

APAREJADORES

Núm. 8 - ABRIL 1982



BOLETIN DEL COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TECNICOS DE SEVILLA

Lo más avanzado de la climatización internacional en Andalucía:

**PANELES SOLARES
INI - SOLAR**
(Con la garantía del I.N.I.)
Solicite gratuitamente
estudio económico aproximado.

**EQUIPOS PARA AIRE
ACONDICIONADO
FABRICADOS POR
Intercisa**
de 1.400 a 1.100.000 FRIG./H.

**UNIDADES
CON BOMBA DE CALOR.**

**VENTILADORES
de 700 a 120.000 m³/h.
HUSHON**

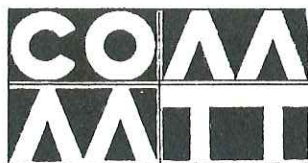
**REJILLAS Y DIFUSORES
ANEMOSTAT®**

**Y algo
¡MUY IMPORTANTE!
REPUESTOS**
de entrega INMEDIATA
PARA TODAS NUESTRAS
UNIDADES y algunas más...

Surclima

Polígono Ctra. Amarilla - Calle C, n.º 60/13.
Tels. 51 23 55 - 51 24 45 - SEVILLA-7.

EDITORIAL



N.º 8

Abril 1982

Edita: COLEGIO OFICIAL
DE APAREJADORES
Y ARQUITECTOS TÉCNICOS
DE SEVILLA
Monardes, 7 - SEVILLA-4

DIRECTOR Y COORDINADOR:

José Manuel Jaén Sánchez

CONSEJO DE REDACCIÓN:

José María Cabeza Méndez
Pedro Orihuela Jorge
Humberto Ortega López
José Povedano Molina
Joaquín Ruiz Romero
Joaquín Sarabia Sánchez

Fotos portada y contraportada:

Carlos Ortega

Imprime: Grafitálica, S. Coop. Ltda.
Pol. Aeropuerto (Sevilla-Este)
Sector A-2 - Nave 14
Sevilla 1982

Depósito Legal: SE - 397 - 1978

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

La apertura de nuestra nueva sede colegial, puede ser el símbolo de una nueva etapa dentro del Colegio de Sevilla y la ocasión real para el reencuentro de todos los compañeros que de una manera u otra andamos desperdigados en distintos puestos de trabajo y, también de los que desgraciadamente no tienen ese puesto o lo han perdido.

La oportunidad que se nos brinda, deberíamos aprovecharla no sólo para afianzar nuestra amistad y compañerismo, sino para hablar de nuestros problemas y exponerlos de forma clara y positiva a los órganos representativos. No olvidemos que la unión entre todos nosotros es ahora más importante y necesaria que nunca, pues se avecina la tan nombrada LEY DE LA EDIFICACION, que puede alterar nuestro futuro y por ello, la postura de todos los Colegios debiera ser firme y segura, pero única y clara en no ceder ante los intereses de Aparejadores y Arquitectos Técnicos.

La Revista «APAREJADORES», una vez más, se ofrece como medio de expresión, en espera siempre de vuestras colaboraciones e ideas, de manera que la hagan un medio de comunicación vivo entre nosotros y por supuesto, que promocióne la unidad interna.

Estamos seguros de que el nuevo edificio colegial, aparte de ofrecernos mejores espacios y medios para desarrollar nuestras actividades de grupo, será un maravilloso pretexto para relanzar nuestro Colegio y aumentar las relaciones en otros colectivos y organismos de interés para nuestra titulación.

También será, sin duda, una bandera de prestigio para los Aparejadores y Arquitectos Técnicos.

SUMARIO:

	Pág.
Editorial	3
Entrevista a José Luis Bárcena Basterrechea, Presidente del Consejo General de Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos . .	4
El Corral del Conde	11
El Cemento	15
El Hospital de la Caridad	21
Hacia un rediseño de la Carrera	26
Formación de las ciudades medievales	28
Vida Colegial	31
Filatelia	39
Biblioteca	40
Humor	42

Entrevista al Presidente del Consejo General de Colegios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, José Luis Bárcena Basterrechea.

«LA LEY DE BASES DE LA EDIFICACION Y LA REFORMA DE LA CARRERA, SON DOS OBJETIVOS POR LOS QUE LUCHA EL CONSEJO».

—Atravesamos actualmente tiempos de crisis para la profesión, con falta de demanda para nuestros trabajos y mucho paro, además de una importante amenaza sobre nuestras competencias y atribuciones, que, como en el caso de la docencia, ya se vieron consumadas. ¿Mantiene el Consejo una alerta permanente para las posibles agresiones o intrusismo contra la profesión?, ¿Está EL CONSEJO bien introducido en la trastienda donde se van tomando las decisiones políticas que afectan a los intereses y competencias de los Aparejadores y Arquitectos Técnicos?

—Bien, creo que hay que contestar en sentido positivo a las dos preguntas. Efectivamente, el Consejo mantiene una alerta permanente, lo que ocurre, naturalmente, es que las agresiones —más que el intrusismo—, de otros colectivos profesionales en esta lucha por conseguir un puesto de trabajo o su ejercicio profesional, es una realidad y entonces en esa lucha estamos, aunque si se quiere bastante equilibrados ante la agresión y la defensa. Me voy a referir a la época de mi mandato que se inició breves meses antes del Congreso de Torremolinos, en el que se detectaron por todo el colectivo, con una participación muy importante, todos los peligros que se cernían sobre nosotros; los temores de futuro respecto de las situaciones que se preveían entonces de la evolución del país, Comunidad Europea, etc., y la posible crisis, que ya entonces se iniciaba, y que hoy efectivamente es aguda. La alerta está en esa defensa pretendiendo, por una parte, hacer todas las gestiones posibles dentro de la Administración para que no nos veamos mermados en nuestras posibilidades y, por otra, fomentar en los Colegios, cosa que creo que se ha conseguido en gran medida, su



dinámica en el sentido de lograr conseguir puestos de trabajo que hasta ahora, remontándome a una época no muy lejana de vacas gordas, habían sido menospreciados, por el hecho de haber sido una aspiración secundaria o marginada, dedicarse a labores que no eran específicamente el conseguir la dirección de las obras, y que ha sido siempre nuestro máximo techo de aspiración.

Hoy no estamos en disposición de despreciarlas y ahora a los Colegios, por lo menos desde el Consejo así se hace, se les pide y se consigue como digo, en gran medida, que se advierta la necesidad de indicar líneas de actuación o de posibles puestos de trabajo a aquellos Aparejadores que hoy se ven en gran medida afectados por el paro. Y me refiero a tareas de tipo de decoración, restauración; al tratamiento respecto del ejercicio de funcionarios en Ayuntamientos menores, que si en principio no es demasiado rentable, sí en muchas ocasiones soluciona el problema de no tener nada que hacer.

Respecto a la introducción en la

trastienda como se pregunta en la segunda cuestión, aunque esto es un tanto resbaloso, el hecho de estar relacionado más o menos, porque claro, esto en definitiva lo que quiere decir, es si con los partidos políticos que en realidad son los que deciden, tenemos alguna conexión o relaciones. Pues es cierto que las tenemos porque en las dos cuestiones fundamentales en las que el Consejo viene luchando desde hace seis años, que son la Ley de Bases de la Edificación y la reforma de la carrera, con la obtención del segundo ciclo, en efecto, estamos tratando de mentalizar a los partidos, de la necesidad de que estos dos aspectos de la profesión se contemplen en las respectivas decisiones de éstos y por supuesto del Parlamento; lo que ocurre es que aquí no se da una situación demasiado esperanzadora, por el hecho de que este tipo de relación es muy resbalosa, y se obtienen muy buenas palabras de casi todo el mundo, pero en la práctica no se ven resultados que a nosotros nos pudieran hacer decir, que ya hemos conseguido esto o lo otro. Esto es una labor de mucho tiempo, y de estar efectivamente introducido en la trastienda.

—En el número anterior de nuestra revista entrevistamos a Antonio Vallejo, Director General de Arquitectura y Vivienda, y le preguntamos, si en la proyectada y futura LEY DE EDIFICACION habría alguna merma en las competencias actuales de los Aparejadores y Arquitectos Técnicos, y él respondía que sus informes habían sido favorables para nosotros. Tú, como Presidente de nuestro Consejo, ¿qué piensas y qué gestiones se hacen de cara a dicha Ley? ¿Es posible que desapareciera la obligatoriedad de la intervención del Aparejador en obras? ¿Cuándo vamos a dejar de

estar dependiendo de las decisiones que se dictan para los Arquitectos?

—Es cierto que Antonio Vallejo nos ha tratado siempre con deferencia, lo que pasa es que a raíz del documento que se elaboró en el Consejo y que aprobó el pleno y que posteriormente se elevó a la Administración, pienso que debe ser y de hecho lo es, constatado con el que los Arquitectos también elaboraron y está ante la misma Dirección General, y del que no hay coincidencias en casi todos los puntos, respecto de cómo debe regularse el proceso edificatorio, la situación, según nuestras noticias, es que el Proyecto de Ley no es urgente, y no entrará probablemente en el desarrollo legislativo de este período, pero según palabras del Ministro, si se quiere sacar adelante o empezar por lo menos a preparar los primeros borradores para después de consultadas las profesiones, establecerlo a partir de la próxima legislatura. Lo que no cabe ninguna duda es que otras profesiones también quieren opinar, y no sólo opinar sino participar en el desarrollo de este proceso. Respecto de la merma que pudiera derivarse de esta Ley del proceso constructivo, yo entiendo que en absoluto, lo que pasa es que todo esto está condicionado a las presiones o a las ideas de los demás, porque claro, no sólo se trata de regular nuestro ejercicio profesional, sino de regular el ejercicio profesional del constructor, del promotor, del arquitecto e incluso de toda la mano de obra que se deriva por debajo de nuestros niveles de responsabilidad, y claro, hay una serie de intereses contrapuestos que hay que tratar de regular. Lo que no se ha puesto en duda por parte del Ministerio, es que la intervención del Aparejador es necesaria y absolutamente imprescindible.

Lo de la obligatoriedad pienso que ha sido un beneficio fabuloso para nuestra profesión, y desde el año 1935 no cabe ninguna duda que ha servido para solucionar la vida de muchos Aparejadores, sin embargo no hay que olvidar que la obligatoriedad puede ser, y de hecho en este caso creo que lo ha sido, un arma de doble filo, porque por el hecho de ser obligatorio puede dar lugar al deterioro de una imagen y de un ejercicio profesional, por razones obvias, mal entendido. Aquel profesional que ha cumplido estrictamente sus obligaciones ha prestigiado la profesión, pero claro, lo que más se nota generalmente, como en todos

los órdenes de la vida, es el que lo hace mal, negativo, y ahí está el problema, que la situación hoy está en ese interrogante, sobre todo, de empresas cualificadas con una plantilla técnica importante, de cuestionar si esto de la obligatoriedad es algo que debe permanecer mucho tiempo. Desde luego nosotros no lo cuestionamos si no tenemos garantías, repito, de que el ejercicio de todos los profesionales se asegure. Es absurdo pensar que nosotros, representantes de la profesión, vamos a decir que el decreto de 1935 ya no nos interesa, eso es ridículo. En torno a la tercera cuestión de estar dependiendo de las decisiones que se dictan para los Arquitectos, esto no es exactamente cierto, pues no creo que estemos en todas las ocasiones dependiendo de esas decisiones. Lo que sucede es que en una regulación como esta del sector de la construcción es lógico que estemos de algún modo relacionados. Es decir, que lo que se haga para nosotros, difícilmente se hará puntualmente porque dentro de esta Ley de Bases, como he dicho al principio, también se trata de regular y de establecer todas aquellas responsabilidades y atribuciones y formas de ejercicio de todos los que intervienen; luego, no es que se haga para depender o por depender, sino porque estamos dentro de un sector en el que todos los demás deben ser tratados, del mismo modo se podría decir que los promotores y los constructores necesitan de la misma regulación y no por eso quiere decir que estemos dependiendo de lo que se haga por ellos.

—¿Qué esperanzas tenemos de convertirnos en INGENIEROS DE LA EDIFICACION?

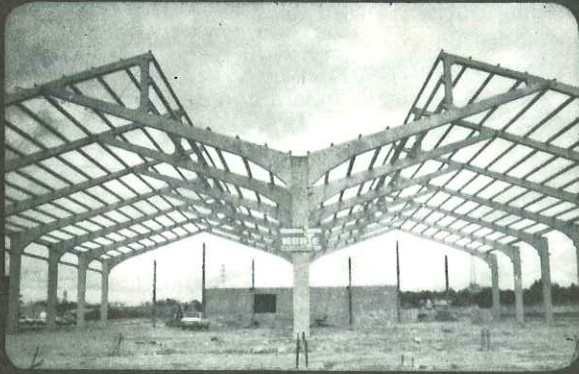
—Esto es una lucha que no decae, que seguimos en la brecha pero que se tropieza con grandes inconvenientes. Esta definición que salió de nuestro Congreso ha suscitado suspicacias, un montón de reservas y de posturas de defensa porque otras ingenierías, naturalmente, creen que estos Ingenieros de la Edificación lo pueden ser ellos, por el mero hecho de poner en sus carreras respectivas una o dos asignaturas, porque en una entrevista que tuvimos hace tiempo ya en la Universidad Politécnica de Madrid con todos los Directores de las Escuelas Técnicas, Superiores y Medias, de allí salió esta impresión de que cada uno de ellos era capaz en su Escuela o en su especialidad, de crear ese Ingeniero de la Edificación. Entonces, el que nuestra pro-

fesión se convierta en esta Ingeniería de la Edificación tiene multitud de inconvenientes y de posturas a la defensiva. Sin embargo, como es una reivindicación lógica y aceptable por cualquiera con sentido común, el que nuestra profesión cada día necesita más conocimientos y que se elimine de su programa techos de formación, no cabe ninguna duda que algún día seremos comprendidos, y que la posibilidad de obtener ese segundo ciclo, que sería el sistema de reconversión de la actual carrera de Arquitecto Técnico a la de Ingeniero de Edificación o como se quiera llamar. No tiene nada que ver la denominación para obtener precisamente lo que se trata de conseguir, que es la no limitación en los conocimientos como en las carreras superiores en la que según los avances de la ciencia y de la técnica, se llega a un nivel que naturalmente después y una vez terminados los estudios, tendrás que actualizar necesariamente en virtud de las novedades que vayan surgiendo y esto es algo que choca con la compartimentación del sistema docente y ahora podía haber sido una buena ocasión en la LAU, para haber reformado la Universidad en ese sentido, pero resulta que la LAU consolida situaciones de compartimentación. Va a resultar que esta Ley de Autonomía Universitaria es peor Ley o va a ser peor que la Ley de Educación anterior, porque en esos aspectos es regresiva más que progresista, y claro, la vía de la LAU no va a permitir esta creación en términos generales, claro, porque esta posibilidad sería para todas las carreras de grado medio. Hay que olvidarse del procedimiento y tratar de conseguir ese segundo ciclo o ese, en definitiva, incremento de período docente por la vía de no limitación que esta misma Ley confiere a las carreras técnicas y que habla de una duración no menor de tres años.

—¿Qué posibilidades hay de recuperar la facultad de enseñar en nuestras propias Escuelas Técnicas, con todos los derechos posibles y en igualdad con los Titulados de mayor rango?

—En esto también hay que ser realista, en el sentido de que la LAU es el último documento del Congreso que ahora está en la Comisión del mismo y reduce las materias en la que los compañeros docentes puedan enseñar algo tan en concreto como puede ser materias específicas.

Aquí tenemos planteada una lucha bastante fuerte también, y esto puede



NAVES SENCILLAS O MÚLTIPLES CON O SIN
PUENTES GRUAS, PUDIENDOSE CAMBIAR
CON MODULACIONES VARIABLES ENTRE
ELLOS Y CON OTRAS SERIES DE PIEZAS:
LUCERNARIOS, VOLADIZOS...

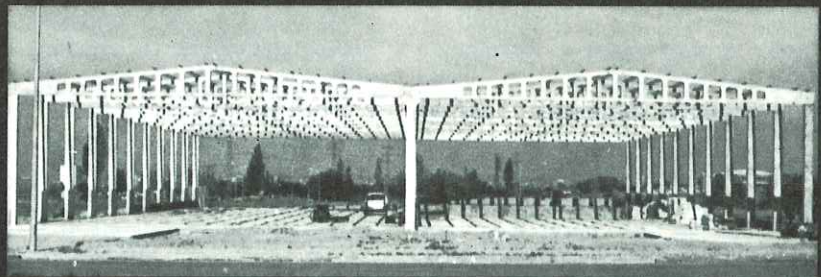
SON ESPECIALMENTE ADECUADAS PARA:

- NAVES INDUSTRIALES
- ALMACENES
- SILOS
- PABELLONES DEPORTIVOS

Y PARA TODO TIPO DE NAVES
AMPLIAS Y DIAFANAS



LA INALTERABILIDAD DE NUESTRAS ESTRUCTURAS
HACEN NULOS LOS GASTOS DE CONSERVACION DE LAS MISMAS



VELOCIDAD DE
MONTAJE:
300 m² DIA

HORTE

HORTE. PRODUCTOS DERIVADOS DEL CEMENTO, S. A.

VALLADOLID: Carretera de Burgos, km. 1 - Apartado 94 - Telefonos 33 20 22 - 33 72 33 - 33 21 77

SEVILLA: Carretera de Cádiz, km. 552 - Apartado 101 Dos Hermanas - Telefonos 72 17 50 - 54 - 58

enseñar algo tan en concreto como puede ser materias específicas.

Aquí tenemos planteada una lucha bastante fuerte también, y esto puede ser otro indicio de la dinámica del Consejo, que, haciéndose coordinador de los demás intereses, es decir, de todos los intereses de las carreras técnicas que están en las mismas condiciones que nuestros compañeros con este problema de la docencia, ha creado un órgano coordinador de profesores de Escuelas Universitarias al objeto de quemar los últimos cartuchos de posibles influencias sobre el texto definitivo de la LAU que todavía no está y ni sabemos cuando estará, porque ahora parece ser que está en cierto modo congelada. En estos tiras y aflojas en los que entre los partidos se está llegando a un texto, no cabe duda que se montan las presiones de nuestros colectivos, notas de prensa aparecidas ya colectivamente en todos los Consejos Generales de Ingenierías Técnicas y la posible acción que ahora se pretende es patrocinar por los Consejos esta coordinadora Estatal de profesores para que pueda obtener y así se solicita el tratamiento, igual que en años anteriores al 70, se tenían en el que en libre competencia nuestros compañeros podían acceder a disputar una cátedra a titulados superiores.

—¿En qué estado se encuentran las gestiones con los diversos Departamentos Ministeriales, que tenían cláusulas limitativas para la intervención de los Aparejadores y A. T. como Jefes de Obra, a partir de determinadas cifras presupuestarias?

—Esto está ya conseguido, ya que ahora se ha rectificado precisamente por los Departamentos del INV y el IPPV, aquella limitación que por encima de los 50 millones tenía que ser un técnico Superior, o sea, que ya esto, efectivamente se eliminó del pliego de condiciones de contratación. También nos hemos dirigido a los demás Ministerios y nos han contestado varios en el sentido de que ellos no tenían limitación alguna, o sea, que hoy por hoy, ya está conseguido el que no exista esta limitación.

—¿Puede conseguirse la obligatoriedad legal de que los Jefes de Obra de Constructoras, sean siempre Aparejadores o Arquitectos Técnicos?

—Esto es un tema, que nos es nuevo por supuesto, y está planteado ante la Administración en tiempos

de Mertes, lo que ocurre es que de entonces aquí, estas posibilidades de exigencia de la Administración ante las constructoras, creo que han ido disminuyendo respecto de su posibilidad por razones de la propia crisis y por razones de la situación precaria de muchas empresas. Entonces el exigir hoy que las empresas constructoras tengan como Jefes de Obra a Aparejadores y a Arquitectos Técnicos, es un poco utópico, y lo creo difícil de obtener, máxime cuando se da la circunstancia de que muchos técnicos de grado superior por el mismo coste a las empresas, pueden ser contratados como Jefes de Obra, y no quiere decir que esto sea mejor, sino que quizás la imagen, o sea el título, todavía sigue siendo una credencial bastante impresionante a muchos constructores. El tener un Ingeniero de Caminos parece que, en principio, le puede dar mejor resultado que un Aparejador y por el mismo precio lo puede obtener.

Lo importante es que haya Jefes de Obra y si llegamos a conseguir esta necesidad por parte de los que contratan, probablemente habrá oportunidades para Aparejadores y Arquitectos Técnicos sin ninguna duda. Hoy por hoy es difícil, salvo en las obras oficiales en las que ya en los pliegos de condiciones se obliga la existencia de un Jefe de Obra. En las obras privadas no creo que sea conseguible en un futuro inmediato, el hecho de que obligatoriamente haya un Aparejador a pie de obra. De todos modos esto también tiene mucho que ver con la Ley de Bases de la Edificación.

—¿Cuándo se homologará internacionalmente nuestra titulación y qué relaciones y gestiones se mantienen con la Comunidad Europea, en previsión de la defensa de nuestros intereses? ¿Nos estamos preparando para ello?

—Yo diría también que sí, lo que pasa es que las relaciones internacionales o estatales que se derivan de acciones administrativas son muy lentas. Esto todavía es más lento, y ese es el problema, ¿qué ocurre con la homologación y la Nacional? En principio nos vamos a referir a las dificultades que están teniendo los Arquitectos para conseguir esta homologación. Desde el año 1967 está en el Comité de las Comunidades Europeas y hay unos Departamentos específicos que tratan de anticiparse a esta incorporación de los países, en nuestro caso a la Co-

munidad Europea y entonces la libre circulación de servicios, de capitales y de personas, es algo que está en el Tratado de Roma y que efectivamente hay que prever de qué modo se va a desarrollar. Los Arquitectos están tratando de llegar a una directiva que llaman de definición profesional del Arquitecto en la Comunidad Europea.

Ocurre, por ejemplo, que los Arquitectos alemanes tienen una docencia de tres años, y son tan Arquitectos como cualquiera, según ellos, pero para los Arquitectos españoles, por ejemplo, no son iguales, ahí está el problema. ¿Cuáles son los programas de estudio integrados en la Comunidad? Pues tienen cuatro años, tres o los que sean, algunos tienen tres con un período después de formación de dos años en un Estudio de Arquitectura; los títulos o las posibilidades de ejercicio profesional, en algunos casos, los dan las propias agrupaciones de Arquitectos y no ya el Estado. La posibilidad de ejercer es bastante grande.

Nosotros tenemos un documento en el que se habla de la construcción en Europa y ahí se ve desde cómo se construye respecto de la iniciativa privada o la oficial, la intervención de Técnicos, los planes de estudio de estos Técnicos y la diversidad es muy grande; hay mucha dificultad para obtener esa homologación, pero lo que sí que está claro parece ser, según nuestros contactos con el Departamento de la Secretaría de Estado para relaciones con Europa, es que nos estamos preparando a través de esta Secretaría, pues sabemos que los procesos de cada país se respetan en el sentido de que si nosotros queremos ir a hacer no se qué a Francia o a Alemania tenemos que habituarnos a lo que es práctica habitual allí y el que venga de fuera a aquí, tendrá que adaptarse a lo mismo; es decir, que si aquí un Arquitecto extranjero quiere hacer una obra, tendrá que colegiarse en el Colegio respectivo, previa homologación de ese título para el cual tendrán que establecerse relaciones con los respectivos Ministerios de homologación, de convalidación o de suplementos. Una vez homologado el título tendrá que colegiarse y el proyecto que se haga tendrá que pasarlo por su Colegio respectivo. Del mismo modo, y aquí ya viene un poco nuestra singularidad, resulta que en las obras que aquí se hacen obligatoriamente por ahora tiene que haber un Aparejador, ¿qué ocurre?, que en Europa

no hay Aparejadores, no hay un técnico homologable, en principio, a lo que nosotros hacemos.

Lo que sí hay es una serie de Técnicos que intervienen en los procesos respectivos pero que generalmente hacen una parte de lo que nosotros hacemos; o son especialistas más desarrollados que nosotros en determinadas cuestiones, como en economía de la construcción, en control de calidad, etc., y entonces este tipo de técnicos no suplen a los Aparejadores porque nuestra función es diferente a la que ellos hacen y es en coordinación, cosa que allí no existe.

Nosotros no debemos tener ningún temor de que el proceso constructivo aquí vaya a sufrir una revolución por adecuarnos al sistema que emplean los ingleses o los alemanes en construir. Al fin y al cabo, una cosa es cierta, aquí hay cosas buenas y malas lo mismo que en Alemania o en Inglaterra. No estamos tampoco en ese aspecto demasiado por debajo de la calidad de los demás, lo cual quiere decir que nuestro proceso no tiene por qué ser peor que ellos. En este aspecto lo que sí está claro es que estamos totalmente integrados y respecto de los que en las Comunidades Europeas se pueda establecer como homologación, nuestra carrera tiene ese inconveniente de no entrar paralelo en las demás naciones europeas y por eso además, una de las razones de la aspiración al segundo ciclo es, entre otras cosas, ésta, que parece ser que se considera allí como una ingeniería ya superior a aquella que tiene cuatro años de docencia y las ingenierías civiles en casi todos los países europeos no tienen más de cuatro años.

«Hoy por hoy ya no existe limitación para la intervención del Aparejador como Jefe de Obra».

A esos efectos, a nosotros nos conviene que nuestro plan de estudios se amplíe a esos cuatro años, porque después si vamos a homologar años de docencia, pues ya tenemos los cuatro, en cambio con los tres estaríamos disminuidos respecto a lo que en esos países tienen. Pero lo que no se sabe, ni se puede ahora considerar, es si nuestra homóloga-

«Se advierte a los Colegios la necesidad de indicar líneas de actuación o posibles puestos de trabajo a aquellos Aparejadores en paro».

«El Ministerio nunca ha puesto en duda, que la intervención del Aparejador es necesaria e imprescindible».

ción lo va a ser con la ingeniería civil o lo va a ser con otro tipo de carrera.

—¿Cuándo entrará a funcionar plenamente el cuarto curso de carrera y qué se puede obtener con ello?

—Funcionando plenamente están ya cuatro cursos de la carrera en cuatro escuelas, precisamente la de Madrid, Barcelona, La Laguna y Gerona.

—¿Por qué no en las demás?

—Nosotros lo que hemos tratado es de que todo el mundo siguiese ese criterio, de establecer con la iniciativa de la propia Escuela con el visto bueno del Rector correspondiente de la Universidad a la que pertenece, y nos hemos encontrado con actitudes diferentes de estilo del propio director de la Escuela, porque de lo que no cabe ninguna duda es de que si el director de la Escuela quiere poner el cuarto curso en funcionamiento está en sus manos. Sin embargo, hay actitudes en el sentido de que la Administración insinúa la posible ilegalidad de la creación del cuarto curso, y por eso el director no se atreve; entonces también puede ocurrir que el propio Rector de esa Universidad a la que pertenece la Escuela no dé el beneplácito, sino a través de esa consulta al Ministerio y éste todavía está precisamente considerando que esta situación de la creación de los cuatro cursos es irregular. Sin embargo, están funcionando y es una pregunta que yo pienso hacer precisamente al Ministerio de Educación en el momento que nos reciba, ya que cómo se puede manifestar que es irregular la situación de estas Escuelas que han puesto los cuatro años. Lo que no deja de ser un absurdo es que haya Escuelas con 4 años y Escuelas con 3 años; es una situación que tratamos de conseguir *la homogeneidad para todas* naturalmente y claro con el criterio de que sean cuatro años en principio.

—¿Tú crees personalmente que nos prestigian los 4 años más que los 3 de carrera?

—Bueno, a los efectos que dije anteriormente de consideración al exterior, no cabe duda de que un programa de estudios con 4 años

puede ser más importante que 3, aunque de hecho no lo sea tanto si es que efectivamente lo que se hace es llegar a la realidad, a la consideración de que en 3 años no acaba casi nadie. Se habla de las cifras entre el 3 y el 5% y entonces el hacerlo en 4, aunque sea el mismo temario, por lo menos alivia al estudiante y el estudiante que se siente más aliviado lo puede hacer en tres, pues siempre tendrá la oportunidad de matricularse en dos cursos o los que sea. Es decir, que no se obliga a nadie a que sea en cuatro; lo que si se procura es que sean cuatro en vez de cinco, porque si con 4 años el programa es más liviano, probablemente ese hombre podrá terminar en cuatro y no en cinco.

—¿Qué especialidades consideras más interesantes en el futuro para nuestra profesión?

—Esto es algo que está claro, la diversidad del ejercicio profesional nuestro es un tanto, en principio, enciclopédico, porque tocamos muchos palillos y en fin muchas facetas de las que en absoluto el plan de estudios se centra sobre determinadas cuestiones a efectos de ser especialistas en esa faceta. Es algo que después en el ejercicio profesional es cuando surge, pues uno se dedica a urbanismo en la variación obra, otro a Jefe de Obra, otro es funcionario, y otro lo que sea. Todo este abanico de posibilidades y de puestos de trabajo es algo que podía contemplarse en cierta manera en las Escuelas. Ya hubo, en los planes anteriores, algunas especialidades de economía de la construcción, de urbanismo y creo que también de dirección de obra y de organización. Pero fueron abolidas, y pienso que hoy sería bueno quizás, a partir de una base común de formación el acercarnos a estas facetas del ejercicio profesional que cada vez son más acusadas.

Habría que distinguir dos campos, que son los aspectos o las posibilidades del proyecto y las especialidades de la ejecución, aparte de otras que pueden también surgir pero que lo que no cabe ninguna duda

es de que si hoy por hoy, hay muchos Aparejadores, muchos compañeros Arquitectos Técnicos que trabajan en estudios de Arquitectura con Arquitectos, colaborando en labores de proyecto, entonces en la carrera normalmente respecto del proyecto, respecto de diseño, no se les ha formado suficientemente, y una de las especialidades podía ser ésta, lo que es colaborador del diseño o Jefe de Estudio. Una cosa es el estudio y el proyecto y otra cosa es la dirección de las obras. El ser colaborador con el Arquitecto en un estudio, ha merchado las tareas de Dirección de Obra, porque al Arquitecto le ha venido muy bien tener un colaborador gratis en su estudio, y mientras estuviera en el estudio, pues no estaba en la obra. Esta podía ser una de las especialidades que ya de hecho el ITE de Barcelona inició, en uno de sus cursos, el crear Jefe de Estudios de Arquitectura para todo el mundo y por iniciativa de los Aparejadores de Barcelona.

Otra faceta de posible especialización puede ser el Calculista, dentro de ese propio estudio colaborador del proyecto, pero una de las aspiraciones es el reconocimiento de lo que se hace, o sea no se puede ser colaborador de nadie gratis. Si tú eres colaborador de un proyecto y tienes la función de calcular, tú eres responsable de lo que calculas y tú eres remunerado correspondientemente, ya ralices labores de diseño o labores de Jefe de Estudio o de distribuidor de trabajo. Otra especialidad fundamental es la Economía de la Construcción, pues mediciones y presupuestos es algo habitual también en el ejercicio profesional en los estudios de Arquitectura, sin ninguna responsabilidad porque es el Arquitecto el que firma el Proyecto.

Ya se plantea la necesidad de crear un Diploma Superior de Economista de la Construcción en Francia, es decir esta necesidad de estudio de la economía respecto de mediciones y presupuestos y luego liquidaciones, en fin, contratos, etc., o sea, relaciones económicas entre las partes, es algo que cada día tiene más importancia.

La Seguridad e Higiene es otra de las facetas de posible especialización y efectivamente la profesión es un tanto enciclopédica, como he dicho antes, pues las posibilidades de especialización son muy grandes.

El urbanismo es algo que a mí me satisface mucho porque se puede conseguir metas, y creo que hemos



superado ya, por lo menos por nuestra parte, y quizás en cierto modo también en el exterior, el que el ejercicio del urbanismo, tanto en el planeamiento como en la calificación, por llamarlo así, y me estoy refiriendo a que la participación del Aparejador en el planeamiento, es decir dentro de un Equipo de Redactor de Normas o de plan general es posible, porque creo que está suficientemente claro ya, y si no lo está, lo repito una vez más, los Arquitectos y los Ingenieros de Caminos no son los únicos que pueden hacer urbanismo, aunque ellos digan que sí y aunque en sus tarifas previtas para esto en su carrera, tengan quizás un acercamiento al urbanismo mayor del que puedan tener otras carreras. El urbanismo es algo muy complejo en el que la intervención de sociólogos, economistas, abogados, arquitectos por supuesto e ingenieros es obligado, y a mayor ámbito de planeamiento, mayor necesidad de la intervención y la creación del equipo.

¿Qué hemos hecho? Pues buscar otra fórmula, y ¿cuál es la otra fórmula?, pues la que resultó de la Universidad de Málaga, de que con motivo de aquella clausura en la que asistió el Rector, le invitamos a que creara un Instituto dentro de la Universidad de Málaga, un Instituto de Urbanismo al que tuvieran acceso, naturalmente, post-graduados, o sea, cursos para post-graduados pero de cualquier signo o especialidad. En Andalucía creo que se ha hecho la primera apertura en la brecha de conseguir que los Aparejadores puedan saber urbanismo y una vez que se sepa, aplicarlo dentro de estos equipos pluridisciplinarios de planeamiento y

después, en ejercicio, los funcionarios en general de Municipios, sobre todo los pequeños, en los que no hay técnico superior.

Además de esto, también tenemos relaciones con la Escuela de Estudios Urbanísticos que está patrocinada por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y esto depende de la Universidad, en una formación hasta ahora ciertamente más jurídica que técnica. Hemos creado unas becas conjuntamente para que puedan asistir compañeros -y ya han asistido varios- a cursillos monográficos que se dan por semanas, o sea, no es un curso continuado como ha podido crearse en Málaga, sino que estos cursos de semanas, intensivos y monográficos. La idea es, y en eso estamos, en que por suma de esos cursos monográficos se pueda llegar a un nivel que puede ser tan bueno como otro cualquiera, y claro eso es mucho más factible para el que no anda con tiempo suficiente de llevar un curso entero de un año, pues si puede venir una semana, sobre todo para los de fuera, que tienen que venir a Madrid, porque de momento esos cursos se dan aquí, aunque lo ideal para mí es que cada uno en su lugar se invente el sistema.

En Sevilla vosotros podéis con la Universidad de Sevilla, o con la Escuela de Arquitectura o Aparejadores, crear un curso para post-graduados de este tipo, porque como todavía no está regulada la enseñanza en urbanismo, no hay esperanza de una carrera de urbanismo, sino una especialidad dentro de la Arquitectura.

Humberto Ortega López
Colegiado núm. 777

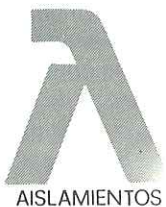
LIMPIEZA **PACHECO**

SOCIEDAD LIMITADA

N. I. F.: B - 41039643

- LIMPIEZA INDUSTRIAL.
- LIMPIEZA GENERAL DE OBRAS.
- CONSERVACION DE COMERCIOS, EDIFICIOS, OFICINAS, BANCOS, ETC.
- FREGADO DE MOQUETAS.
- CRISTALIZADO Y ENCERADO DE SUELOS.

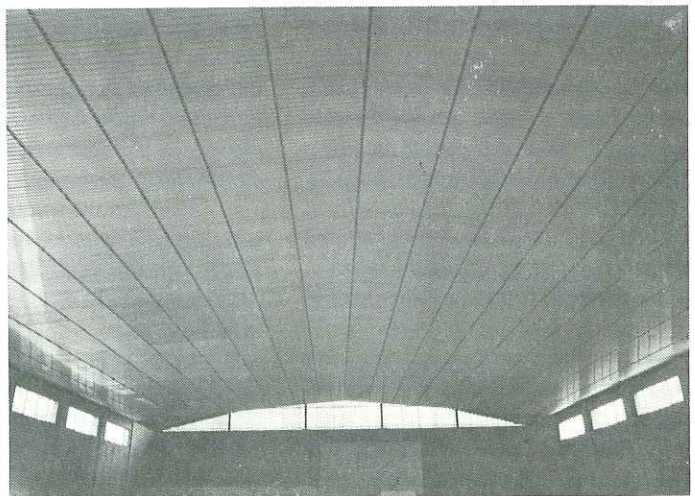
Oficina: Avda. Menéndez Pelayo, 52 - Teléfs.: 36 58 97 - 43 42 11 - SEVILLA



Lambdasur, S.A.

Polígono EL PINO, Parcela 1.ª, Nave 28 - Teléfono 51 87 88 - SEVILLA-16

- AISLAMIENTOS
- FALSOS TECHOS DECORATIVOS
- CUBIERTAS DE NAVES
- CAMARAS FRIGORIFICAS
- SUMINISTROS



EL CORRAL DEL CONDE

«Se cuenta que cuando un sevillano mandaba labrar una casa, decía a su arquitecto: Hágame V. en este solar un gran patio y buenos corredores; si terreno queda, hágame V. habitaciones.»

FERNAN CABALLERO

El Corral del Conde, de la calle Santiago número 27, tal como se conoce en la actualidad, es la agrupación de dos corrales, el del Conde y el del Horno. Declarado en ruinas por el Ayuntamiento de Sevilla el 30 de diciembre de 1969, y Monumento Histórico Artístico de carácter nacional por Real Decreto 3.024/1979 de 16 de noviembre. El edificio se encuentra calificado A –protección integral–, en la Modificación del Proyecto de Reforma Interior y Plan Especial del Casco Antiguo.

Se plantea el hecho de partida

de un edificio existente, popular, abandonado, en mal estado de conservación y monumento histórico-artístico, el cual hay que restaurar para su puesta en uso, habiendo sido construido a finales del siglo XVI o principios del XVII. Ello implica el planteamiento de una metodología del proceso de proyecto que canalice las diferentes alternativas que surgen durante el desarrollo del tema, y que permitan conseguir fundir el citado hecho urbano con las necesidades actuales.

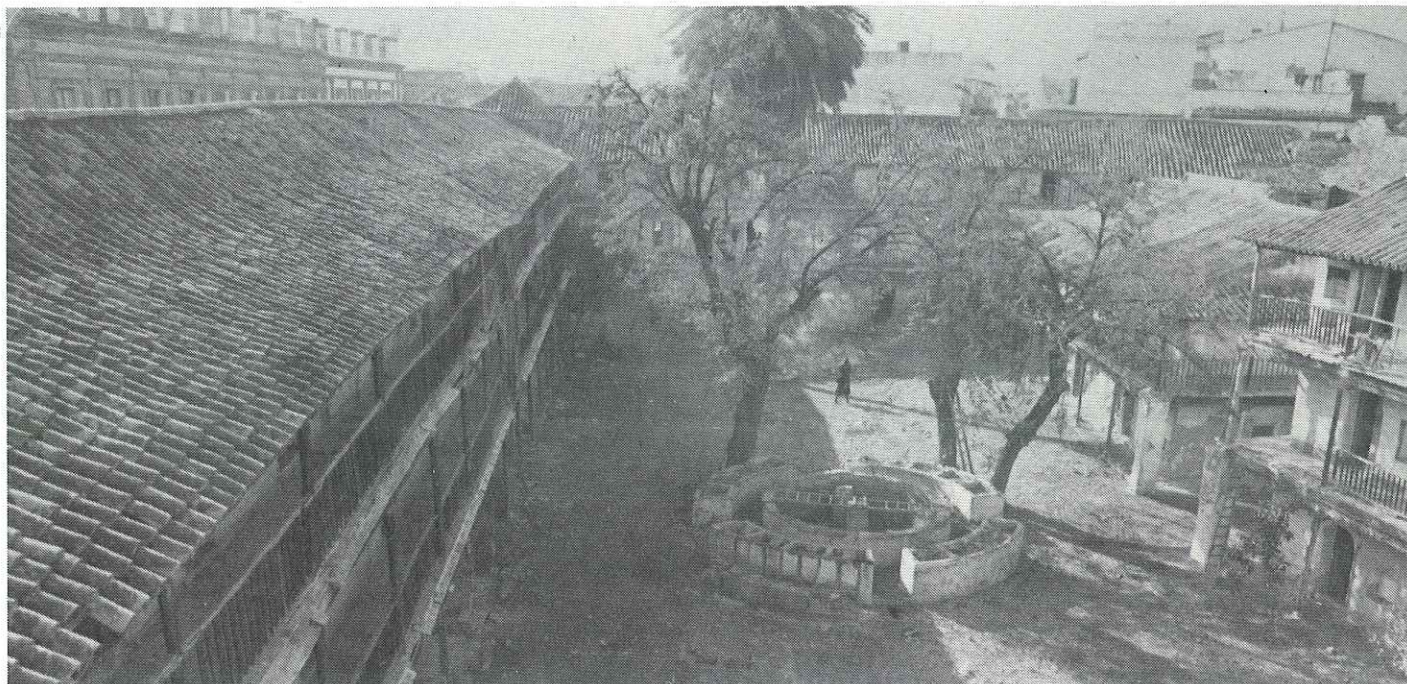
Básicamente, los tres aspectos

fundamentales son el análisis histórico, constructivo y funcional, a consecuencia de los cuales surge la propuesta de restauración y puesta en uso.

Se ha pretendido establecer una recopilación histórica y documental, consultándose diferentes archivos y publicaciones que permitieran obtener datos fidedignos donde fundamentar los criterios de diseño para la restauración del Corral del Conde.

El Corral, tal como se conoce ahora, recoge, como parte integrante el Corral del Horno, que pudo ser





Estado actual

una partición del Corral del Conde. González de León le atribuye una capacidad exagerada para su tamaño (4.000 personas), y el Marqués de San José de Serra escribe en febrero de 1947 que el Corral estaba constituido por ciento trece viviendas y una población de quinientos a seiscientos vecinos. En el año 1974, Francisco Morales Padrón da un total de 134 viviendas, que son las salas existentes en la actualidad. Lleva este nombre por haber pertenecido al Conde de Olivares, cuyo título fue concedido por el Emperador en 1539 a Don Pedro de Guzmán y el ducado de Sanlúcar a Don Gaspar de Guzmán

y Pimentel (1587-1645), el célebre valido de Felipe IV, más conocido por el Conde-Duque de Olivares, por lo que se cree que este Corral existe como tal, desde finales del siglo XVI o comienzos del XVII.

La manzana en la que se incluye el Corral del Conde, delimitada por las calles Santiago, Ave María -antes llamada Jazmín y del Loto- y Azafrán, aparece consolidada, al igual que en la actualidad, en el plano de Olavide de 1771 y en el de Sartorius de 1848.

El edificio se presenta como un hecho urbano, con una concepción especial tipo, fácilmente comprensible al ser el resultado de la cons-

trucción de una crujía en la linde del terreno, y desde su origen existe como tal, es decir, que no procede de ninguna transformación de edificio anterior.

Como elementos formales definitorios de la tipología del corral se encuentran la sobriedad en la fachada, y casi ausencia de huecos en la misma; altura reducida, existencia de patio y cubierta de teja.

El acceso a las distintas salas que conforman el corral se efectúa a través de una galería, adosada a la crujía, dejando libre un gran patio interior, espacio libre con entidad de plaza.

La vida en el corral mira hacia el interior, estableciéndose unas relaciones de convivencia entre sus habitantes, que viven en auténtica comunidad.

La existencia de lavaderos comunes en el centro del patio, así como retretes comunes, y las cocinas al aire libre en pequeñas hornacinas situadas en la galería, hacen que la vida en el corral esté presidida por la convivencia, que da como resultado la celebración en su interior de toda clase de actos en común, descritos en la publicación del siglo XIX de Luis Montoto: «Los Corrales de vecinos».

El Corral del Conde ha sufrido alteraciones en distintos elementos, que no han dado lugar a su desfiguración. En la fachada de calle Santiago se han abierto varias accesorias en planta baja, y se han ampliado y modificado distintos huecos de



Maqueta de proyecto de restauración

ventanas. En menor grado, también ocurre esto en las calles Ave María y Azafrán.

En calle Azafrán, esquina a calle Ave María, se reforma la cubierta original, sustituyéndola por azotea, y en el interior del corral se aprecian reformas en la cubierta donde aparecen hastiales de fábrica.

En cuanto a las fachadas que dan a la galería se han producido alteraciones en los huecos de acceso a las salas, apareciendo dinteles rectos en vez de arcos de medio punto rebajados —en planta baja y planta primera—, y gran cantidad de hornacinas de cocinas se encuentran modificadas. El estado de conservación es bastante deficiente, existiendo zonas totalmente hundidas y otras bastante deterioradas.

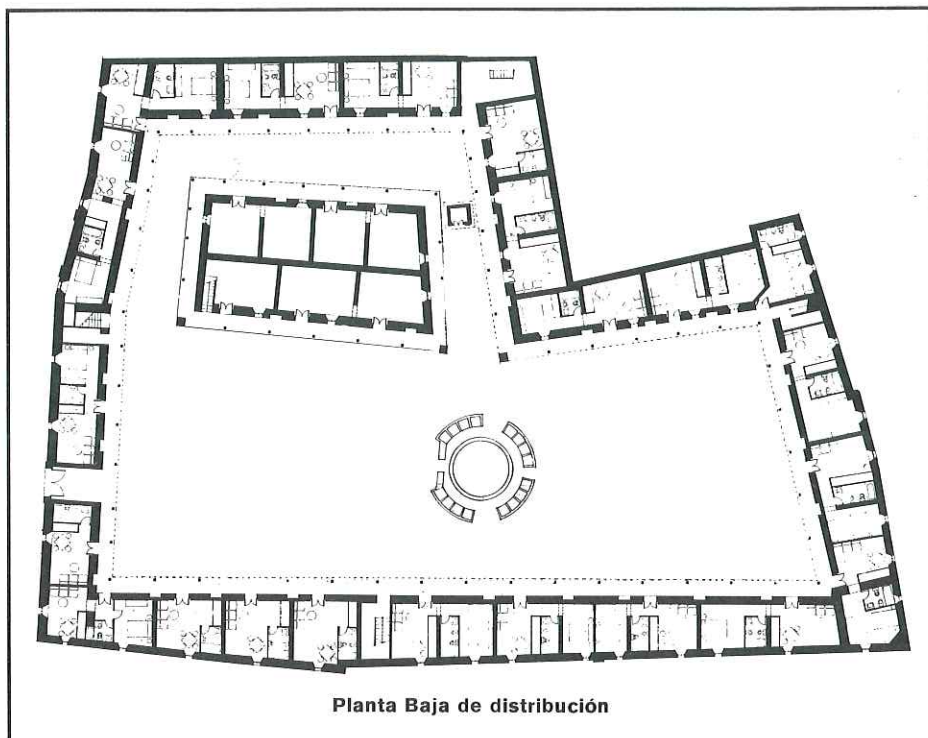
En la solución adoptada se ha partido de las siguientes consideraciones básicas:

- Actitud de respeto al edificio existente.
- Sencillez en la actuación.
- Recuperación del diseño original.
- Repetición mimética de elementos deteriorados.

Debido a que la información encontrada no aporta los datos gráficos suficientes para el conocimiento del diseño original, se ha procedido a obtener y analizar la información gráfica existente, y los datos tomados en el edificio, que se completarán en el transcurso de la obra, para reproducir con la mayor fidelidad las plantas, alzados y secciones del edificio.

La restauración propuesta no afecta a ningún cambio sustancial del trazado original, considerándose fundamental el mantenimiento de la crujía adosada al límite del solar y las galerías, así como la disposición de muros transversales que definen las distintas salas.

El tratamiento dado a la distribución interior del corral ha sido el de mantener fundamentalmente las salas originales, preveyéndose un estudio, con la incorporación de cuarto de baño y cocina en compacto cuando la dimensión de la sala lo permita y asociar dos salas, destinándose una a estar con cocina, y otra a dormitorio con cuarto de baño cuando sus dimensiones así lo aconsejen. Se prevé un sistema de ventilación forzada de aire, de cuartos de baño y cocina, con salida al exterior a través



Planta Baja de distribución

de tejas de ventilación para prescindir de chimeneas de ventilación que alterarían la cubierta.

El hecho definitorio de la vida en común en el corral se mantiene en torno a los lavaderos, convertidos en fuente y lugar de reunión, bajo la sombra de las acacias.

En el módulo exento de dos plantas se ha previsto, en planta baja, su utilización como locales, aconsejándose la ubicación de un pequeño bar-restaurante, un comercio de alimentación y productos básicos y una lavandería automática.

El acceso único al corral se realiza por la puerta existente en el número 27 de calle Santiago, y se han propuestos dos nuevos núcleos de accesos verticales para reducir el recorrido de acceso por las galerías, con un tratamiento similar al de los núcleos existentes, y en la disposición que se considera más adecuada.

Los huecos en fachada se han regularizado, repitiéndose en la calle Ave María, y en las esquinas bajo los torreones, ventanas de muy pequeñas dimensiones, siendo algo mayores las de la calle Santiago y Azafrán.

Bajo el acabado de pintura a la cal, aparece en la fachada de la calle Ave María, en la zona más próxima a la calle Santiago un revestimiento ejecutado con un enlucido de mortero de cal y arena sobre el muro de fábrica de ladrillo, con un avitolado que consiste en un doble trazo, con un ancho de unos dos centímetros y separados unos cinco centímetros.

El interior de los trazos más próximos se encuentra estucado, lo que contrasta el blanco del estucado con el color del mortero de la cal. Se pretende descubrir este acabado en todo lo posible, y su mantenimiento, procediéndose a enfoscar, enlucir y pintar en cal el resto de los paramentos.

Todas las esquinas del corral se encuentran coronadas por torreones, recuperándose el que debió existir en la esquina de calle Ave María y Azafrán, así como la cubierta de teja a dos aguas en calle Azafrán.

En cuanto a las fachadas interiores se han mantenido la mayoría de los huecos de paso existentes, siendo de medio punto rebajados en planta baja y primera, y de dintel recto en planta segunda.

Las hornacinas de cocinas se recuperan a su estado original, procediéndose a devolverles su forma y retirando los distintos alicatados que se les han ido colocando.

La restauración se pretende realizar con los materiales más fidedignos a la obra original, con aprovechamiento de todos aquellos que se encuentren en buenas condiciones de utilización; repetición fiel de los materiales que sea necesario renovar y la incorporación de aquellos otros que por las características de uso actual sean imprescindibles para el funcionamiento del edificio.

José Manuel Martínez Escribano
Arquitecto



Especialmente indicado en:

Aislamientos de: terrazas - techos - todo tipo de cubiertas - muros cortina - paredes - depósitos - superficies de yeso y cemento - cámaras frigoríficas, etc.

DESCRIPCION:

El Poliuretano de POLISPRAY, es un sistema de dos componentes líquidos de alta reactividad. Se aplica mediante un equipo especialmente concebido para proyectarlo sobre todo tipo de superficies, tanto en techos como en paredes o pisos. Generalmente el sistema se presenta en relación 1/1.

El Poliuretano de POLISPRAY, es una espuma plástica celular que combina la ligereza de peso con una buena resistencia mecánica y unas propiedades de aislamiento extraordinarias. La espuma está formada por una estructura tridimensional de pequeñas celdas cerradas reteniendo en su interior monofluorotriclorometano, producto cuyo poder aislante es tres veces superior al del aire inmóvil.

El Poliuretano de POLISPRAY, reúne además de las características antes citadas y entre otras las siguientes propiedades:

Resistencia Química: Inerte frente a álcalis y bases diluidas, insoluble en todos los disolventes y totalmente inerte frente a todos los materiales utilizados en la construcción.

Adherencia: Se adhiere fuertemente sobre todos los materiales utilizados en la construcción (madera, cemento, hierro...), en el mismo momento de su aplicación, sin necesidad de ningún tipo de soporte o fijación.

Resistencia al fuego: Autoextinguible según norma ASTM 1692.

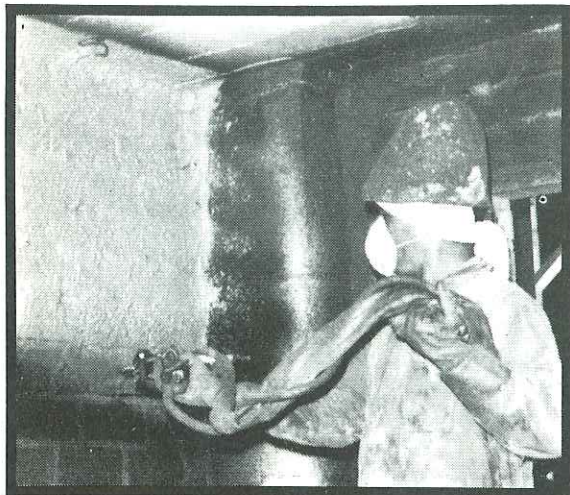
Acabado: Puede ser pintado utilizando la mayoría de las pinturas de dispersión acuosa, tanto en capa fina como gruesa y, en general, con cualquier pintura de revestimiento de tipo elástico.

Impermeabilidad: Por su estructura de celda cerrada es completamente impermeable al agua.

Resistencia a compresión: 2,1 Kg./cm., con una densidad de 30 Kg./m³.

Polispay, S.L.

aisla hasta los ángulos más difíciles, compite ventajosamente con los aislamientos tradicionales y sin problemas de colocación.



AISLAMIENTO E IMPERMEABILIZACION EN LA CAMARA DE UN CERRAMIENTO

AISLAMIENTOS CON ESPUMAS DE POLIURETANO E IMPERMEABILIZACIONES DE TODO TIPO DE CERRAMIENTOS Y CUBIERTAS EN GENERAL

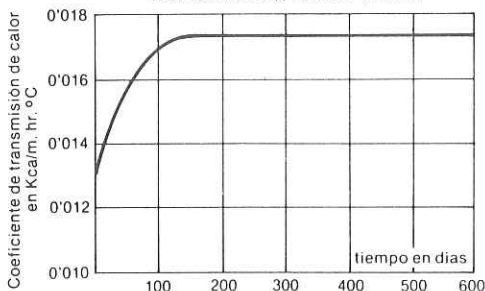
Arahal, 25 - Teléfs. 70 31 04 - 70 04 65
 ALCALA DE GUADAIRA (Sevilla)



AISLAMIENTO
 E IMPERMEABILIZACION DE UNA CUBIERTA

Su relación peso aislamiento es la mejor de todos los materiales conocidos.

VARIACION DEL COEFICIENTE DE TRANSMISION λ CON EL TIEMPO



Duración indefinida.

FACTOR λ A 25°C	PESO EQUIVALENTE	ESPESOR EQUIVALENTE
Vidrio celular 0'049	11'7	
Espuma de poliestireno 0'032	1'7	
Fibra de vidrio 0'031	3'1	
Espuma de poliuretano 0'017	1'0	
Corcho 0'038	5'8	
Fibra de asbesto 0'044	19'2	

- * Fácil aplicación, 700 m² día.
- * Ligero peso.
- * Refuerza la superficie proyectada.
- * Aislamiento continuo sin juntas.
- * Baja permeabilidad al vapor de agua.
- * Se adhiere a cualquier superficie aunque sea irregular.
- * Mínimo espesor.
- * No facilita el crecimiento de hongos.
- * No atrae insectos y roedores.
- * Impermeabiliza, aísla e insonoriza.
- * Tapa todo tipo de poro o fisura.
- * En la labor de cerramiento exterior no es necesario enfoscar las cámaras, nuestro producto con 2 cm. de espesor lo sustituye.
- * Puede calcular desde principio de obra el importe de la partida de aislamiento sin ningún tipo de pérdidas por retaseo, colocación, hurto o abandono.

EL CEMENTO

No queremos abordar aquí la historia del cemento, sino las distintas normas nacionales y extranjeras que lo califican y definen. Pero es bueno que recordemos que en España se instaló la primera fábrica de portland artificial -«hecho a base de química», como peyorativamente lo tildaban los fabricantes de cementos naturales-, en Oviedo, en el año 1898. En 1925 existían ya en nuestro país 21 fábricas, que producían alrededor del medio millón de toneladas, lo que hoy en día hace, como sabemos, una fábrica pequeña.

Pues bien, poco se hizo esperar el primer «pliego general de condiciones e instrucciones para recepción de aglomerantes hidráulicos en obras de carácter oficial», que fue aprobado por Real Orden del 25 de Febrero de 1930. Fue el cemento, el primer material de construcción que tuvo que pasar, aunque sólo fuera al principio **para obras oficiales**, por un control de calidad a la recepción.

Así siguió siendo hasta nuestros días, aunque en posteriores revisiones, hasta llegar al actual RC-75, perdiera la exclusividad de «para obras oficiales», extendiéndose a cualquier destino de consumo.

Antes de entrar en la normativa actual y las posibles tendencias de revisión que se avecinan, vamos a comentar las distintas normas españolas que precedieron a la actual, y esta misma.

NORMATIVA DE 1930

Poco hay que decir ya de este pliego, si no es resaltar de nuevo su antigüedad, que vino a regular, «en obras oficiales», la calidad a la recepción de un producto, nuevo entonces, y que desde esa fecha a nuestros días, ha sido la base de la moderna construcción en España.

1. STANDARD CEMENTS.

TYPE	DENOMINATION	SYMBOL	STRENGTH CLASS	STANDARD	Year
P	Portland	P	350-450-550	RC - 75	1975
P	Portland de alta resistencia inicial	P-ARI			
P. Co.	Portland con adiciones activas	PA	350-450-550		
P. Co.	Cementos compuestos	C	200		
BLF	Siderúrgico I	S-I	350-450		
BLF	Siderúrgico II	S-II	350		
BLF	Siderúrgico III	S-III	250-350		
POZ	Puzolánico I	PUZ I	250-350-450		
POZ	Puzolánico II	PUZ II			
W-P	Portland blanco	P-B	350-450-550		
W-P. Co.	Cementos compuestos blancos	C-B	200		
SR-P	Portland resistente al yeso	P-Y	350-450-550		
LH-P	Portland de bajo calor de hidratación	P-BC	350		
AL	Aluminoso	A	550		

NORMATIVA DE 1960

Más que una reforma del pliego anterior, por razones obvias de tiempo, desarrollo industrial y tecnológico, evolución de los costos energéticos, etc., supuso construir un pliego nuevo. Las novedades más importantes fueron:

- 1.^a El establecimiento de diversas categorías dentro de cada tipo admitido.
- 2.^a La inclusión de los cementos naturales.
- 3.^a La introducción del concepto de «adiciones no nocivas» que pueden añadirse a los portland.
- 4.^a La admisión de cementos especiales, como los blancos y coloreados, los de alta estabilidad y bajos en álcalis o calor de hidratación.
- 5.^a La introducción de los métodos de expansión en autoclave, y de retracción.

NORMATIVA DE 1964

Poco duró el pliego de 1960. El continuo avance de las técnicas de fabricación por un lado, junto a un creciente desarrollo de la construcción y sus exigencias, aconsejó pronto el cambio de normativa. Así, por Orden de la Presidencia del Gobierno, el 9 de Abril de 1964 se aprobaba el nuevo pliego, conocido por las siglas PCCH-64. Sus novedades más importantes fueron:

- 1.^a Introducción de la categoría de los 450, y supresión de la 150.
- 2.^a Aparición de un cemento de adición, «para albañilería», con hasta 35 por ciento de adiciones inertes totales.
- 3.^a Introducción del método Blaine para medir la finura de los cementos.
- 4.^a Supresión del método de estabilidad por galletas y extensión del método de autoclave a prácticamente todos los cementos.

2. COMPOSITION.

SYMBOL	COMPONENTS (%)				
	Clinker	Slag	Pozzo-lana	Fly Ash	Inert
P	100				
P-ARI	100				
PA	≥ 80	≤ 20			
C	≥ 65				≤ 35
S-I	80-70	20-30			
S-II	70-50	30-50			
S-III	50-20	50-80			
PUZ-I	≤ 80		≥ 20		
PUZ-II	≤ 80			≥ 20	
P-B	100				
C-B	≥ 65				≤ 35
P-Y	100				
P-BC	100				
A	100 ^a				

3. MECHANICAL REQUIREMENTS.

CLASS	TEST METHOD: ISO/CEN							
	Compression (days)						Flexure (days)	
	2	3	7	28		3	7	28
200			10	20			3	5
250			17.5	25			4	5
350	<u>25</u>	(17.5)	25	35		(4)	5	6
450	<u>25</u>	25	35	45		5	6	7
550	<u>25</u>	35	45	55		6	7	8
A	1 day				1 day			
	45				6.5			

a aluminous clinker.

* figures underlined are an additional requirement for P-ARI cements.

** figures in brackets are suggested values.

4. CHEMICAL REQUERIMENTS.

SYMBOL	LOSS ON IGNITION max %	INSOLUBLE RESIDUE max %	MgO max %	SO ₃ max %	Al ₂ O ₃ min. %	C ₃ A max %	C ₃ A + C ₄ AF max %
P 350							
P-350-ARI	4.0	3.0	5.0	4.0			
P-BC							
P 450							
P 550	3.5	2.5	5.0	4.5			
P-450-ARI							
P-550-ARI							
PA	4.0	4.0 ^a	5.0	4.0			
S	4.0	3.0		4.5			
PUZ							
C				3.5			
PUZ							
P-Y	4.0 b 3.5	3.0 b 2.5	5.0	4.0 c 4.5		5.0	22.0
P-B	4.0 3.5	3.0 2.5	5.0	4.0 4.5			
A					36.0		

a when addition is pozzolana: 8.0 %

when addition is fly-ash: no limit

in both cases, when value is > 4.0 %, samples for analysis will be facilitated when required by the purchaser

b variable values depending on strength class (higher values for lower strength class 350)

c variable values depending on strength class (higher values for higher strength classes 450 and 550)

5. PHYSICAL REQUIREMENTS.

TEST METHOD	FINENESS		SETTING TIME		SOUNDNESS		HEAD of HYDRATION	
	SIEVE max %	BLAINE min. cm ² /g	VICAT		Le Chatelier	Autoclave	SOLUTION cal/g	
			Initial min. in h.	Final max. in h.	mm (max)	% (max)	7 days (max)	28 days (max)
SYMBOL	< 88 um							
P	15		45	12		1		
P-ARI	15		45	12	10			
PA	15		45	12	10			
S	15		45	12	10			
PUZ	15		45	12	10			
C	15		45	12	10			
C-B	15		45	12	10			
P-Y	15		45	12		1		
P-B	15		45	12		1		
P-BC	15		45	12		1	65	75
A	15		30	12				

NORMATIVA DE 1975

Hemos preferido reproducir los cuadros siguientes I al V relativos al «pliego de prescripciones para recepción de cementos» actualmente vigente, y conocido por las siglas RC-75, ya que es así como aparecen las normas españolas en el reciente libro de normas de cemento del mundo, editado por la Asociación Europea del Cemento (Cembureau), en París, en Mayo de 1980.

Empecemos anotando que en 1968, fecha de la anterior edición de estas normas mundiales, había 44 países que tenían normas de calidad relativas al cemento. En 1980 estos países eran 68, distribuidos así:

	AFRICA	ASIA	AMERICA	EUROPA	OCEANIA	TOTAL
1968	1	9	7	25	2	44
1980	8	13	18	27	2	68

Los cuadros anteriores de las normas españolas se refieren a:

- I - Nomenclatura de los cementos normalizados.
- II - Su composición.
- III - Prescripciones en materia de resistencias mecánicas.
- IV - Especificaciones de carácter químico.
- V - Especificaciones de carácter físico.

NOMENCLATURA DE LOS CEMENTOS NORMALIZADOS

En el cuadro VI que sigue se detalla la nomenclatura y denominación de los principales cementos del mundo, sin que necesariamente todos los países los llamen así.

CUADRO VI

ABREVIATURA	DENOMINACION	COMPOSICION
P	Portland	≥ 95% clinker
P.Co	Compuesto	} ≥ 65% clinker ≤ 35% otro
PS1	Portland de escoria	
PF1	Portland de cenizas	
PPo	Portland a la puzolana	
BLF	De alto horno	≤ 65% clinker y ≥ 35% de escoria
POZ	Puzolánico	clinker + puzolana

Aunque los cementos especiales pertenecen a una de estas cuatro categorías principales, en razón de otras propiedades particulares, se les designa con un doble signo, tales como:

- W-P: cemento portland blanco
- SR-BLF: cemento de alto horno resistente a los sulfatos.

En el Cuadro I, 3.^a columna, se indica el símbolo español para cada cemento. Las columnas siguientes se refieren a las categorías de resistencias existentes, así como el nombre de la norma y el año en que apareció.

En el Cuadro III figuran las resistencias mecánicas expresadas en N/mm². Sabemos que:

$$1 \text{ N/mm}^2 = 1 \text{ MPa} = 10^2 \text{ Kg/cm}^2.$$

De acuerdo con lo anterior, la 1.^a columna del Cuadro I expresa el símbolo internacional, que responde a los símbolos españoles de la columna 3.^a del mismo cuadro.

CUADRO VII

NOMENCLATURA Y DENOMINACION DE LOS CEMENTOS ESPECIALES

ABREVIATURA	DENOMINACION
W	Blanco
SR	Resistente a los sulfatos
LH	De bajo calor de hidratación
SS	Sobresulfatado
OW	Para pozos de petróleo
AL	Aluminoso
M	De albañilería
C	Coloreados
S1Li	De escoria a la cal
Po Li	De puzolana a la cal
AR	Resistente a los álcalis
E	Expansivo
R	Para autopistas y aeródromos
AS	Para amianto-cemento

LOS DIEZ ASPECTOS MAS INTERESANTES
QUE PRESENTA EL RC-75

- 1.º Se introducen nuevos tipos y clases de cementos en consonancia con los cementos europeos para el futuro inmediato. Así, los PA o portland que llevan puzolanas, escorias, cenizas, o mezclas de las tres. Los puzolánicos con cenizas volantes y los compuestos o cementos de albañilería, para uso no estructural.
- 2.º Se admite la categoría 550 y desaparece la 250 que era la mínima del pliego de 1964.
- 3.º Se suprime el método de medir la finura por el permeabilímetro Blaine.
- 4.º Sólo se usa el autoclave para medir la estabilidad de volumen de los P, extendiéndose para todos los demás el método de las agujas Le Chatelier.
- 5.º Se introducen los cementos puzolánicos a base de cenizas volantes.
- 6.º Se sustituyen los cementos de adición por los compuestos.
- 7.º Se crea un grupo de cementos con propiedades adicionales: resistencia inicial, resistencia al yeso y bajo calor de hidratación, dentro de los portland; y la condición de blancura dentro de los portland y de los compuestos.
- 8.º Se autoriza la utilización de métodos rápidos de análisis químico por acuerdo entre partes y sin carácter sustitutivo del método prescriptivo, único fidedigno en caso de controversia.
- 9.º Se introduce un método para medir la blancura de los cementos blancos.
- 10.º Finalmente el pliego RC-75 es mucho más explícito en lo referente a toma de muestras, envasado e identificación de los cementos.

Nos encontramos en 1982 y ya se está trabajando en el nuevo pliego. En Junio próximo se cumplirán 5 años de vigencia del RC-75 -que no entró en vigor hasta el 1-6-77- y es probable que no acabe éste sin que los trabajos de la Comisión Permanente encargada de la revisión del pliego haga público sus trabajos al respecto.

Para un profesional de la construcción que tiene cada día que enfrentarse a variados problemas no todos previstos, supone un alivio saber que las tendencias europeas, respecto a los cementos, tratan de simplificar los diversos tipos existentes (En España hay hoy 33 designaciones distintas de cementos).

El autor de este artículo tuvo la oportunidad de asistir en MONS (Bélgica), durante los días 7 al 12 de Septiembre pasado, al «Coloquio sobre adiciones y Cementos de Adición», que reunió a expertos de los cinco continentes y en los que se comentaron las diversas normativas mundiales.

M. Dutron, director del Cembureau, u oficina que reúne a los países cementeros de Europa Occidental, en su conferencia inaugural, recogía lo que las normas europeas proyectan para clasificar los cementos. Reproducimos aquí, por su interés, los siguientes cuadros de dicha conferencia.

Cada vez está más claro que un ahorro energético, imprescindible a todas luces, debe venir en el cemento, no ya por un descenso en el consumo calorífico en los hornos, que ya está en un descenso asintótico, sino por un creciente aumento de materiales secundarios que, aparte ser subproductos nacionales asequibles y baratos, confieren al producto final, interesantes propiedades adicionales. Así, en el cuadro IX siguiente, vemos la evolución que de este importantísimo tema viene a presumirse para los próximos años.

CUADRO IX
% DE MATERIALES SECUNDARIOS AÑADIDOS

AÑO / ENTIDAD	1980	1983	1990	2000
Cembureau	15	17	23	30
Pacífico	3	5	12	20
U. S. A.	1	3	10	20
O. E. C. D.	9	11	16	35

Tengamos presente que el 44% del costo total del cemento corresponde a consumos energéticos y que una adición del 20% llega a ahorrar más de un 6% de energía total (calorífica + eléctrica).

En la actualidad, tanto la Comisión Permanente del Pliego de cementos, como la comisión CT-80 del Instituto Español de Racionalización y Normalización (IRANOR), preparan las nuevas especificaciones para los cementos españoles. Las primeras a título de pliego oficial, las segundas como normativa española homologable en el exterior (Comunidad Europea).

Confiemos en que ambas contemplen el interés energético del país, admitiendo no ya adiciones activas sino las mal llamadas inertes, o no nocivas, y que hoy día es fácilmente demostrable

CUADRO VIII

CATEGORIA	DESIGNACION	PROPORCION EN MASA				
		CLINKER	ESCORIA	PUZOLANA		ADICIONES «Aicouts» *
				NATURAL	Cenizas Volantes	
I	Cemento PORTLAND	95 ... 100	-	-	-	0 ... 5
II-S	Cemento PORTLAND «au Laitier»	65 ... 90	10 ... 30	-	-	0 ... 5
II-Z	Cemento PORTLAND «a la pouzzolana»	65 ... 90	-	10 ... 30		0 ... 5
II-M	Cemento PORTLAND Compuesto	≥ 65	Se fijará más adelante			
III	Cemento de «Haut Fourneau»	20 ... 64	36 ... 75	-	-	0 ... 5
IV	Cemento Puzolánico	≥ 60	-	≤ 40	-	-

* Escoria puzolana natural - cenizas volantes o Filler.

su contribución beneficiosa a las propiedades finales del producto final: hormigón.

Es imprescindible salir al paso aquí, máxime conociendo el destino de esta publicación, de un hecho cada vez más extendido, y no por ello menos peligroso. Nos referimos al uso indiscriminado y fuera de todo control, que suele hacerse en hormigones de obra, de materiales de adición (cenizas, escorias, puzolanas...), añadidos al cemento en las propias obras, es decir, sin que el cemento compuesto resultante salga de las propias fábricas de cemento.

No es discutible que hay que determinar con la objetividad requerida, en qué forma deben utilizarse mejor dichos productos en el cemento y en el hormigón para garantizar un comportamiento óptimo de las construcciones a corto y a largo plazo.

Para garantizar que estos productos se mezclan en la hormigonera adecuadamente, sería necesario que la operación se pudiera realizar al mismo nivel tecnológico de producción y de control de calidad al alcanzado en las fábricas de cemento, lo que ahora es irrealizable tanto a nivel técnico como económico. Esto se puede demostrar si comparamos, paso a paso, la fabricación y el proceso de control de calidad durante la producción del cemento y del hormigón.

* **Aprovisionamiento de materiales.**— En las plantas cementeras, la seguridad de los materiales empleados está asegurado por el hecho de que el tratamiento y homogeneización se realiza a gran escala, siendo posible reducir las inevitables variaciones con correcciones y ajustes, a menudo automatizados. Por el contrario, la fabricación de hormigón es discontinuo, operando sucesivamente con volúmenes relativamente pequeños y utilizando un equipo que no está asistido por un sistema de regulación.

* **Homogeneidad de la mezcla:** El mismo razonamiento se aplica, a diferencia entre las condiciones en que se realiza la mezcla del clinker, con cenizas volantes o escoria en las plantas de cemento en donde se utilizan molinos de grandes dimensiones y las condiciones de mezcla del cemento portland con las mismas cenizas volantes o escorias en hormigonera.

* **Compatibilidad de los componentes:** La fabricación del cemento compuesto exige no solamente la preparación de una mezcla homogénea, sino también el estudio de las condiciones óptimas para realizar tal mezcla en función del tipo y propiedades de los constituyentes. Es importante saber que si la físico-química del clinker Portland es ya una materia compleja, la de los cementos compuestos lo es todavía más.

La fabricación de un cemento compuesto implica el estudio de la compatibilidad de los constituyentes que se tengan que mezclar, primero desde un punto de vista físico, ya que la combinación de las curvas granulométricas afecta a la reología de la pasta y en particular a su demanda de agua. Pero la compatibilidad es inclusive más importante desde el punto de vista químico, tanto en lo que se refiere a su respectivo contenido en sulfatos, álcalis, etc., como a su influencia en los mecanismos de fraguado y endurecimiento o en las reacciones entre adiciones.

* **Control de calidad del conglomerante y regularidad de sus propiedades:** Antes de abandonar la fábrica, el cemento compuesto ha sido sometido a todos los procesos de control y ensayos necesarios para cumplir con las normas, lo que evidentemente no se puede efectuar en la propia obra, ya que la mezcla se realiza en la hormigonera y el hormigón es colocado inmediatamente después. Además el volumen de cemento compuesto fabricado en una cementera es lo bastante importante en cantidad, para proceder a su homogeneización, lo que garantiza una regularidad en sus propiedades aglomerantes, mientras que éste no es el caso cuando la mezcla se realiza en la hormigonera.

Concluamos este primer análisis de la normativa de cementos con algunas observaciones, reservando el estudio de la normativa mundial para un segundo artículo.

En primer lugar hay que decir que las normas CEN (Comité Europeo de Normalización), con toda seguridad eliminarán los

ensayos mecánicos a flexotracción, identificándose a los cementos por sus ensayos a compresión que son los más usados, incluso entre técnicos especializados.

El ensayo de autoclave se erradicará por fin de las normas CEN, al tratarse de un ensayo obsoleto, plagado de contradicciones y alejado de toda realidad. La posible expansión de los cementos se medirá siempre por el método de agujas Le Chatelier. No olvidemos que el ensayo de autoclave nació en los Estados Unidos para frenar de un modo «sui generis» la llegada de los cementos europeos.

Es idea que progresa el «horquillar» la resistencia de los cementos. Ya Francia los tiene así. Se trata de fijar no sólo una resistencia mínima, sino también una máxima, y de dejar reducida la categoría mecánica de los cementos, a uno rápido y otro lento. El cuadro final que reproducimos indica la tendencia europea en este sentido:

Clase	Sub-división	Resistencia a comp. en N/mm ²			
		2 días	3 días	28 días	
				Mín.	Máx.
A	1	—	10	35	55
	2	10	—	35	55
B	1	10	—	45	65
	2	20	—	45	65

Los cementos se denominarían precisamente por la media, a 28 días, entre las resistencias mínimas y máximas (obsérvese que de este modo, desaparecería la actual categoría 350).

Hay que señalar que para las resistencias de 28 días indicadas, se admitiría una variación de $\pm 5\%$.

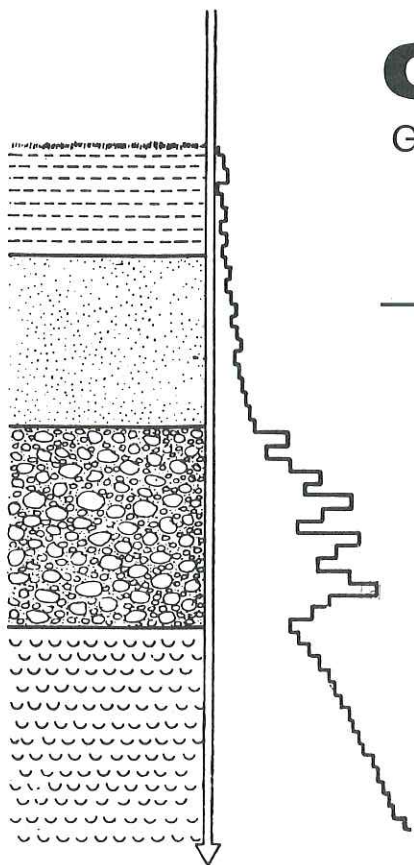
CONCLUSIONES

- La revisión del pliego español de cementos, cada día más necesaria, debe venir de la mano de las normas CEN, que al homologar una única norma para la comunidad Económica Europea, nos obligaría por nuestra presencia en ellas a través del IRANOR, y, de paso, acabaría con la primacía de las normas BS y ASTM en los mercados de exportación mundial, en los que España, vuelve a ser, en 1981, como lo fue en 1979, el primer país exportador de cemento del mundo.
- La creciente presencia de materiales adicionales en el cemento final, molidos conjuntamente con el clinker en fábricas de cemento, será la tendencia obligada en los próximos lustros.
- La eliminación del autoclave y de las resistencias a flexotracción, así como una mayor precisión en los ensayos mecánicos que obvien en parte las actuales dispersiones interlaboratorios, son los puntos fundamentales de cambios en los ensayos físico-mecánicos; del mismo modo que la fijación de un máximo de resistencia para cada cemento.
- La simplificación de categorías (lento y rápido) y de tipos de cementos, harán más versátil el intercambio de normativas y más fácil la comprensión en mercados internacionales y propios.
- Las normas que se hagan en España deben contemplar, por último, el servicio al país y no caprichos de proyectistas; deben aclarar y prohibir el abuso de materiales adicionales sin garantía para los consumidores y erradicar de su espíritu y en su letra la imagen de administradores sapientísimos que «conducen» a «administrados imberbes».

GEOSUR, S. A.

GEOTECNIA Y CONTROL DE CALIDAD

Laboratorio homologado por orden del 8-X-75
del Ministerio de la Vivienda.
(INCE: B.O.E. del 4-12-75, en las clases A y C).



ACTIVIDADES:

GEOTECNIA: Trabajos de campo.
Ensayos de laboratorio
Informes técnicos.

CONTROL DE CALIDAD:

- Hormigones
- Suelos
- Asfaltos
- Control de obras
- Control de instalaciones

Valparaíso, 18 - Teléfonos: 616542 - 62 - SEVILLA

PLATAFORMAS ELEVADORAS



**De 100 a
60.000 Kgs.**

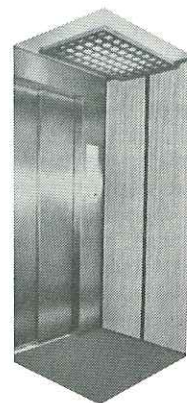
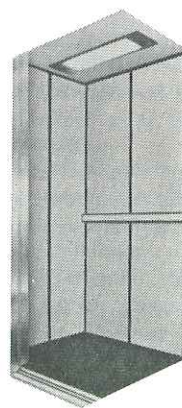
**De 1 a 200m² de piso
SIN LIMITE DE ALTURA**

**MÁS DE
15.000
INSTALADAS**

**ASCENSORES
ESCALERAS MECANICAS**



BOETTICHER Y NAVARRO, S.A.



- SEVILLA: Marqués de Paradas, 53
Teléfs. 227492 y 221115
- CADIZ: José León de Carranza, 8
Teléf. (956) 236052
- JEREZ: Tomás G.^a Figueras, 13
Teléf. (956) 332062
- HUELVA: Paseo de la Independencia, 52
Teléf. (955) 244845
- GRANADA: Pje. Cruz de Mayo, 2
Teléf. (958) 272472
- CORDOBA: Avda. Perpetuo Socorro, 8
Teléf. (957) 233047
- BADAJOS: Rafael Lucenqui, 15 AB
Teléf. (924) 253455
- JAEN: Melchor Cobo Medina, 28
Teléf. (953) 228612

EL HOSPITAL DE LA CARIDAD

Desde mediados del siglo XVI existía en Sevilla una Hermandad y Cofradía de la Santísima Caridad, cuya principal misión consistía en enterrar a los ajusticiados y a los ahogados en el río. Para tal efecto el racionero de la catedral hispalense, Don Pedro Martínez edificó en el cementerio de San Miguel una pequeña capilla para entierro de los ahogados y ajusticiados. En ese recinto tuvo su primer asiento la primitiva Hermandad de la Santa Caridad, la cual, tras radicar en diversos lugares, a principios del XVI, se traslada a la capilla de San Jorge, que está situada a las afueras de la ciudad y enclavada en las Atarazanas Reales. Una vez establecida en ella, la Hermandad ve aprobada sus primeras reglas el 3 de octubre de 1578. En un principio los hermanos se reúnen en la iglesia del hospital de San Isidoro. A partir de 1588, sin embargo, los cabildos se celebran en su capilla, que teniendo en cuenta el aumento de hermanos pronto resulta pequeña.

La construcción de una nueva capilla se plantea en el cabildo del 30 de abril de 1640. Una vez tomado el acuerdo, el 29 de abril del año siguiente, dirigen un memorial al Rey, propietario de la capilla, solicitando su autorización para rehacerla y ampliarla. Los argumentos que para ello le expusieron, fueron que era muy pequeña; que sobre ella vivía una familia que con sus ruidos provocaba el sobresalto de los fieles; que por estar afincada en terrenos arenosos próximos al río se encontraba hundida y que, como consecuencia de ello, cada vez que el río se desbordaba, se inundaba.

A la vista de los anteriores argumentos, el Rey accedió a la solicitud de la Hermandad de la Santa Caridad, quien el 6 de noviembre de 1644 decide construir una nueva capilla, ocho varas más larga y cuatro más ancha de la que por entonces tenían. De la planta, alzado y sección de la nueva iglesia y de la redacción del pliego de condiciones de la subasta de las obras, se encarga el Maestro Mayor de la ciudad y del

La Iglesia

Arzobispado, Pedro Sánchez Falconete, quien el 18 de marzo de 1645 entrega las trazas. Contratadas las obras por el maestro albañil, Juan González, éste, según la escritura redactada por Sánchez Falconete, se obligaba a levantar la iglesia a «carne y cuero», es decir, hasta en sus más mínimos detalles.

Se acordó que la nueva capilla la edificaría sobre el solar ampliado de la primera, cuyo nivel elevaría dos varas sobre la calle para evitar las inundaciones; que delante de la fachada construiría una lonja o atrio con gradas; que la sacristía la situaría detrás del presbiterio; que la torre la elevaría sobre el testero que mira al río. Asimismo se estipuló que el interior, iría cubierto con bóvedas de medio cañón con cuatro lunetos en cada lado y que los muros llevarían pilastrones y pilastras con basas y cornisas que circundarían la iglesia, cuyo interior enriquecerían labores de yeserías y molduras.

Una vez entregados por Sánchez Falconete los planos y hecho cargo

Juan González de las obras, la edificación de la nueva iglesia se inicia con el derribo de la capilla de San Jorge. El 5 de febrero de 1645, la fábrica está ya en el suelo, celebrándose por ello el cabildo de esa fecha en casa de uno de los hermanos. En esa reunión se decide iniciar la construcción de la nueva iglesia, cuyos cimientos están contruidos en mayo de ese mismo año. En 1659 tienen que paralizarse las obras por falta de recursos económicos y, sobre todo, porque la Hermandad no era aún propietaria de los terrenos en los que se debían de levantar la capilla mayor y la sacristía. Poco tiempo después, el problema económico se resuelve y las obras continúan. No obstante, las negociaciones para la adquisición de los terrenos de la cabecera de la nave se dilatan y los trabajos tienen que volver a suspenderse en 1662.

El 10 de diciembre de este último año, Don Miguel de Mañara es admitido como hermano en la Santa Caridad, de la que el 27 de diciembre del año siguiente, es elegido Hermano Mayor. Como tal, gestiona la adquisición de los terrenos que posibilitarán la construcción de la cabecera



Fachada iglesia. Segundo Cuerpo



Remate de la fachada y torre

de la iglesia. Mientras lo consigue, llama en 1664 al nuevo Maestro Mayor de la ciudad, Pedro López del Valle, y le encarga que introduzca algunas ligeras variantes al alzado que diera Sánchez Falconete. Esas modificaciones quizás pudieron consistir en el cambio de cubierta del tramo anterior al presbiterio, que en el plan inicial era una bóveda de medio cañón con lunetos y en la actualidad una bóveda de media naranja, y en el desplazamiento de la torre, proyectada en un principio a los pies de la iglesia y en última instancia adosada al muro del Evangelio.

Mientras se gestiona la compra de los terrenos, continúa al frente de las obras Juan González, Maestro superintendente del Arzobispado desde la jubilación de Sánchez Falconete. Bajo su dirección se inicia la construcción del pórtico y de una sacristía provisional, y se enlosa el interior del templo. En 1666 tienen que suspenderse de nuevo las obras, y no por la carencia de recursos económicos, sino por la falta de terrenos donde seguir edificando. Para salir de esa situación, el 3 de abril se forma una comisión presidida por Mañara, cuyos propósitos fueron el consolidar lo que hasta el momento se había construido, finalizar la edificación de la nave y adquirir los terrenos de la capilla mayor.

Pronto se alcanza el primero de esos objetivos, ya que el 12 de junio de 1667 se concluye la edificación de la nave. Finalizada ésta, los anhelos de la Hermandad se orientan hacia la adquisición de los terrenos de la

capilla mayor, que por fin pasan a poder de la Hermandad el 12 de febrero de 1668. Inmediatamente se inicia la construcción del presbiterio y de la sacristía mayor. Al frente de las obras sigue Juan González, quien, ahora con plena responsabilidad, introduce ligeras variantes al plan original de la cabecera. En otoño de 1669 están a punto de paralizarse otra vez las obras, en este caso por falta de recursos económicos, pero una vez superado el problema, el presbiterio y la sacristía mayor se concluyen el 16 de marzo de 1670.

A partir de esa fecha las gestiones de la Hermandad se encaminan a completar la decoración del interior de la capilla, tarea que se concluye, en lo fundamental, a finales de octubre de 1682. Para recordar tal efeméride, sobre la puerta que comunica la iglesia con el patio se escribe el versículo del libro segundo del Paralipómenos que dice: «Los oficiales trabajaron e hicieron las reparaciones necesarias, restituyendo a su estado a la casa de Dios y consolidándola».

Concluida la decoración del interior de la iglesia, las últimas obras que se realizan en ésta, se efectúan en el remate de la fachada. Aunque el esquema general de ésta responde al plan inicial de Sánchez Falconete, el remate sorprende por su barroquismo. Por ello creemos que su diseño y ejecución se deben a Leonardo de Figueroa, quien al menos, desde el 7 de julio de 1679, figura trabajando en las obras de la Caridad, en las que desde 1680 hasta 1682, consta que interviene como maestro

de obras. El rematar la fachada con una barandilla de hierro, situando al centro un ático y en los extremos dos pináculos de ladrillo agramilado, es una fórmula típica de este maestro, quien en la iglesia sevillana del Salvador emplea la misma solución con idénticos elementos. A Leonardo de Figueroa atribuimos, asimismo, los remates de los contrafuertes del muro del Evangelio y el diseño de la cartela que campea sobre la puerta neogótica que se abre detrás de la torre. Aunque se desconoce por ahora la cronología exacta de estas obras, lo avanzado de su barroquismo hace suponer que su ejecución fue posterior a la de los patios, finalizados en 1682.

Lo último que se construye es la torre, y con respecto a ella, hay que recordar que, según el plan inicial de Pedro Sánchez Falconete, debía de haberse levantado sobre el testero que mira hacia el río, es decir, sobre la fachada. Sin embargo, su emplazamiento se alteró, debiendo de haberse efectuado ese cambio, cuando López del Valle modificó el proyecto de Sánchez Falconete.

De acuerdo con lo dicho hasta ahora, el primer comentario que sugiere la visión de la iglesia de la Caridad es que su planta, alzado y sección se atienen, salvo ligeras modificaciones, a lo proyectado en 1645 por Sánchez Falconete, que frente al erróneo y tradicional criterio que se la atribuye a Bernardo Simón de Pineda, hay que adscribirla a aquél.

La planta es rectangular o de cajón, como era habitual en la arquitectura conventual sevillana, a partir del primer tercio del XVII, aunque en su caso condicionada por haberse edificado sobre una de las naves de las Atarazanas. De hecho, por levantarse el muro de la Epístola sobre uno de la primitiva fábrica no necesitó por ese lado contrafuertes, que si tuvieron que colocarse en el del Evangelio, construido de nuevo. Siguiendo el plan de Sánchez Falconete, la sacristía se sitúa detrás de la capilla mayor, levantándose delante de la fachada un pequeño atrio. El coro se emplaza a los pies de la nave, elevándose sobre una triple arcada. Conforme el proyecto original, los tres primeros tramos y el presbiterio se cubren con bóvedas de medio cañón con arcos fajones y lunetos. Contrariamente a lo previsto, el antepresbiterio se cubre con una bóveda semiesférica ligeramente achatada, debiéndose haber decidido el



Interior de la iglesia. Coro y Bóveda

cambio cuando a instancia de Mañara, López del Valle modifica el alzado de Sánchez Falconete. Según planeó éste, los muros de la nave se compartimentan a base de pilastrones y pilastras de orden corintio. Y de acuerdo con lo que se especificó en un principio, la iglesia se decora

con yeserías, presentando las de los tres primeros tramos, ejecutadas con anterioridad a las del presbiterio, un diseño más arcaizante.

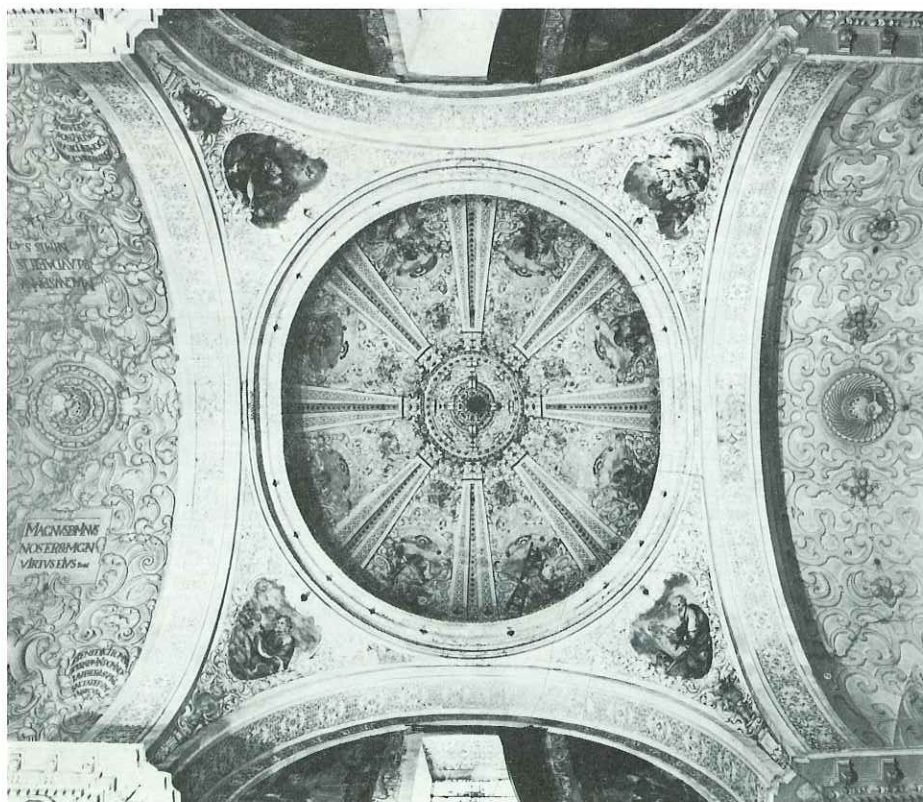
La configuración espacial de la iglesia, resulta sumamente unitaria y arcaizante, modulándose y barroquizándose, no obstante, gracias a los

elementos decorativos. Esa unidad sólo se modifica en el sotocoro, antepresbiterio y capilla mayor. En el primer caso, el coro genera un ámbito transicional. En el antepresbiterio se produce una doble dilatación espacial, horizontalmente por el rehundimiento de los muros y en sentido ascensional gracias a la sustitución de la bóveda de medio cañón por otra semiesférica. En la capilla mayor, si bien el espacio real sólo está modificado por unos escalones, la esconográfica disposición del retablo de Bernardo Simón de Pineda contribuye a negar el plano de cierre del presbiterio, y a crear un espacio ilusorio abierto hacia el infinito.

La fachada de la iglesia está resuelta a modo de un gran retablo. Se articula en tres cuerpos con calles y ático, resaltándose por medio del color las líneas horizontales que rompen la verticalidad del paramento. El cuerpo bajo se compone en torno a un vano central, flanqueado por pares de hornacinas entre columnas y dos muros inoperantes, compartimentación tripartita que no sigue las líneas verticales de los cuerpos superiores. A partir del primer cuerpo, la calle central presenta un tratamiento distinto a las laterales, estando resuelta a modo de una gran hornacina. Siguiendo una alternancia claramente manierista, los frontones de los vanos del segundo cuerpo son curvos y los del tercero rectos. En un principio, los vanos se proyectarían simulados, insertándose seguramente en ellos, a raíz de las modificaciones impuestas por López del Valle a sugerencia de Mañara, los paneles de azulejos que proyectan hacia el exterior el programa iconográfico de la iglesia.

Como hemos venido indicando, salvo ligeras modificaciones y adiciones, la iglesia responde a lo proyectado en 1645 por Sánchez Falconete. A él vinculamos, no sólo todo el conjunto, sino también la fachada. La tradicional atribución a Bernardo Simón de Pineda, parte de una incorrecta interpretación del texto de Ortiz de Zúñiga, en el que al citar a los artistas que intervienen en esta iglesia lo menciona como «arquitecto y tallador». Esa denominación, referida sin duda, a su labor como arquitecto de retablos, hizo que durante largos años se le creyera el autor de esta iglesia, obra, no obstante, de Pedro Sánchez Falconete.

Juan Miguel Serrera Contrera
Dr. en Filosofía y Letras



Interior de la iglesia. Bóveda

Poco tiempo después de que Don Miguel de Mañara fuese admitido en la Hermandad de la Santa Caridad, propuso en 1663, durante la celebración de un cabildo, la creación de un refugio nocturno para menesterosos, con el fin de que pudieran recogerse allí los numerosos mendigos sin hogar que deambulaban por las calles sevillanas. Esta proposición fue escuchada con interés, pero no fue tomada en cuenta, puesto que se consideró que la atención hacia los pobres, desviaba la misión fundamental de la Hermandad, que era la de dar cristiana sepultura a los ajusticiados y ahogados en el río.

Sin embargo, en ese mismo año de 1663, Mañara fue elegido Hermano Mayor y la idea de crear un hospicio para pobres continuó siendo su preocupación fundamental. Al año siguiente, en 1664, insistió de nuevo en su propuesta y esta vez fue aceptada con algunas reservas, siendo la principal que el hospicio sólo fuera nocturno, permaneciendo cerrado durante el día y que además no se instalasen camas, sino tarimas con esteras para dormir sobre ellas. Aceptadas estas condiciones, la Hermandad adquirió un solar perteneciente a las vecinas Atarazanas Reales, donde el hospicio comenzó a funcionar enseguida acogiendo muy pronto a gran cantidad de asilados.

Las enormes dificultades materiales que agobiaban a la ciudad de Sevilla hicieron pronto que la demanda de plazas para pasar la noche en el hospicio fuera superior a las posibilidades reales del albergue. Por ello, en 1672, Mañara propuso a la Hermandad la creación de una enfermería, en la que los menesterosos pudieran refugiarse y, al mismo tiempo, donde pudieran ser atendidas sus numerosas lacras físicas. Esta propuesta fue aceptada enseguida y la Hermandad se dirigió a la Corona, propietaria de las Atarazanas Reales, para pedir que se le cediera una nave de éstas para construir allí dicha enfermería. La nave fue rápidamente cedida y las obras de transformación comenzaron en 1673, cegándose las arquerías ojivales que marcan el ritmo longitudinal de las Atarazanas, y elevándose también el nivel del suelo. En el centro de la nave se dispusieron doce columnas toscanas de mármol blanco, sobre pedestales, aumentándose su esbeltez al colocarse sobre los capiteles un dado de entablamento. Las bóvedas que cubren este ámbito son de arista,

El Hospital

configurándose a través de arcos de medio punto en sentido longitudinal y rebajados en transversal, organizándose una repetición de espacios cuadrados. En la parte alta de los muros se abren a derecha e izquierda un ventanal en cada ámbito, que proporciona al recinto una adecuada iluminación. Las obras de esta nave concluyeron en 1674, y al estar presidida por una escultura de Cristo en la Cruz, realizada en torno a este mismo año, esta nave pasó a llamarse la sala de Cristo.

Al igual que había ocurrido con el primer Hospicio, la sala de Cristo fue pronto insuficiente, por lo que Mañara comenzó a pensar en la edificación de una nueva enfermería. Por ello, en 1675, se dirigió de nuevo a la Hermandad proponiendo su construcción. El buen funcionamiento de la sala de Cristo y la evidente necesidad de mayor espacio para atender a la población menesterosa de la ciudad, hizo que la propuesta fuese aceptada de inmediato. Para llevarla a cabo, la Hermandad se dirigió de nuevo a la Corona, solicitando una nueva nave de las Atarazanas, solicitud que fue concedida, por lo que en 1676 se iniciaron las obras que finalizaron al año siguiente.

El esquema constructivo de esta nueva sala es similar al de la anterior, colocándose, en esta ocasión, una columna menos en sentido longitudinal. En el proceso de edificación de esta sala se sabe que intervino

el maestro de cantería, Francisco Rodríguez de Escalona, el cual labró las once columnas citadas, siendo muy probable que este mismo maestro fuera quien realizase la sala de Cristo. Un retablo con una escultura de la Virgen del Rosario, cuya ejecución se encomendó a Juan de Valdés Leal, colocó a esta nave bajo la advocación de sala de la Virgen. Con respecto a la escultura citada, hay que señalar que es el único ejemplo que ha llegado hasta nosotros del pintor Valdés Leal, cuya labor de imaginero está perfectamente documentada.

Evidentemente Mañara soñó siempre con que la institución que presidía, se convirtiera en un gran Hospital. Por ello, poco después de inaugurarse la sala de la Virgen, propuso la creación de una nueva enfermería, idea que fue aceptada con entusiasmo por la Hermandad. Sin embargo, en esta ocasión, la Corona no recibió bien el proyecto de la nueva ampliación y puso dificultades para la concesión de una nueva nave; la Hermandad no se arredró por ello y sin que llegase la autorización real, en 1678, comenzaron las obras. La nueva sala aprovecha otra nave de las Atarazanas, siempre en dirección paralela, aunque en ésta no se realizó la transformación que recibieron las anteriores, puesto que se prescindió de introducir la columnata central y de cubrirla con el abovedamiento de aristas. En este caso se cegaron sólo los arcos laterales y se abrieron unas claraboyas en el techo para iluminar el interior. Las obras de esta



Fachada Hospital

nueva sala, que quedó bajo la advocación de San Antonio de Padua, se realizaron muy lentamente, dado que no se finalizó de construir hasta 1682.

La última ampliación del Hospital pertenece a fechas recientes, ya que fue en 1856 cuando se construyó una nueva sala, la de San José, dispuesta de forma transversal a las anteriores. Fue realizada por el arquitecto Francisco Cansino y Patino, quien ejecutó su interior con las mismas características de la sala de San Antonio.

Especial interés dentro del complejo constructivo del Hospital, presenta el patio, que es de planta rectangular, ya que queda dividido en dos partes por una galería porticada que en apariencia configura dos patios. Estos están situados delante de las salas de Cristo y de la Virgen, sirviendo de tránsito hasta ellas y al mismo tiempo comunican lateralmente con la iglesia; se levantan con columnas toscanas de mármol que sostienen arcos de medio punto. Una cornisa da paso a la segunda planta articulada en vertical por pilastras, entre las que se disponen ventanas con balcones.

Las columnas de este patio fueron pagadas, en 1678, al maestro cantero

Francisco Rodríguez Escalona, antes mencionado en los trabajos de la iglesia y la enfermería. En ese mismo año se colocaron las tazas de las dos fuentes que están situadas en el centro de los patios y presididas por esculturas que alegorizan la Fe y la Caridad, obras que fueron realizadas en Génova y que se colocaron en 1682. En las paredes están situados siete paneles de azulejos holandeses que narran pasajes del Antiguo y Nuevo Testamento; proceden del desaparecido convento de Los Descalzos de Cádiz y fueron donados a esta institución en los primeros años de la década de 1960. Estos azulejos están atribuidos al ceramista de Amsterdam Van der Kloet y se fechan en torno a 1700.

Sobre el arquitecto que dirigió las obras del patio nada se sabe documentalmente, aunque apoyándonos en el dato de que desde 1679 Leonardo de Figueroa figura como maestro de la Santa Caridad, puede suponerse que fue él quien diseñó sus dos ámbitos, construyéndose bajo sus dictados hasta 1682, fecha de su inauguración.

Resta finalmente referirnos a la fachada del Hospital, obra de extrema simplicidad desarrollada en dos cuer-



Hospital. Sala de la Virgen

pos de altura separados por una sencilla cornisa. Las ventanas que se abren en estos cuerpos carecen de ornamentación en torno a los vanos y tan solo la puerta principal se enfatiza con la presencia de dos pilastras adosadas, que sostienen un entablamento sobre el que se asienta el balcón principal, el cual, lo mismo que los restantes vanos del cuerpo superior, presenta guardapolvo y tornapuntas de pizarra.

La valoración arquitectónica de este Hospital ha de realizarse sobre la base de que no se trata de una construcción realizada de nueva planta, sino que es un aprovechamiento de las estructuras de las naves de las Atarazanas Reales. Dentro de estas características, destaca la fisonomía unitaria de las salas de Cristo y de la Virgen, construidas prácticamente bajo el mismo criterio arquitectónico en un breve plazo de cuatro años. La sala de San Antonio, al no haber sido reformada, ofrece un aspecto marcadamente medieval que le otorga la arquitectura apenas modificada de las Atarazanas. De esta manera se configura un Hospital de carácter no unitario que carece de coherencia global, organiza su estructura merced a la situación delantera del doble patio que distribuye el tránsito hacia el interior del edificio. Es en este patio donde se advierte una tendencia a ajustarse a la estructura de modelos y esquemas arquitectónicos ya consagrados en el tiempo como el Hospital Talavera de Toledo.



Hospital. El Patio

Enrique Valdivieso
Dr. en Filosofía y Letras

HACIA UN REDISEÑO DE LA CARRERA:

EL POR QUÉ Y EL CÓMO

Los tiempos que corren tienen sus cosas buenas y malas, pero al menos han impuesto una sana costumbre. Hoy no es serio hablar de la solución a un problema si no va apoyada por un análisis profundo de su extensión, gravedad, causas y dinámica. De ahí el empeño de los Colegios de seis provincias andaluzas para que se estudiase a fondo el tema de la formación de los arquitectos técnicos y aparejadores.

El estudio, realizado en 1980 por quien esto escribe y objeto luego de una cuidada edición a cargo de la Agrupación Regional, se basó en una sólida premisa: el mejor modo de saber cómo tiene que ser la carrera es averiguar antes, qué hacen los profesionales en la práctica real y deducir desde ahí cuáles son los conocimientos necesarios. Este enfoque realista es el único posible ante una profesión llena de contradicciones, donde la definición legal del Aparejador tiene poco que ver con sus actividades y su papel de hecho en el campo de la construcción.

La tremenda tensión entre ley y realidad ha generado una dinámica muy fuerte en el conjunto del problema. Por ejemplo, nuestro estudio de 1980 revela que la carrera académica se modificó, adecuándose cada vez más a la definición legal de arquitecto técnico. Y como esa definición es a todas luces inapropiada y consecuencia de presiones externas de grupos interesados, con tal adecuación la carrera ha ido perdiendo funcionalidad. Mientras más jóvenes son las promociones, peor concepto tienen en conjunto de los estudios cursados.

Por el contrario, esa misma tensión condujo a una dignificación social del aparejador. Y no sólo por parte de la comunidad, sino sobre todo desde la perspectiva de los propios profesionales. En verdad, el ejercicio de las actividades ha variado poco respecto a su contenido en los últimos años; pero las percepciones subjetivas y el enjuiciamiento de los aparejadores y arquitectos técnicos sí experimentaron un cambio sustancial, en la línea de una mejor concepción de sí mismos.

El campo de la construcción ofrecía un hueco en su funcionalidad que fue poco a poco ocupado por los aparejadores con ímprobos esfuerzos, entre otras cosas porque ningún otro técnico se atrevió a asumir la correlativa responsabilidad y porque los aparejadores, pese a las deficiencias de su carrera, eran los mejor preparados para ello. Se convirtieron en la «respuesta funcional» a las exigencias cambiantes del proceso productivo y con ello sentaron las bases para debilitar unos absurdos esquemas jerárquicos entre técnicos superiores y medios. La realidad se ha abierto camino en contra de las definiciones legales y el aparejador es hoy consciente de la trascendencia de su papel. Antes, la aspiración máxima era rematar la carrera estudiando Arquitectura; hoy esa idea, aunque persiste, ha perdido buena parte de sus adeptos.

En resumen, la opinión mayoritaria de quienes respondieron a la encuesta de los Colegios andaluces se concreta en dos puntos esenciales: primero, que el arquitecto técnico tiene un ancho campo por delante, relativa-

mente virgen, que puede ocupar —y parcialmente ocupa ya— mediante un desarrollo específico de su profesión; segundo, que la mayoría de los que detectan y perciben la existencia de ese campo abierto tiene voluntad de ocuparlo, de no dejar la profesión como está, pero encuentra su voluntad obstaculizada por la vieja definición legal y por una preparación inadecuada.

Hay pues dos rémoras que impiden el pleno y armónico desarrollo de la profesión. Dadas las circunstancias y las fuerzas sociales en juego, sería muy costoso —y con pocas perspectivas de éxito— el intento de modificar, desde ya, la definición legal de arquitecto técnico. Dentro de una estrategia racional lo más práctico y urgente es atacar el segundo obstáculo. Si conseguimos dar a los nuevos profesionales la formación adecuada a las funciones que ha de desempeñar en el proceso productivo de la construcción, eliminaremos muchas tensiones psicológicas en el aparejador que empieza, muchas horas de buscar soluciones a nivel personal, muchos esfuerzos desproporcionados para llenar por sí mismo los huecos dejados en el bagaje técnico por una enseñanza mal diseñada. Claro está que la mejor formación conduce a mayores cotas de eficacia, y ésta a una acrecentada consideración social; entonces la modificación de las trabas legales será un asunto de mero trámite.

Pero volvamos al tema fundamental. Hay que ajustar la carrera a las necesidades presentes y a las tendencias de futuro. Hablar sin más de «ingenieros de construcción», por ejemplo, es una superficialidad. Signi-

fica simplificar un problema mucho más complejo de lo que aparenta a simple vista. No es una cuestión de nombres, sino de coordinación de esfuerzos especializados en beneficio de la eficacia en el campo de la construcción. Que la formación del aparejador exija los años que sean y que la carrera tenga o no especializaciones depende de las exigencias reales del hoy y del mañana. Nadie duda que gestionar una construcción es tarea cada vez más compleja y que requiere más conocimientos, porque de la edificación artesanal se ha pasado a lo que pudiéramos llamar artesanía masiva y de ahí al empleo de procesos cada vez más mecánicos y estandarizados. Que esa evolución ha creado en el campo de la construcción un hueco que tiende a ser ocupado por el aparejador más que por el arquitecto o el ingeniero es otra realidad difícilmente rebatible. Pero también quedan muchas otras actividades, auxiliares o no, simples o complicadas, tradicionalmente ejercidas por aparejadores y que tienen que ser desempeñadas por alguien.

Tengo el convencimiento de que un enfoque correcto para la transformación de los estudios académicos pasa por varias premisas cuyos corolarios deben tener fiel reflejo en uno u otro aspecto de los Planes de estudio. La primera de esas premisas es el carácter peculiar de las enseñanzas técnicas. En todas las especialidades donde la docencia se ha organizado con un cierto rigor, las prácticas de las asignaturas claves ocupan muchas horas de la jornada académica. Naturalmente, ese método aumenta espectacularmente las horas de enseñanza y se traduce en una carrera larga y densa. Pero es imprescindible. La excusa del límite de los tres años es ridículamente banal por el formalismo que encierra. La carrera de Medicina, en virtud de sus peculiaridades, hubo de ser alargada hasta más allá de los cinco años clásicos sin que se hundiera el mundo académico. Paralelamente, la carrera de aparejador no tiene más remedio que alargarse, aun en el supuesto de que nos aferrásemos al arcaico principio de los niveles: si unas carreras «superiores» son más largas que otras, no hay argumento lógico para oponerse a la aplicación del mismo criterio a las carreras «medias».

Una segunda premisa viene dada por el hecho de que la profesión de arquitecto técnico no es unitaria. Hay una creciente diferenciación funcional y una correlativa especialización, corriente en los trabajos que se tecnifican progresivamente. A medida que el nivel de tecnificación siga elevándose, será cada vez más una ficción el hablar de una profesión unitaria, y no habrá inteligencia capaz de dominar a fondo los secretos de todas las ramas. Ello conlleva la correlativa diversificación de la enseñanza, bien mediante asignaturas opcionales, bien estableciendo especialidades definidas a partir de un cuerpo común de conocimientos.

En tercer lugar está el problema de ciertas funciones relativamente simples, tradicionalmente desempeñadas por los aparejadores en el campo de la construcción, aunque normalmente asumidas por quienes tuvieron menos éxito en su carrera profesional. Tales funciones, se quiera o no, han de ser desarrolladas por alguien, pero sería irracional atribuirselas a técnicos con alto nivel de especialización cuya preparación cuesta a la sociedad muchos recursos y tiempo. La solución es obvia, y consiste en dividir la carrera académica en dos ciclos. El primero serviría para dar al estudiante una visión global del proceso edificatorio, hasta llegar al nivel de «Aparejador Diplomado» en un ciclo de tres años. El poseedor de dicho título podrá plantearse la incorporación inmediata al proceso productivo, o bien la permanencia en las aulas para cursar estudios de especialización.

Por descontado, la Arquitectura no constituiría ese tramo superior de los estudios, sino un conjunto de enseñanzas tendentes a formar al «Aparejador Especializado». Que a todo esto se le llame carrera superior o media es lo de menos; lo relevante de verdad es la necesidad de al menos cinco años para crear profesionales de la construcción bien preparados. En otro caso no saldríamos del estado actual, que un encuestado con imaginación ha llamado «el síndrome del gallinero»: una carrera cada vez más corta en términos comparativos respecto a los conocimientos a asimilar, pero cada vez con más asignaturas por curso que el estudiante-gallina no tiene tiempo más que de picotear superficialmente.

El número y tipo de las especialidades a establecer es el marcado, evidentemente, por las exigencias y las necesidades del sector constructivo de hoy y del mañana. Después de analizar la actividad real de los actuales arquitectos técnicos y las tendencias de futuro, la solución más adecuada a plazo medio pasa, a mi juicio, por unas **semiespecialidades de dos años**, que se distingan unas de otras por el acento, la profundidad y el tiempo puestos en determinadas materias, más que por tener disciplinas diferentes.

Los indicios revelados por la encuesta apuntan hacia **tres** de estas semiespecialidades:

- a) **Control y gestión**, volcada hacia la preparación específica para la gestión integral de la obra, en sus aspectos gerenciales, de control, de organización y económicos.
- b) **Instalaciones**, donde se contendrían los trabajos específicos de campo desde una perspectiva individualizada y eminentemente técnica.
- c) **Trabajo de gabinete**, integrando todas las enseñanzas que, aunque requieran la recogida de datos sobre el terreno, se distinguen por la aplicación «en frío» de una suma de conocimientos teóricos a la resolución de problemas.

Supone esta solución que nos adscribimos a la idea de una evolución propia y específica de la profesión, funcionalmente ligada a otras profesiones del campo constructivo, distinta e interdependiente pero no dependiente. Sólo por ese camino, que en realidad significa seguir en la brecha ya creada, podrá el aparejador verse realizado en su plenitud profesional. Si los Colegios andaluces levantan con decisión la bandera de una transformación inmediata de las Escuelas y sus Planes de Estudio, sólo beneficios se derivarían de ello. Y tanto para los aparejadores y arquitectos técnicos, como para el campo de la construcción en particular y para la sociedad española en general.

Torcuato Pérez de Guzmán
Sociólogo

FORMACION DE LAS CIUDADES MEDIEVALES

La ciudad de los tiempos medios, propiamente como tal, no aparece hasta el final del siglo XI, desarrollándose fundamentalmente en las centurias sucesivas, mediante creación de nuevos núcleos urbanos, acompañada del aumento demográfico de las existentes.

El motivo del crecimiento de la ciudad medieval, y al propio tiempo el fundamento de la sociedad en general, es el comercio y la industria, siendo su consecuencia, la constitución de una sociedad burguesa. La ciudad se va convirtiendo en centro de atracción de personas del medio rural, que en ella encuentran un oficio y una ocupación que los redime de la penosa servidumbre del campo.

Las ciudades medievales y su desenvolvimiento jurídico, están íntimamente relacionados con las franquicias, fueros, cartas-pueblos y demás exenciones o privilegios. Esto dio en España como resultado, la constitución del municipio, una de las instituciones más ventajosas y democráticas de la Edad Media. En resumen, la ciudad de la Edad Media, según Rivenne, era «una comuna comercial e industrial que habitaba dentro de un recinto fortificado, gozando de una ley, una administración y una jurisdicción excepcionales que hacía de ella una personalidad colectiva privilegiada».

La mayoría de las ciudades pobladas por los monarcas de la España cristiana, lo fueron por núcleos de gentes de distinta procedencia, atraídos por fueros y concesiones especiales y que se establecieron en unos terrenos que en su aspecto físico se caracterizaban por:

* Se sitúan, por lo general, y por necesidades de defensa, en lugares difícilmente expugnables: sitios abruptos, islas, colinas, mediaciones de los ríos, etc., para utilizarlos como obstáculos hacia el atacante.

* El trazado de las calles tenían que acomodarse a las dificultades topográficas del emplazamiento y por eso, en gran parte, resultaban irregulares y tortuosas.

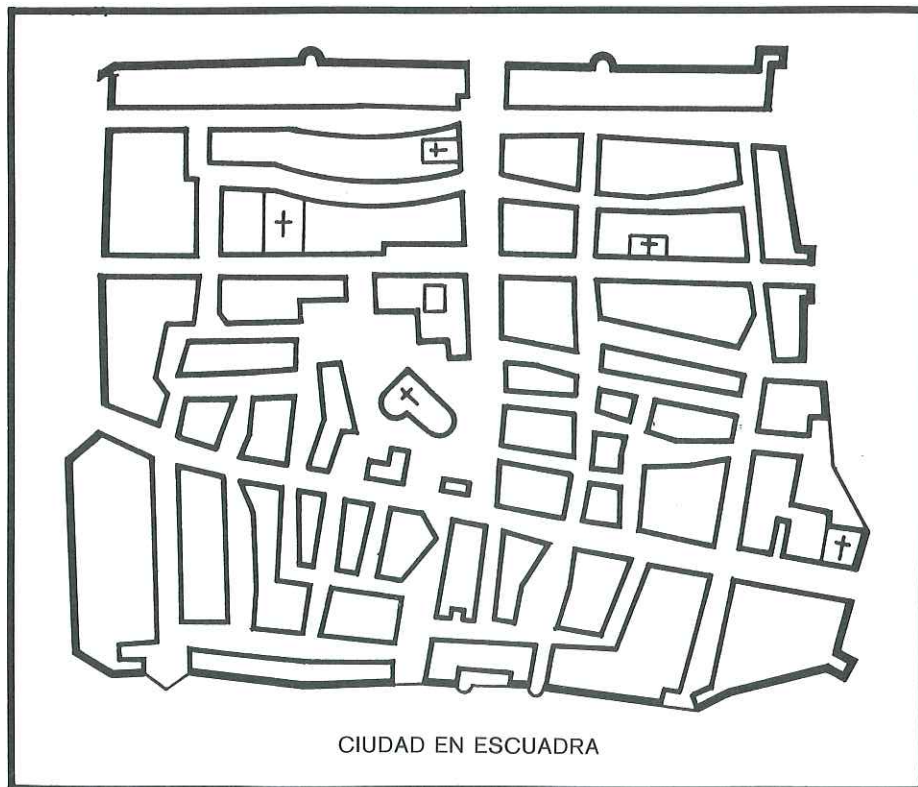
* Las calles principales partían del centro y se extendían radialmente hasta las puertas del recinto fortificado. Otras calles secundarias se unían con las radiales, muchas veces formando círculos en torno al centro, que generalmente lo ocupaba el templo y la plaza que servía a las necesidades del mercado, torneos, corridas, actos sacramentales, etc., y adyacentemente, se elevaban los edificios más representativos: Ayuntamiento, Casas Gremiales, etc.

Este sistema se ha dado en denominar «radiocéntrico», muy repetido en la ciudad medieval, y su perímetro solía ser sensiblemente circular o elíptico,

más económico y de una más fácil defensa.

Cuando la ciudad se edificaba de nuevo, en un momento dado, con arreglo a un plan concreto y con unos factores geográficos adecuados, su morfología urbana obedecía casi siempre a trazados «racionales» de geométrica regularidad, dando lugar el conjunto de ellos, a las denominadas «ciudades cruciales o en escuadras», formadas por dos calles básicas que se interceptaban ortogonalmente. Este plano de cuadrículas tiene su origen muy remoto y un largo historial a través de las ciudades griegas, helenísticas y romanas, transmitiéndose dicha planta por medio de los campamentos militares, en los que esa ordenación, esencialmente práctica, no sufrió eclipse alguno.

Don Alfonso X El Sabio, en «Las Siete partidas», explica con excelente sentido urbanístico, que el campo militar ha de disponerse según la conformación «del lugar fuere, luenga o

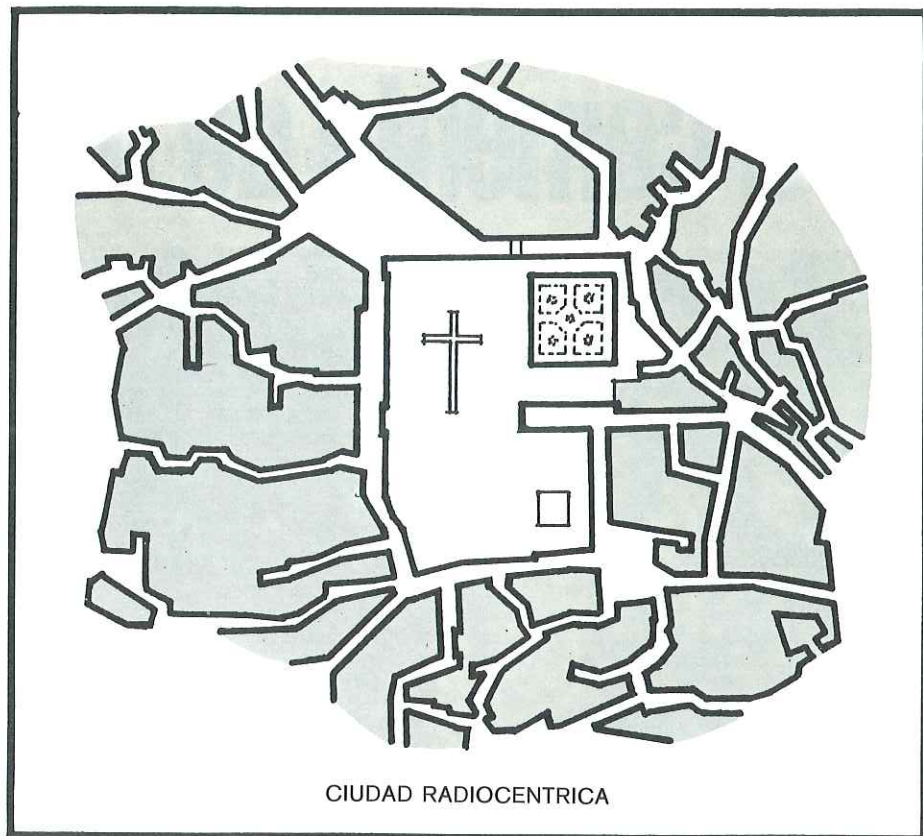


CIUDAD EN ESCUADRA

cuadrada o redonda; si fuere luenga, es decir, rectangular, deben dexar dos calle en medio toda derecha; et si fuera quadrada deben dexar dos o fasta quatro, las una en luengo et las otras en travieso».

La variedad planimétrica de las ciudades medievales es prácticamente inagotable y aun estando la mayoría de las ciudades con uno de los dos trazados regulares que acabamos de enumerar, no debemos de omitir las ciudades de planta irregular, que en menor número conforman las «itinerarias» y las «fusionadas». Las primeras se edifican a ambos lados de un camino o vía principal de comunicación, moldeándose a éste. Su planta es de sentido longitudinal, en donde el camino o vía es, a veces, la única calle, y en otras, es la calle mayor o principal. A lo largo del recorrido urbano se construían los templos, alberguerías y hospitales, constituyéndose el barrio de artesanos y comerciantes —francos y judíos principalmente—, que, a ambos lados de la calle, establecían tiendas y obradores.

Las ciudades que se formaron por el aumento y fusión de aldeas inmediatas, componen el segundo grupo de planta irregular, que al ir en aumento sus núcleos iniciales, llegan a unirse sus edificaciones y de común acuerdo deciden agruparse en un solo consejo y elaborar una única cerca que proteja el conjunto de aldeas vecinas agrupadas y conformadas en una nueva ciudad.



CIUDAD RADIOCENTRICA

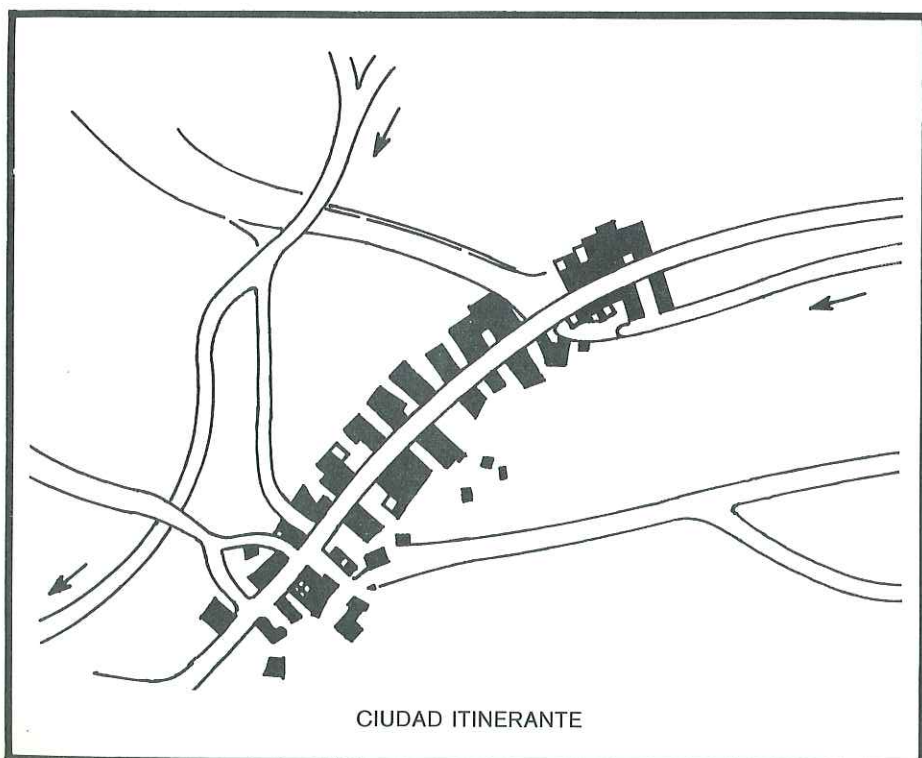
La ciudad, empero, no se detenía en sus murallas. Estaba rodeada de un cinturón de huertos, campos y viñas, donde a veces hacían suburbios, creando una zona de adyacencia que dependía íntimamente de la aglomeración urbana. En ocasiones se creaba allí un arrabal y sus habitantes participaban en la vida política de la ciudad.

Más allá empezaba propiamente

el «alfoz», palabra árabe equivalente a distrito, que substituyó en el lenguaje mozárabe a «suburbia». El «alfoz» evoca sólo una noción de proximidad física y, sin duda, también de relaciones económicas, ya que los vecinos de estas «villas» colaboraban en el abastecimiento del mercado urbano.

En síntesis, había una especie de solidaridad de hecho entre la aglomeración principal, rodeada de muros, y los dominios del alrededor. La ciudad era un núcleo de vida religiosa, cultural y económica, que irradiaba al campo como lugar de refugio en caso de ataques del enemigo. En ella residía probablemente quien ejercía la autoridad y allí tenía también la asamblea judicial, el «concilium».

José María Cabeza
Colegiado núm. 1.213



CIUDAD ITINERANTE

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA:

- «Resumen histórico del urbanismo en España. La Edad Media». Leopoldo Torres Balbas.
- «Breve historia del urbanismo». Fernando Chueca Goitia.

el cemento de más rápido



EXPANSA

Comienza a fraguar antes de tres cuartos de hora. Tanto si lo usa en elementos de hormigón armado como de hormigón pretensado, su rápido endurecimiento le permitirá agilizar la construcción. Está especialmente indicado en prefabricación y cuando se requiera un descimbrado o desencofrado rápidos.

Ahora, fabricado en Morón de la Frontera (Sevilla) para cumplir un compromiso de calidad con los profesionales de la construcción que necesitan algo «especial».

Pruébalo. La experiencia y la tecnología de Cementos del Atlántico, S. A. lo avalan.



CEMENTO

P-450

ARI

Cemento P-450-ARI
Un buen cemento, que endurece más rápidamente.

CEMENTOS DEL ATLANTICO S.A.

APDO. 65. ALCALA DE GUADAIRA (SEVILLA). Teléfs. 70 1857-70 11 11. Télex: 72609-CAOC

EL URBANISMO DESDE LAS DISTINTAS DISCIPLINAS



En la semana del 1 al 4 de Marzo se celebró en el Hotel Los Lebreros, el primer ciclo de conferencias sobre «Urbanismo desde las distintas disciplinas», que estuvo organizado por la Comisión de Cultura de nuestro Colegio.

El ciclo versó sobre el concepto actual de lo Urbano y la visión del problema desde los distintos sectores, realizándose un análisis crítico del pasado, una descripción del presente y apuntándose actitudes hacia el futuro.

En dichas conferencias se presentaron una serie de ponencias que a continuación han sido resumidas y expuestas a la Revista por los propios ponentes.

EL URBANISMO. CONCEPTO Y METODO

JOSE NUÑEZ CASTAN
Arquitecto

Cuando se intenta definir el concepto y método del Urbanismo, nos encontramos con una disciplina difícil de encajar en el campo general del conocimiento. Ello es debido a su difuso y complejo contenido –lo mismo se habla del Urbanismo como abstracción filosófica que como solución acotada a un problema concreto–, a su polémico quehacer –no existe indiferencia social y la demanda de soluciones es urgente–, y quizás a su constatado fracaso en solucionar los problemas de la ciudad contemporánea.

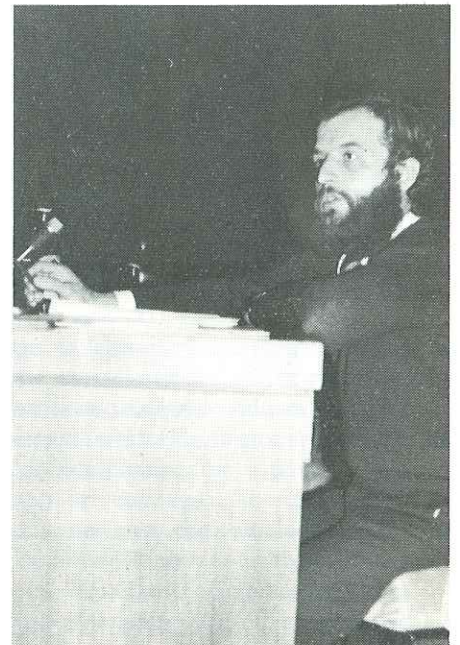
Desde que los científicos del siglo XIX intentaron elaborar una Ciencia Urbana, poseemos una ingente bibliografía sobre la teoría urbana. Existen pocas disciplinas a las que no se haya añadido la coletilla de urbana: (Sociología Urbana, Economía Urbana, Geografía, Ingeniería, Derecho, Arquitectura, Geología, etc., Urbana), generando su propia teoría. El análisis de la misma indica la imposibilidad de construir una Teoría General del

Urbanismo que englobe todos los aspectos parciales.

Si el urbanismo es a la vez conjunto de conocimientos –teoría– y actividad práctica –acción planificada–, nos encontramos ante una materia sometida a debate sobre su Objeto, Alcance, Naturaleza, Medios, Fines..., incluso su propia existencia como actividad de intervención negada por algunos, tanto por no ser partidarios de la intervención dirigida como por excepticismo ante el posible éxito.

Si a esta inmadurez de la disciplina incapaz de definir una teoría que genere y justifique una práctica, unimos el momento de crisis y revisión de la realidad urbana que estamos viviendo, son lógicas las actitudes simplistas «eficaces» y las constantes incorporaciones de innovaciones y métodos de «moda» en cada momento.

Se busca, pues, un Estatuto de Cientificidad, que elimine incertidumbres, elabore una base teórica rigurosa a la altura de las demás ciencias, dé respuestas a las presiones so-



ciales que demandan soluciones urgentes, convierta lo «opinable por todos» en procedimiento incontestable y elabore, en definitiva, un Método Científico de lo Urbano. Y esta cuestión de si el Urbanismo es o no Ciencia, no es baladí ni filosófica, sino que es básica para entender las actitudes que se pueden adoptar ante la disciplina y su ejercicio prác-

tico. Actitudes, a veces, irreconciliables, que ponen de manifiesto la importancia de la componente política e ideológica. No cabe la menor duda de que opciones presentadas como «técnicas» encierran decisiones políticas.

En el intento de delimitar el Urbanismo como conjunto de conocimientos complejos y heterogéneos aparecen dos campos. El primero de ellos está formado por conocimientos sectoriales y multidisciplinarios de la realidad urbana, que no explican la globalidad y que en definitiva forman un conjunto aditivo de ciencias inconexas y heterogéneas, que se ha dado en llamar Urbanología. El segundo de ellos está formado por los conocimientos para la acción, tecnología del urbanismo, que se ha dado en llamar Urbanística. Es decir, la Urbanología como «Ciencia» de lo Urbano, dirigida al conocimiento de la realidad con métodos científicos

clásicos (investigación, interpretación y explicación de la misma), y la Urbanística como «Ciencia Aplicada-Tecnología» de lo Urbano con métodos clásicos también (previsión, planeamiento, control, intervención), con una problemática extracientífica: valoración y justificación de la intervención.

A todo ello hay que sumar, que dentro de cada campo existen componentes espaciales y no espaciales, en la compleja realidad urbana. Casi todas las ciencias que se consideran urbanas tratan de analizar las fuertes interrelaciones entre estas componentes: Geografía, Economía, Sociología, Arquitectura, etc.

Quizás la Historia sea un elemento imprescindible que proporcione una dimensión diacónica de la realidad en tanto permita no sólo la comprensión de los hechos tal como se observan, sino como consecuencia de un proceso que los ha originado

y que los explica en gran medida.

Esperemos que todos los que nos consideramos Urbanistas, realicemos el esfuerzo de clarificar campos, hablar el mismo idioma –cada disciplina tiene su propio lenguaje–, de forma que podamos entendernos en equipos multidisciplinarios.

No creo que la acción y el entendimiento de la compleja realidad urbana sea monopolio de ninguna disciplina concreta, ni tampoco que el entendimiento multidisciplinar suponga que los abogados dibujen estructuras morfológicas y los arquitectos legislen lo urbano. Entiendo, al contrario, que cada disciplina debe tener perfectamente claro su sector de conocimiento y mientras más claro lo tenga, más fácil lo sabrá comunicar a los demás, y más posibilidades habrá de una visión integral de lo urbano. Constatemos aquello de que a mayor conocimiento y rigor, mayor capacidad de comunicación.

EL URBANISMO DESDE LA ARQUITECTURA

JUAN RUESCA NAVARRO
Arquitecto

En principio habría que preguntarse ¿qué es el urbanismo?

El urbanismo es ideología, es la Utopía del siglo XX. Es hijo de la planificación frente al liberalismo decimonónico.

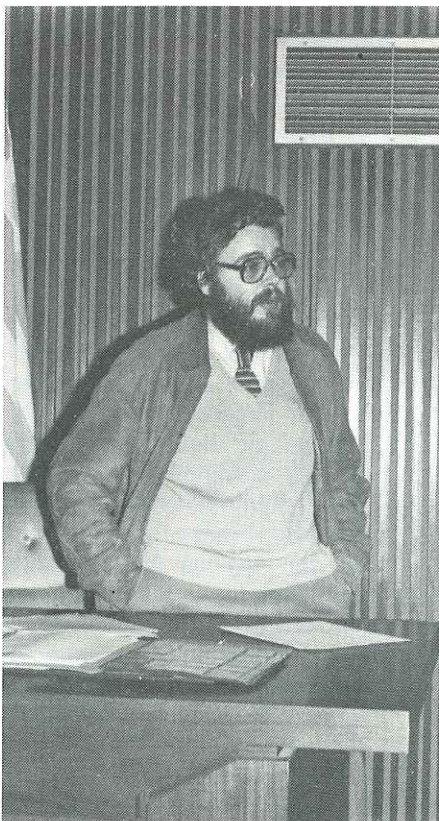
Los Falansterios de Fourier, la Ciudad Jardín de Owens, la Ciudad Lineal de Arturo Soria, el Ensanche de Cerdá, son otras tantas Utopías de los finales del siglo XIX, pero con un cambio sustancial frente a las Utopías clásicas.

Lo que en las Utopías clásicas es imagen, ahora trata de ser instrumento. Lo que no pasaba de ser una ilustración del resultado de una sociedad ideal, se convierte en una esperanza, y hoy en una frustración.

Ahora sabemos que nuestros pensadores del siglo XIX estaban equivocados, «...las ciudades no transforman a la sociedad», son las sociedades las que transforman la ciudad.

Otra pregunta sería, ¿Cuál ha sido el papel de la Arquitectura en todo este proceso? Siempre el mismo: producir formas, espacios, elementos, lo que hemos denominado Formas Arquitectónicas, construir estas Formas, construir las Ciudades e intervenir sobre las existentes, producir Modelos y trasladarlos a la realidad.

El método que proponemos para la Arquitectura de la ciudad es a la vez tan preciso como para crear una continuidad espacial y construirla, y



tan general como para permitir una gran flexibilidad funcional.

Queremos ilustrar una posición arquitectónica precisa, cuyos puntos básicos son:

- La conservación social y física de los centros históricos en tanto que modelos de vida colectiva deseables.
- La concepción del espacio público como elemento de organización primaria de la morfología urbana.
- El estudio tipológico y morfológico como bases de la disciplina arquitectónica.
- La convicción de que la historia de la ciudad ofrece soluciones concretas que permiten acometer acciones precisas e inmediatas.
- La reestructuración de la ciudad en partes complejas, en ciudades dentro de la ciudad, en barrios que integran todas las funciones de la vida urbana.
- El redescubrimiento de los elementos primarios de la arquitectura: la columna, el muro, el dintel, etc.

EL URBANISMO DESDE EL DERECHO

CARMEN CALLEJA DE PABLO
Abogado



El Urbanismo es para el Derecho una actividad social necesitada de regulación jurídica. Si el Derecho es «la reglamentación organizadora de una comunidad» o de un sector de la actividad de esta comunidad, si se trata de una rama del ordenamiento como es el Derecho Urbanístico, el Urbanismo es para el Derecho, por tanto, un aspecto parcial de esa actividad social, cuya reglamentación organizadora es su objetivo. Aspecto parcial cada vez más ensanchado, ya que si en el Urbanismo, desde el punto de vista jurídico, se trata de conciliar, de hacer compatibles el interés público con el interés privado, identificado éste con el derecho de propiedad, el planteamiento actual de la cuestión es bien distinto, porque de lo que se trata es de ordenar la ciudad como algo que afecta a todos los «consumidores de ciudad»

y no sólo a los titulares dominicales del suelo.

El Derecho aquí no es, como a algunos puede parecer, un cúmulo de cortapisas, sino propiamente las reglas del juego, el instrumento para conciliar los variados intereses en presencia.

Una de las bases fundamentales del Derecho Urbanístico es, precisamente, la conversión del Urbanismo en función pública. Esto quiere decir que es a la Administración, a quien compete el papel de aplicar aquellas reglas, armonizando los intereses afectados. Se cumple así la definición de la Administración pública que hace la doctrina jurídica italiana como instancia de mediación de los intereses sociales. Que lo haga bien o mal, con justicia o sin ella, es ya otra cuestión.

EL URBANISMO DESDE LA GEOGRAFIA

MANUEL BENABENT FDEZ. DE CORDOBA
Geógrafo

Una cuestión previa que merece ser comentada antes de exponer el enfoque que una disciplina como la Geografía puede aportar al análisis del fenómeno urbano, es la propia definición del **urbanismo**, cuestión no válida por cuanto no existe unanimidad entre los diversos autores a la hora de establecer el objeto que se define bajo tal concepto.

Para nosotros el urbanismo es la forma en que se produce ese fenómeno social que es la ciudad. Esto es, la ciudad no siempre se produce de la misma manera, sino que a lo largo de la Historia, en cada modo de producción, la ciudad se produce de acuerdo con unas relaciones de fuerza que se establecen entre los distintos intereses que pugnan por la apropiación del espacio, y de acuerdo con las necesidades que plantean el desarrollo cada vez más acentuado de las fuerzas productivas.

De ahí que la apropiación del espacio y la forma en que ésta se lleva a cabo estén en la base del concepto del urbanismo.

El análisis de este fenómeno es realizado a través de un conjunto de disciplinas, que podríamos denominar urbanísticas, cuyo fin último consistiría en la ordenación del espacio.

Dentro de este conjunto de disciplinas la **Geografía** es la ciencia que trata de la localización espacial de las actividades y de la población; del análisis de los fenómenos que dan lugar a la organización espacial.

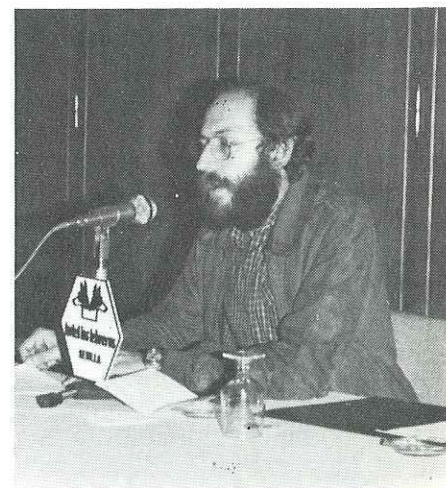
Este análisis –geográfico– de la ciudad se efectúa en dos vertientes:

- a) la ciudad en el espacio
- b) la ciudad como espacio.

a).– Si la ciudad se define como aglomeración para producir y surge por imperativos de economía espacial –nudo de comunicaciones, existencia de materias primas, etc.–, su papel no es comprensible, si no es en relación a un marco geográfico.

La ciudad estructura el territorio en unas relaciones que son de poder–dominio del espacio con fines productivos– y de división de funciones –división espacial del trabajo–. La necesidad de dominio del espacio, para controlarlo, responde pues a la lógica del provecho y la eficiencia económica.

El análisis de las funciones urbanas, de las funciones de centralidad, hacia un área contigua más o menos extensa, y de su papel en el sistema territorial de asentamientos son así objetivos de la Geografía.



b).– El espacio de la ciudad es un espacio social diferenciado, sometido a una división económica y social, expresión de la misma naturaleza de la división de la sociedad:

- A la división técnico-económica del trabajo corresponde una división técnica y económica del espacio.
- A la división social del trabajo corresponde una división social del espacio.

El análisis del proceso de división funcional y social del espacio, de las tendencias de la localización / relocalización de las actividades y la población, es casi otro de los objetivos fundamentales de la disciplina de la Geografía.

¿CONSIDERA VD. LA ENERGIA SOLAR EN SUS PROYECTOS?
HOY YA ES RENTABLE APROVECHAR LA ENERGIA SOLAR.



solaring s. a.

«Profesionales del Sol»

arquitectura e ingeniería solar

Avda. Reina Mercedes, 25 - 1.º - Teléfono 61 66 08
SEVILLA - 12

«GRUPO SOLARING»

CORDOBA: 957 - 22 58 35

EXTREMADURA: 924 - 22 51 67

GRANADA: 958 - 26 33 36

HUELVA: 955 - 24 66 19

JAEN: 953 - 22 03 14

SEVILLA: 954 - 61 66 08

INSTALACIONES:

Agua caliente (Viviendas, hoteles, clínicas).

Agua caliente industrial (cerveceras, lecheras, mataderos, refinerías de aceite).

Calefacción granjas - Electricidad solar para viviendas rurales (luz - TV).

Energía Solar - Energía de Andalucía - Energía de España

PARA SU ESTUDIO DE PRESUPUESTOS
EN BAÑOS Y COCINAS



LE ATENDERA EN SUS CONSULTAS EN:

Almacenes y Oficinas: Políg. Ind. Su Eminencia, C/. D - Nave 3 - Telfs. 635448 - 652450 - 647790

Políg. Ind. Store, C/. A - Parcela 58 - Nave A - 1 - Teléfono 43 57 03

Exposiciones: Navarra núm. 39 (Barriada San Jerónimo) - Teléfono 37 06 45

Monte Tabor núm. 10 - Teléfono 25 06 01 - S E V I L L A

CERCON - 82

Durante la semana del 22 al 27 de marzo pasado se celebró, en la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica, organizada como en años anteriores por los alumnos de Tercero y en colaboración con el Profesorado de la Escuela, el XIV CERTAMEN DE MATERIALES Y MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCION. En esta ocasión la madrina fue la señora del Alcalde Luis Uruñuela que inauguró el Certamen.

Su objetivo es de doble aplicación, ya que en primer lugar les sirve a



los alumnos para el conocimiento de los materiales existentes en el mercado y de difusión a los profesionales del sector. Por otro lado, los fondos que reciben de las empresas expositivas lo utilizan los estudiantes para un viaje de fin de carrera.

Al finalizar el Certamen, que se ha visto concurrido por un gran número de personas, la Dirección de la Escuela entregó unos diplomas de asistencia y conmemoración del CERCON-82 a todos los expositores así como a las casas anunciantes.

Es de resaltar que no existe ninguna otra Muestra a nivel regional y que debido al esfuerzo realizado por alumnos y casas comerciales, se ha podido celebrar este magnífico Certamen.

JUNTA GENERAL DE COLEGIADOS

El pasado día 1 de Abril tuvo lugar en el Salón de Actos del Real e Ilustre Colegio Oficial de Médicos, una Junta General de Colegiados, la cual comenzó con la lectura, por el secretario Manuel Cantalapiedra Vargas, de las actas de las Juntas Generales anteriores, de fecha 17 de diciembre del 81 y 11 de febrero del 82, siendo aprobadas las mismas.

En segundo lugar informó el presidente Pablo Gómez Gómez, al igual que los años anteriores, de la memoria de actividades del año 1981, dividiéndola en los siguientes apartados: a) Actividades a nivel colegial; b) Actividades a nivel de Consejo Superior y c) Actividades a nivel de agrupación regional del Colegio de Andalucía.

En tercer lugar, el contador José Manuel Rodríguez Cayuela, procedió a la lectura de la liquidación del presupuesto de 1981, existiendo un superávit definitivo de 1.477.934 ptas., que quedó aprobado y en cuanto a su destino se procedió a su votación, pasando al Patrimonio Colegial.



El presidente dió cuenta, en último lugar, de la creación del servicio de asesoría dentro del propio Colegio para mejor prestación a los colegiados, y de la ampliación de un módulo más para nuestra Caseta de Feria.

Por último, se refirió al estado actual de las obras de la Nueva Sede colegial, así como que se están preparando una serie de actos para la inauguración que se prevé sea el próximo día 14 de Mayo.

ASAMBLEA DE MUTUA

Con fecha 22 de Febrero del año en curso, se celebró en la Sede Colegial, la Junta General Extraordinaria de Mutualistas. Esta convocatoria se debió a raíz de informar a todos los Mutualistas de las Asambleas Ordinaria y Extraordinaria celebradas en

Madrid los días 10 y 11 de Diciembre de 1981 y 30 de Enero de 1982.

En ella se dio cuenta del reciente nombramiento de D. Ricardo Escudero Morcillo como vocal de la Junta Nacional de Mutuas y su cese como representante del Colegio de Apare-

jadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla, en esta Asamblea se propuso de Suplente al actual vocal de la Junta de Gobierno del Colegio, de Organos de Previsión, D. Francisco Manuel Domínguez García, aceptándose esta propuesta por mayoría.

Se formalizó la nueva Comisión Colegial de Organos de Previsión, quedando ésta compuesta por seis miembros.

En el capítulo de Ruegos y Preguntas, el Vocal Nacional, contestó a todas las preguntas de los mutualistas, que denotaban unas inquietudes y deseos de trabajar por todo lo que redunde en beneficio de los Mutualistas.

Esta Asamblea estuvo presidida por D. Pablo Gómez Gómez, como Presidente del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla.



Feria de Abril

Como en años anteriores el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla, ha instalado su Caseta en el Real de la Feria Hispalense, recientemente celebrada.



Son ya tres años consecutivos que el Colegio participa en esa arquitectura efímera de lona, luz y papel, domiciliándose en la privilegiada ubicación de los números 1, 3, 5 y 7 de la calle Pepe Hillo, como alguien dijo: «único conjunto histórico - artístico del mundo que vive solamente una semana y se reinstala todos los años.

En la «Caseta de los Aparejadores», como es ya popularmente conocida, se consigue potenciar la comunicación humana de nuestro colectivo profesional, vertiente esta indispensable para la necesaria unión de todos los colegiados.

La Caseta, sufragada íntegramente con los fondos colegiales, se vió en continua animación con la afluencia de aparejadores sevillanos y forasteros que acompañados con sus familiares y amigos participaron tomando una copa y bailando las típicas «sevillanas».

Un año más hacemos pública nuestra felicitación a los compañeros que con su esfuerzo desinteresado han hecho posible que todos los colegiados nos reunamos de forma relajada y desenfadada en esta pasada Feria, que en definitiva es el espíritu que siempre ha de prevalecer en el recinto sevillano.

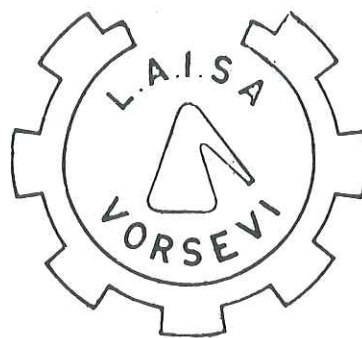


Laboratorio Análisis Industriales **VORSEVI, S. A.**

(Homologado por el Ministerio de la Vivienda, Orden 28-5-75 - B. O. E. 18-6-75.)

ANALISIS DE:

- CEMENTOS Y HORMIGONES
- PROSPECCIONES DE TERRENOS
- SUELOS
- AGUAS
- CONTROL DE OBRAS
- CONTROL DE INSTALACIONES



DELEGACION EN SEVILLA:

Marqués de Paradas, 21-23 - Teléfs. 215260 - 215578 - Sevilla-1

DELEGACION EN CADIZ:

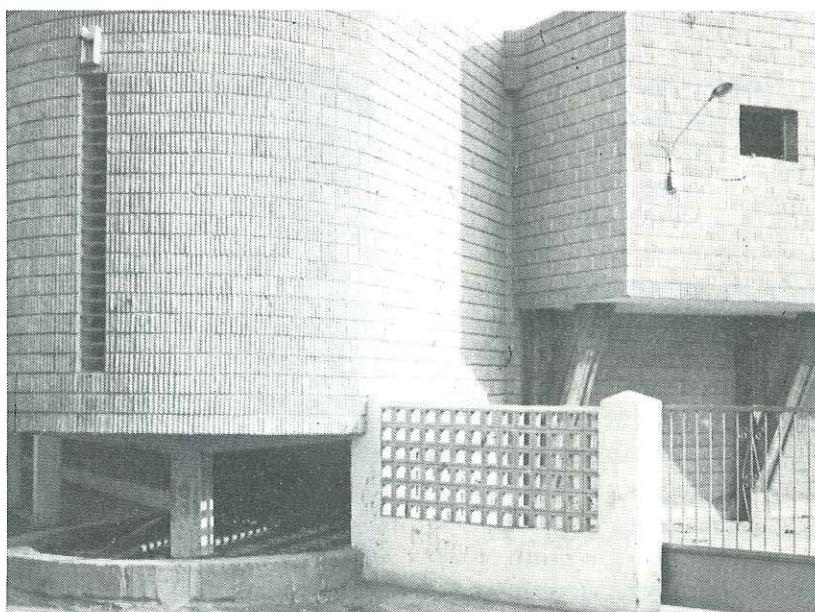
**Avda. de Menesteo, 9 (Antigua Eduardo Dato) - Teléfono 852611
Puerto de Santa María (Cádiz)**



BLOQUES SAN PABLO, S.A.

CTRA. SEVILLA-MALAGA, KM. 13,4
APDO. 50 - ALCALA DE GUADAIRA (SEVILLA)
TELEF. 70 10 00 - CABLES «SANPABLO»
TELEX 72780 BLOQ E

- BLOQUES
- BLOQUES DECORATIVOS
- CELOSIAS
- BORDILLOS
- SOLERIAS
- ADOQUIN DE HORMIGON





AZULEJOS SEVILLANOS EN SELLOS DE CORREOS PORTUGUESES

Emitidos ya los cinco primeros valores de la serie del país vecino CINCO SIGLOS DEL AZULEJO EN PORTUGAL, no podemos menos que referirnos a la misma por varios conceptos: acertada elección del motivo, cuidado diseño e impresión, el detalle de reunir los cuatro primeros en una preciosa Hoja-Blocke, y sobre todo por reconocimiento, al difundir históricos azulejos sevillanos que son piezas valiosas del Museo Nacional del Azulejo de Lisboa. Detalle que merece no sólo nuestro particular agradecimiento, que es sincero, sino el de cuantas entidades laboran por la difusión de los valores culturales de nuestra ciudad.

El primer valor de la serie de 8,50 Escudos, emitido el 16-3-81, reproduce un azulejo valenciano del siglo XV, del denominado «encadenat» o de cadenas, fabricado en el comienzo de dicho siglo en Manises. Refiriéndose al citado azulejo, Mario Bueno, en su F.T. núm. 63, lo identifica con un ejemplar catalogado por el experto valenciano M. González Martí. El azulejo procede de una antigua mansión de Setúbal.

El segundo valor, también de un facial de 8,50 Escudos, emitido el 13-6-81, reproduce el más típico de los azulejos sevillanos, el de «lucerías» en «cuerda seca». Este azulejo fue realizado en Sevilla, en el taller del Maestro Fernán Martínez Guijarro en 1503, por encargo del Obispo-Conde de Coimbra Jorge de Almeida, para la Catedral vieja de Coimbra, de donde procede.

El tercer valor, de idéntico facial, emitido el día 28-8-81, reproduce la más valiosa pieza del Museo Nacional del Azulejo lisboeta. Se trata del elaborado por la técnica de arista o cuenca, aristas que se producen por compresión sobre la pasta fresca, con el fin de compartimentar el esmalte. Realizado en Sevilla en 1510, para el Palacio Ducal de Villa Viciosa, del que procede, reproduce el escudo de armas del Duque Jaime de Braganza. Como curiosidad, presenta, ante la imposibilidad técnica de obtener el color rojo vivo, el espacio que en la disposición heráldica correspondía a dicho color, está en blanco, para ser pintado en él tras el vidriado.

El cuarto sello de la serie reproduce un paño de cuatro azulejos portugueses, en disposición como se usaban para solerías y con influencias renacentistas. Creado en Lisboa a finales del siglo XVI.

El quinto sello, de facial 10 escudos, emitido el día 24 de Marzo de este año, reproduce un azulejo del siglo XVII, inspirado en los italo-flamencos, del que no se data origen, pero sí factura y colores idénticos a los efectuados en Sevilla, a fines del siglo XVI por Juan Bautista Nicoloso, según Rafael Salinas, director del Museo Nacional del Azulejo de Lisboa.

Sinceramente, hemos de felicitar a los CTT de Portugal, por esta serie, y lamentar que este motivo no haya sido recogido en los sellos españoles, que podría tener en la rica azulejería española motivos más que suficientes, para suplir por lo menos esas lamentables series de España Exporta, de los dos últimos años.

Francisco Basallote Muñoz
Colegiado núm. 728

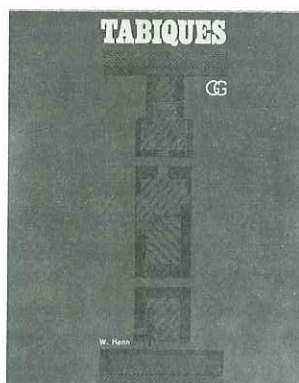


INSTALACIONES TÉCNICAS EN EDIFICIOS

Autor: **Konrad Sage**

El objeto que el autor se ha propuesto al publicar este libro es tratar las diversas materias que lo componen con tanto detalle como el arquitecto necesita para desempeñar sus actividades, pero a la vez con sólo el detalle necesario.

Estas materias comprenden cuanto le es necesario para proyectar qué tipos de instalaciones técnicas existen, en qué se diferencian unas de otras, en qué condiciones un sistema resulta más ventajoso o económico que otro, cómo debe dimensionarse una determinada instalación, etc.



TABIQUES

Autor: **W. Henn**

Estudia el autor los problemas técnicos que presentan los tabiques en relación con diversos tipos de exigencias, tales como conexiones con fachadas y cielos rasos, posibilidades de instalación de conducciones eléctricas y sanitarias, protección contra incendios y aislamiento acústico. Se ofrece también en el libro, 40 ejemplos de tabiques con representación gráfica y datos de las características de cada modelo y proceso de montaje.



LA HUMEDAD EN LA CONSTRUCCION. SUS CAUSAS Y EFECTOS

Autor: **R. T. Gratwick**

Esta obra, dividida en dos partes –condiciones en los sótanos y en las plantas bajas y condensaciones y penetraciones de subida–, trata sobre las causas y soluciones a las humedades por condensación o penetración. Soluciones de drenajes, mejoras en las condiciones de evaporación, inserción de capas estancas, tratamiento de los capilares, etc., se recogen en este libro de manera condensada y asequible.

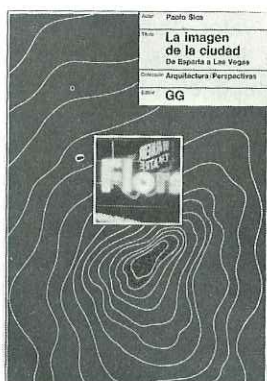


PARA UNA ARQUITECTURA DE TENDENCIA

Autor: **Aldo Rossi**

Escritos con el mismo cuidado con que el diseñador traza las líneas sobre el papel, estos textos son a un tiempo un testimonio y una estricta coherencia, y del desarrollo lógico del discurso, constituye una notable contribución crítica para la comprensión histórica de los acontecimientos y de los problemas discutidos en los últimos años.

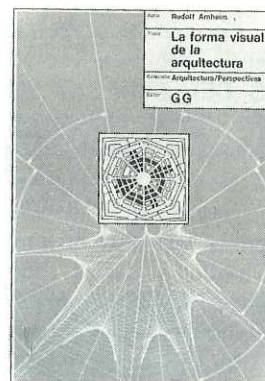
La presente edición se ve enriquecida por un prólogo del rossiniano catalán Carles Martí Arís, responsable asimismo de la selección de la ilustración que se ofrece, así como por una puesta al día de la biografía, proyectos y escritos del autor y textos sobre él mismo.



LA IMAGEN DE LA CIUDAD

Autor: **Paolo Sica**

La imagen de la ciudad. De Esparta a Las Vegas es una historia de la idea de ciudad tal como ha sido intuida, imaginada o teorizada por el hombre a partir de las primeras civilizaciones urbanas hasta las megalópolis de nuestro tiempo. Pero el trabajo va mucho más allá de su propósito inicial. La inevitable comparación entre ciudad soñada y ciudad real permite al autor ampliar las observaciones y las referencias tanto al patrimonio cultural en su conjunto, y a sus relaciones con las teorías urbanas, como a los asentamientos urbanos realizados en los diversos periodos de la historia.

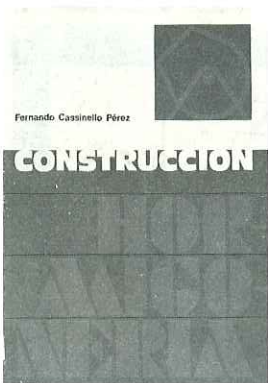


LA FORMA VISUAL DE LA ARQUITECTURA

Autor: **Rudolf Auzheim**

Un libro sobre la forma visual de la arquitectura requiere justificación. ¿Existen suficientes razones para concentrar tanta atención en el aspecto de los edificios? Y si existen, ¿puede un análisis prescindir de la mayoría de las connotaciones sociales-económicas e históricas, así como de toda la tecnología envuelta en forma tan inseparable en el arte de la construcción?

Si el diseño no es ni más ni menos que la creación de las formas tangibles y visibles de un edificio, ¿cómo entonces el diseño puede llegar a ser considerado como algo de lo que se puede prescindir?



HORMIGONERIA

Autor: **Fernando Casinello Pérez**

La construcción es una disciplina eminentemente técnica, regida por un desarrollo lógico y racional, que, en vez de cuadrangular y cercar la inspiración del proyectista, permite el desarrollo de sus más originales soluciones.

Pero para ello es preciso que el estudio de la CONSTRUCCION se desarrolle de la mano de cada material y de su tecnología, basada en el estudio de sus posibilidades, con objeto de poder aprovechar sus ventajas y reducir sus inconvenientes.

La hormigonería, o arte de construir en hormigón, constituye una de las ramas de la técnica que más novedades aporta a los procesos constructivos, como consecuencia del doble carácter que posee el Hormigón -formáceo y adecuoresistente- en sus soluciones: en masa, armadas o pretensadas.



ASPECTOS HUMANOS DE LA FORMA URBANA

Autor: **Amos Rapoport**

El presente ejemplar es una avanzada en un campo muy movedido y muy novedoso: el campo de las relaciones entre las estructuras sociales y las infraestructuras físicas a través del auxilio de la psicología antropológica en sus diversas formas. No es, pues, un libro que consolide, sino que abre, destroza, provoca e inquieta... más allá de su mismo pragmatismo. Por todo ello, lo que llama la atención de esta obra es su preocupación minuciosa por probarlo todo, sabiendo que casi nada puede probarse en las «ciencias» del medio ambiente. Es un libro que bajo su empirismo conlleva una fuerte carga filosófica.



TECNOLOGIAS DE LA CONSTRUCCION INDUSTRIALIZADA

Autor: **Gérard Blachère**

El autor Gérard Blachère, profesor del C.N.A.M., ha sido director del Centro Científico y Técnico de la Construcción (C.S.T.B.), en París y Presidente del Consejo Internacional de la Construcción (C.I.B.).

Estas experiencias y la suya personal como ingeniero general de et Chaussées, le han situado en una posición inmejorable para llegar a realizar una síntesis de la situación actual de la tecnología de la construcción y de los problemas reales de su desarrollo.

Este libro recoge sus apuntes como profesor y tiene el valor pedagógico de éstos, aunque adolece de algunos de los defectos de heterogeneidad o falta de una clara estructura jerarquizada que puede exigirse a un libro de esta temática.



LA OBRA TOMO I

Autor: **J. Linger**

El mejor resumen de este libro, amplio y condensado, nos lo da su índice de materias, de capítulos, que el autor aborda en el mismo: seguridad en la obra, motores e instalaciones eléctricas, pequeño utillaje de obra, máquinas para movimiento de tierras, equipos de compactación y equipos de confección, transporte y puesta en obra de los hormigones.

RINCON POETICO

FUEGO PARA UNA LUNA DE AGOSTO

He recorrido largos caminos de inmensas tardes granas, donde el horizonte se me ha hecho eterno con el malva de mis sueños.

En mi cuerpo se han mezclado, el cielo de tu silueta por dentro y el deseo de mi tierra quemada.

El arado, de ilusiones como la tuya, ha ido surcando venas y carne y ha resuelto en un minuto aquella ansiedad perdida.

El tiempo se está deteniendo, con sabor de [momentos eternos, porque hoy, el sueño y la vida se están juntando; el aire fresco está acariciando la tierra caliente, las luces del cielo están mezclando el sol y el agua, y yo estoy viviendo plenamente.

He visto pasar veloces, junto a mi, las calurosas extensiones del campo de oro, mientras yo corría para encontrar tus ojos.

Estoy seguro, que las verdes humedades del otoño, llenas de otro aroma, traerán más vida, más sueños, más deseos de ti, más caricias que darte y perfumes de felicidad para derramar sobre tu alma.

Ha pasado por mi vida un verano cálido, que ha dejado en la luna de Agosto, las luces del fuego en la noche, y jamás, pensé que fuera tan hermoso el pasto seco ardiendo en una noche de estío.

Nunca ví tan bonito el perfil del fuego, en las colinas de nuestra tierra andaluza. Creo que siempre fueron maravillosas, pero esa noche era distinto..... porque aún sentía temblar la piel, de aquella entrega nueva de tu cuerpo.

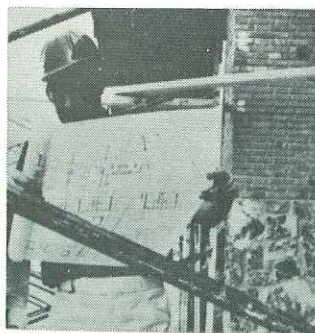
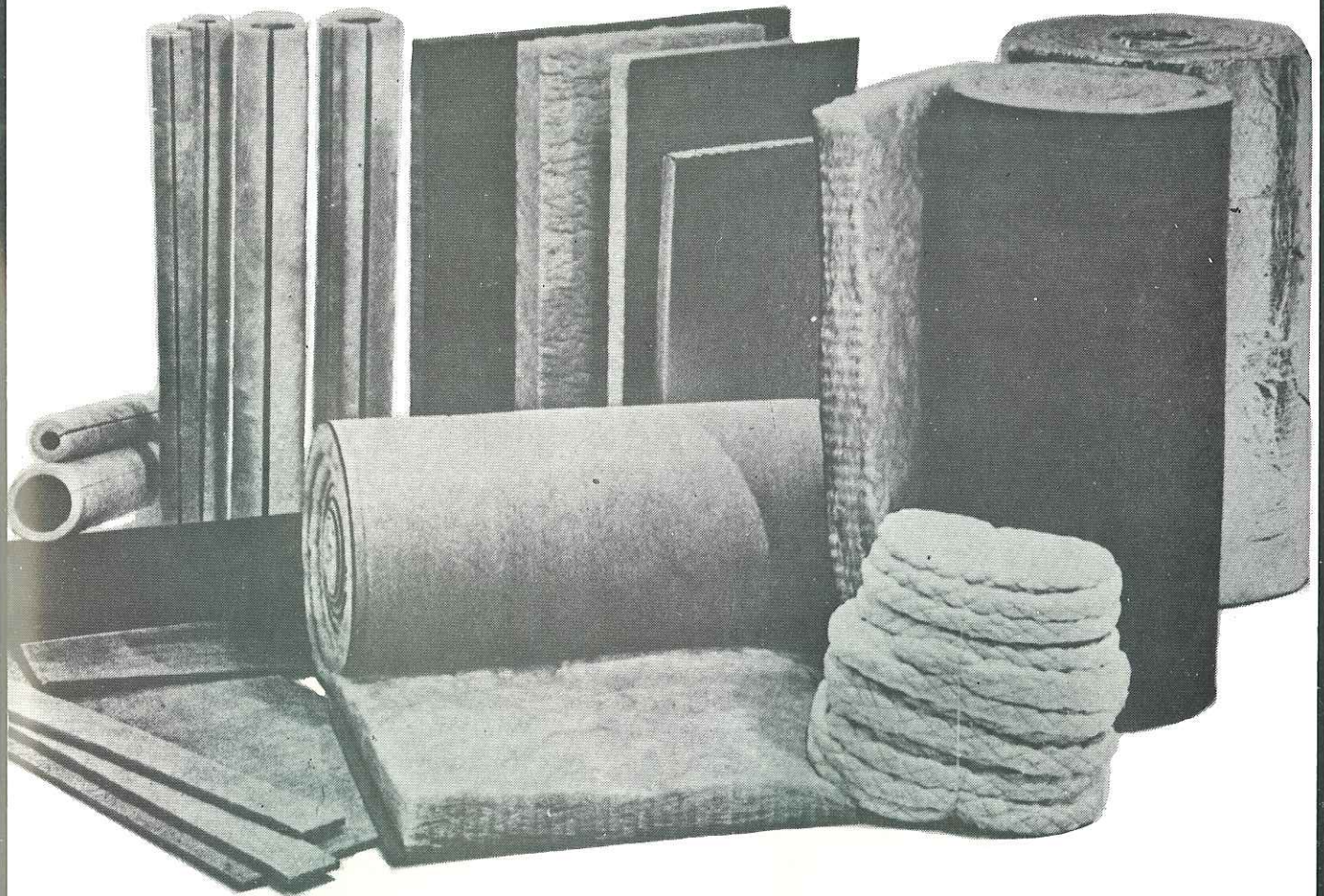
HOL

YCARO



ISOVER

un verdadero aislamiento



ISOVER es conocido en casi todo el mundo como una de las primeras marcas dedicadas a la fabricación de aislantes para la construcción.

ISOVER abarca una amplia gama de productos específicos para cada necesidad, que cubren y aíslan del frío, el calor, y el ruido, cualquier superficie habitable.

Cuando edifique piense en su aislamiento

un producto de
Cristalería Española, S. A.
División Aislamiento

Ruego me envíen información más detallada sobre los productos **ISOVER**

Nombre _____

Dirección _____

Ciudad _____

Cristalería Española, S. A. Edificio Edera. Centro Azca.
P.º de la Castellana, 77. Madrid-16. Tel. 456 11 61.
Télex 43111 CESA-E.

DELEGACION

SEVILLA Plaza Nueva, 13 Tel. 22 05 36

