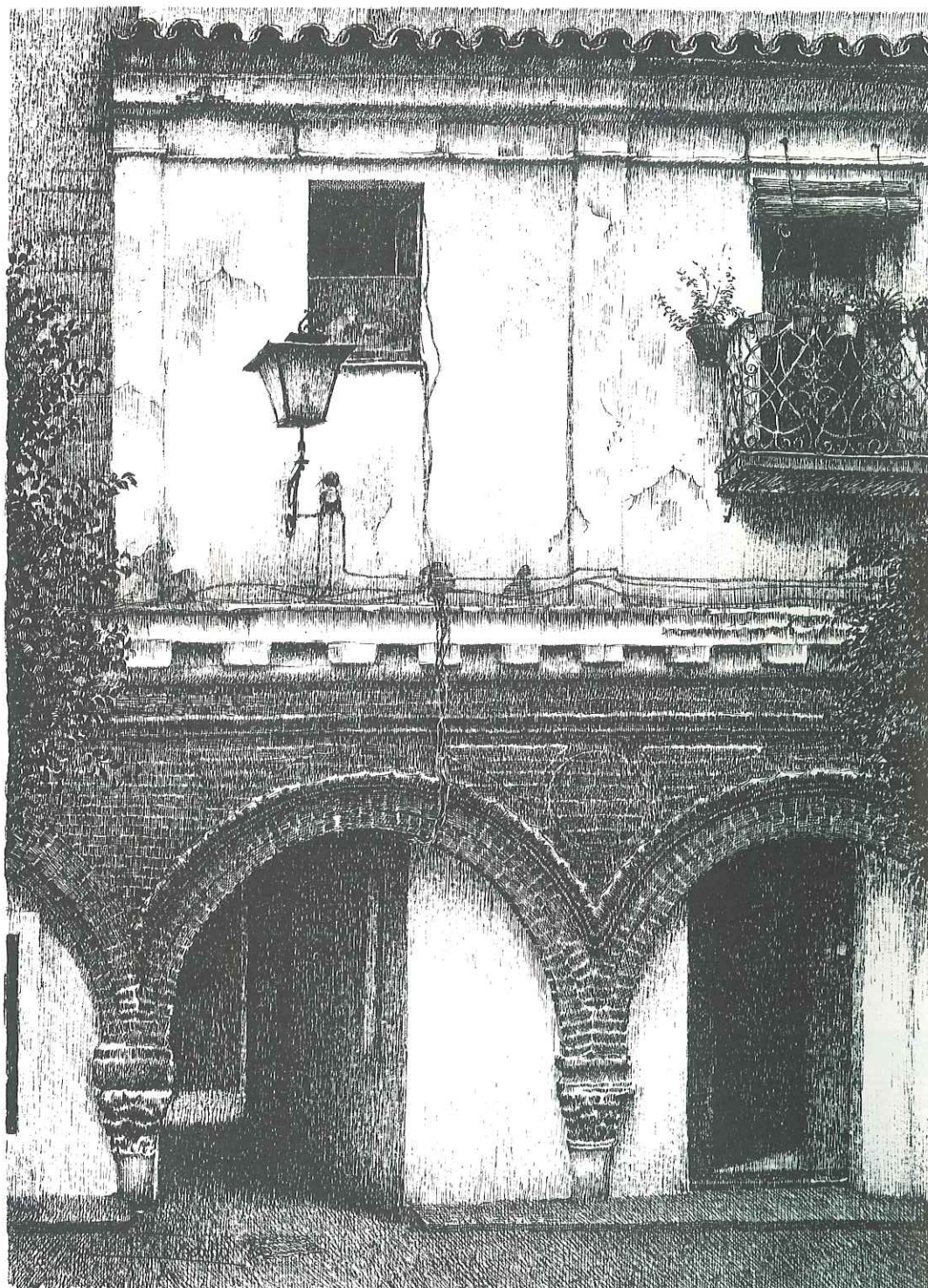
JIMENEZ BARRANCO , S. A.

ASESORIA DE EMPRESAS
CENTRO DE FORMACION - RECURSOS HUMANOS
ASESORIA INFORMATICA - PRODUCCION DE SOFTWARE

Ronda de Capuchinos, 8 - 10 (Entreplanta)
41003 - Sevilla
Telfs. (95) 441 54 51 - 441 58 51 - 441 50 61
Fax: (95) 441 12 60

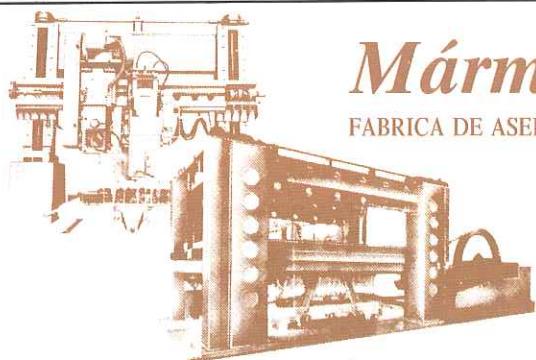
Apuntes

por José Gordillo Garrido
Aparejador



Agradecimientos a la Revista APAREJADORES y al Equipo de compañeros que la hace posible

11.
Mayo 20 José Gordillo Garrido



Mármoles de Cabra, S. A.

FABRICA DE ASERRAR Y TALLERES DE ELABORACION DE PIEDRAS Y MARMOLES



- CANTERAS PROPIAS DE:
CALIZA VETEADA (CABRA)
CALIZA CAPRI
GREMA MARFIL GRANADA (LOJA)
GREMA LOS CABALLOS (MALAGA)
- FABRICA DE ASERRAR Y TALLERES DE ELABORACION DE PIEDRAS Y MARMOLES

Director Gerente:
Rafael Rodríguez Pozo

Polígono Industrial "EL JUNQUILLO"

Teléfonos 52 23 51 - 52 23 52

Fax 52 14 82

CABRA (CORDOBA)

¡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.

Arboles

*Firmes, erguidos, desafiando al tiempo;
en recia formación, como un ejército;
aferrados al suelo, y elevando
sus orgullosas copas hacia el cielo;
acogiendo con maternal ternura
al pobre sudoroso en el estío,
y al viandante calado por la lluvia
que busca abrigo, en inclemente tiempo;
hospitalarios para con las aves;
violentos para el rayo que los quiebra;
resistentes para los vendavales;
majestuosos siempre, evocadores
de lugares, de fechas y de amores
que perviven grabados en sus troncos;
árboles, yo os admiro. Y sin embargo
no os envidio, no soy de vuestra clase.
Mis plantas no se aferran a la tierra,
mi cuerpo no resiste la batalla,
mi cabeza no se eleva orgullosa,
no hay majestad en mí, ni evocación,
no es violento mi corazón, y trato
con forzada humildad al que me hiere.
El techo de mi casa no está presto
para acoger a los desamparados,
y me irrita formar en la milicia
cual borrego despersonalizado.
No, decididamente no os envidio;
prefiero ser un ave solitaria
que escoge libremente su lugar,
aunque vaya arrastrada por los vientos.
Un ave débil, quebradiza y frágil,
del clima expuesta a todos los rigores;
amenazada por los cazadores
o los que en jaula tratan de encerrarla,
atentando contra su libertad.
Un ave que en un permanente vuelo
cruce montañas, mares y naciones,
sin que tenga fronteras que la cerquen,
ni más ley que su natural instinto.
Pero no se me escapa, en mi delirio,
que sois bellos, a más de necesarios,
y que natura, obrando sabiamente,
os dio un primer papel en el reparto
de esta tragedia que llamamos vida.
Por ello, cuando diariamente asisto
al triste genocidio que los hombres
están, irresponsables, efectuando
en la gran variedad de vuestra estirpe,
clamo al cielo con voz desesperada
en un colérico, aunque inútil, salmo:
Protégelos, Señor, de la codicia.
Los árboles también son mis hermanos.*



Fundición MACEDA



1.978

EXCLUSIVAMENTE

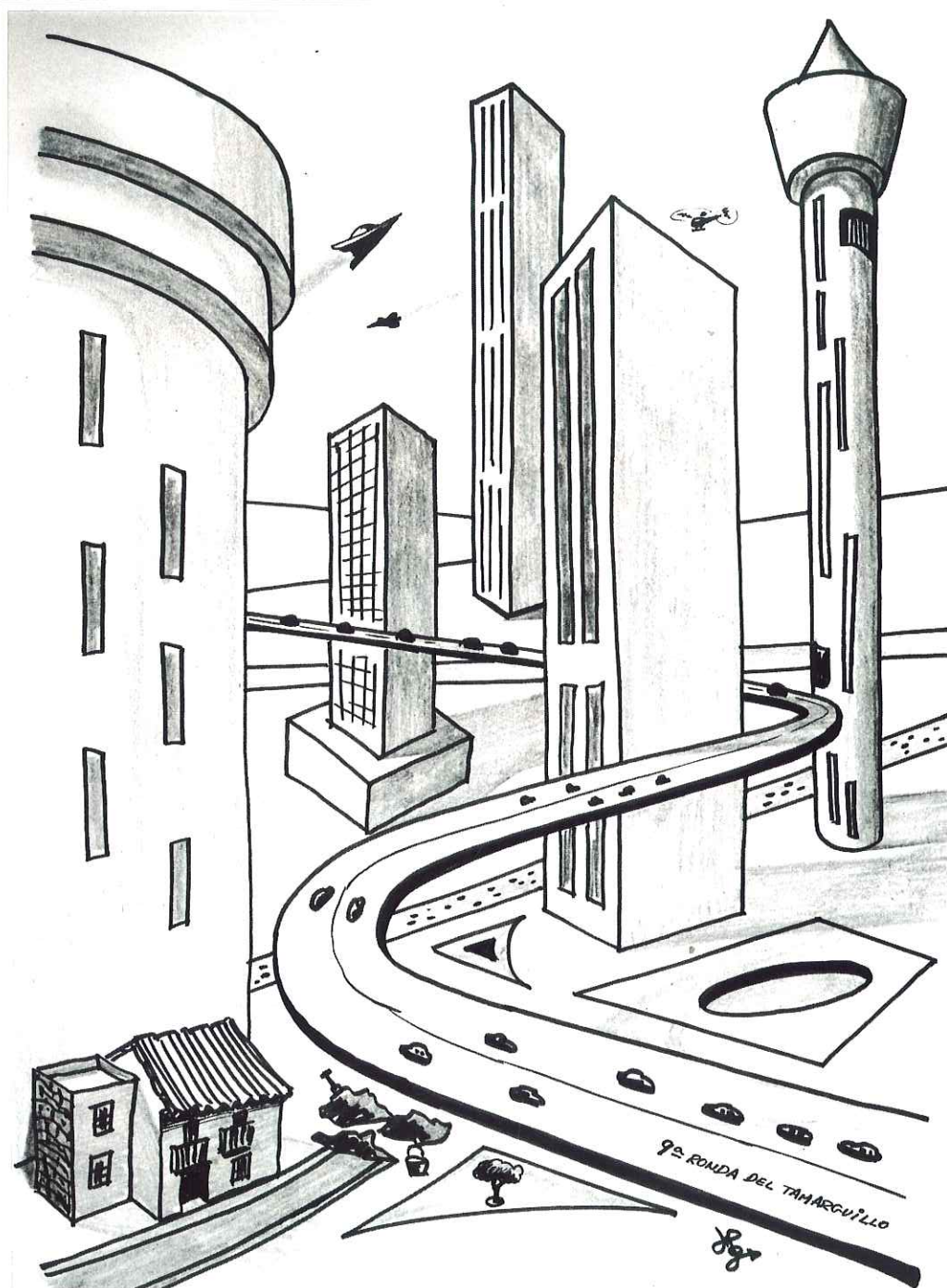
PIEZAS DE HIERRO FUNDIDO PARA LA CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS



Fundición
MACEDA

Autovía Sevilla-Mérida, Km. 475,3
Apartado de Correos n.º 1 - Tel. 95 / 439 04 55
Fax - 95 / 439 01 14
41900 - CAMAS (Sevilla)

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.



SEVILLA - AÑO DE 2.092

EXPEDIENTE 8.956/90 ($\log \pi \sqrt{\sin x}$)³

Por el procedimiento de urgencia y gracias a la rapidez de la Gerencia Municipal de Urbanismo, la colaboración de la Comisión del Patrimonio, Bomberos y demás Organismos Municipales, se ha concedido licencia de rehabilitación para 4 apartamentos y cuarto de contadores en el antiguo casco histórico de la ciudad.

El Ayuntamiento está muy satisfecho, dado el peligro que corría la vía pública, por el estado ruinoso de la citada finca.

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

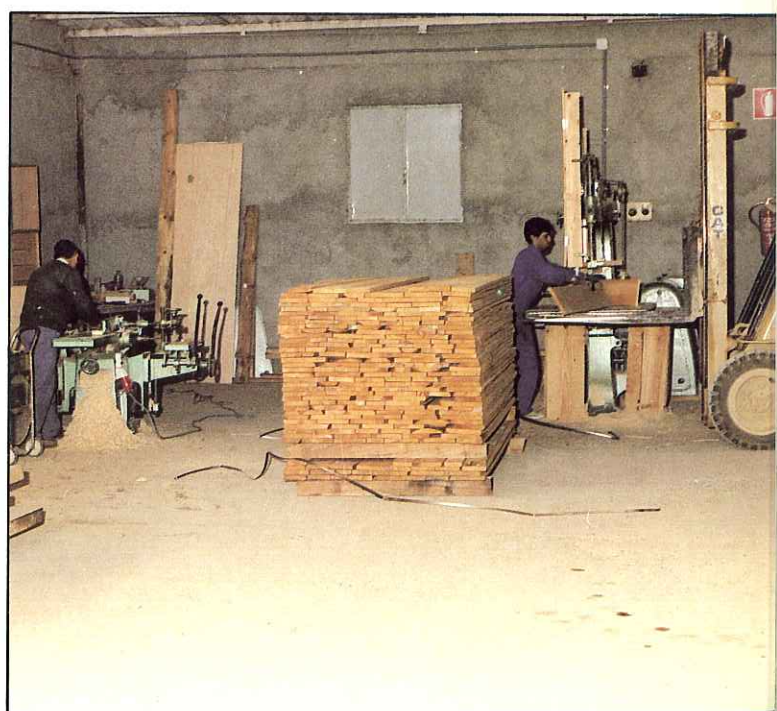
P.º de la Castellana, 153 - 1.º • Tels.: 572 08 12 - 13 - 14 • Fax: 571 09 01 • 28046 Madrid



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



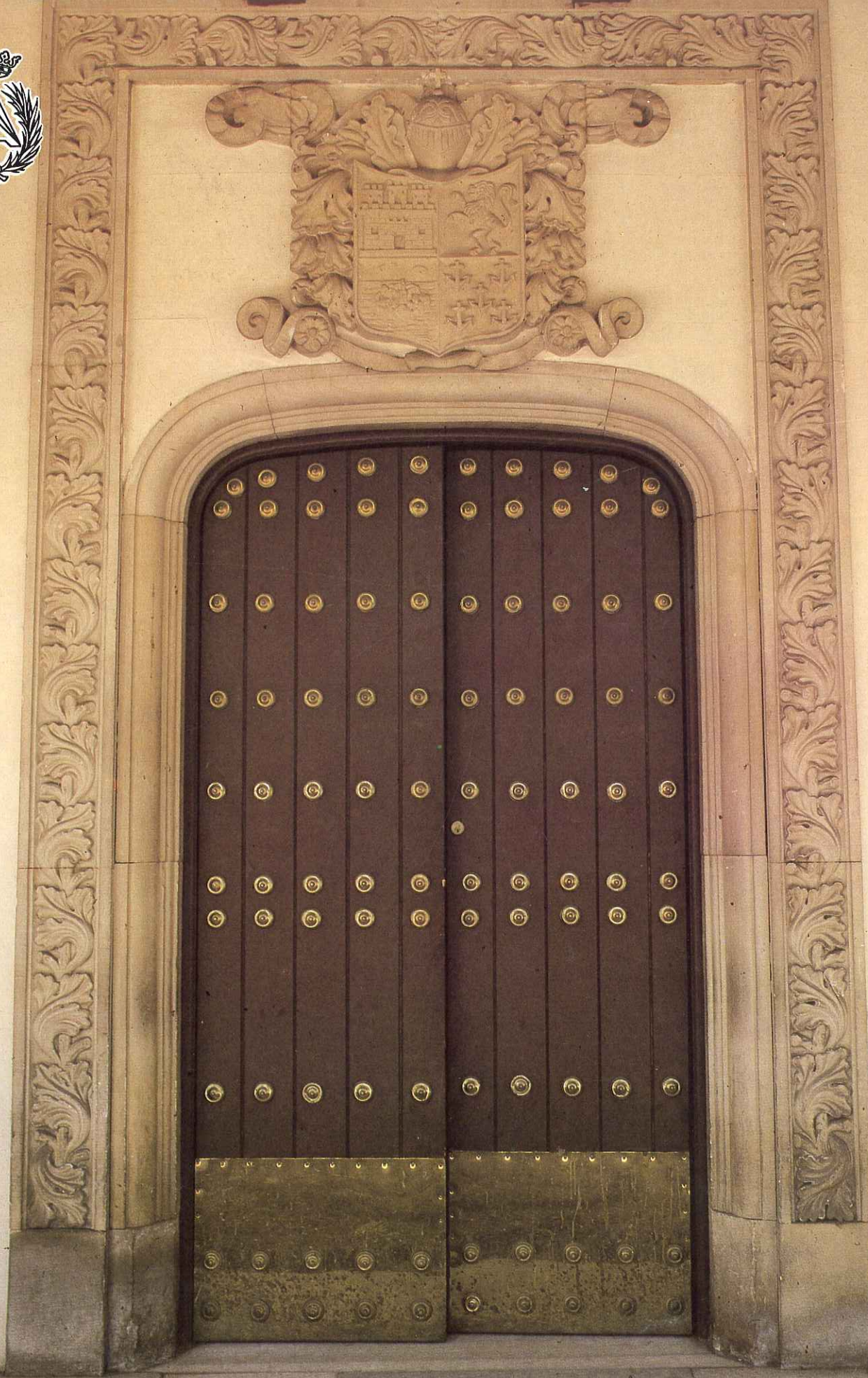
Comercial Aurelio de Juan, s. l.

ALMACEN DE MADERAS

Ctra. de Brenes s/n. - Bda. El Gordillo, C/. Enebro, 6

Teléfonos: Particular 433 62 29 - Almacén: 438 97 07

SEVILLA



COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TECNICOS DE SEVILLA