

editorial

## ¡YA NOS ESCRIBEN!

Además de que elhAll puede recogerse libremente en el Colegio, llega, por envío regular, a todos los arquitectos colegiados en la Rioja y a una docena de allegados; y por envío ocasional, a las personas a las que se hace mención en los artículos. Dicho en números, se imprimen unos quinientos ejemplares y se envían a domicilio unos trescientos cuarenta.

Con tanto posible lector, es normal que yo entonara el mea culpa en el número anterior por la escasa correspondencia que hasta entonces habíamos tenido. Me imaginaba que la mayoría recibían elhAll con la misma emoción que la propaganda de los hipermercados y que tenía el mismo e implacable destino.

Ni los rossianos afectos a los que les envié el número en el que lloraba yo sobre el cementerio de Módena, ni Moneo o Galiano a los que les he enviado todas nuestras consideraciones intempestivas sobre su labor, ni los participantes en los concursos de estrellas, ni el alcalde arquitecto de esta ciudad, ni Martínez Laorden, ni los

periodistas, y ni los casi dos cientos arquitectos colegiados, se han dignado en los últimos ocho meses ponernos unas letras de enfado o de respuesta, ni una frase con argumentos que respondiera a las dudas o provocaciones con que buenamente se les convocaba a ello.

Pero hete aquí que tras el tirón de orejas que me hizo la Junta y mi consiguiente cántico de arrepentimiento, las cosas parece que empiezan a cambiar. A los tres días de que llegase a las casas elhAll70, dos plumas (o mejor dicho, dos ordenadores -o dos voluntades, y fuera circunloquios) se ponían en acción. Uno de ellos, un colegiado reciente, Javier Arizcuren Casado, a quien no tengo el gusto de conocer. El otro, el autor de la voz "Artista" que citaba en el anterior "hasta la Cocina", el escritor Félix de Azúa.

*Me ha divertido mucho tu autodefensa en el último número del hall. Es cierto que sólo un buen enemigo es la medida de la dignidad del soldado; no menos cierto es que sólo puede llamarse enemigo al que pelea. Siendo así que Moneo esquiva, se escabulle y no dice ni mu, estás excusado de concederle un estatuto que no se merece. En cierto modo, lo que decías, a saber, que sólo tú te lo tomas en serio, es cierto, pero en un sentido exagerado: te lo tomas más en serio que él a sí mismo, de manera que deberías ir buscando un enemigo mejor. Y entonces co-*

*mienza el problema, porque posiblemente no lo haya. Somos la primera generación que no tiene contra quién pelear. Sobre ello escribí un artículo en Letras Libres que ahora mismo te envío.*

*Mil gracias por tus generosas citas del diccionario. Estoy tratando de reunir fuerzas para emprender un nuevo diccionario, esta vez bajo la forma de un ideario. Pero mi escepticismo ha alcanzado cotas tan elevadas que no sé si podré aguantar la risa mientras escribo.*

félix de azúa

## EL CAMPO DEL HONOR

Era uno de esos días en los que puedes ver a través de las letras y hasta el fondo de las palabras. Lo que andaba yo leyendo era una reseña de Peter Schjeldahl sobre la exposición "Matisse-Picasso" que se exhibía en el Museo de Arte Moderno de Queens (New Yorker, 3 marzo 2003). A medida que avanzaba, mayor era la inquietante sensación de que algo desaparecía ante nuestros ojos de un modo indudable, pero una resistencia colosal a admitirlo, una resistencia de origen seguramente psicótico, lo negaba. Vivimos en un eclipse, pero parece que sólo lo vemos los ciegos.

En su artículo, comentaba Schjeldahl una exposición en la que se opone, en pendant, la vida y obra de Picasso y de Matisse, otra de esas indestructibles parejas, enfrentadas y sin embargo inseparables, que a veces produce el arte. El comentarista comete errores curiosos como llamar al malagueño "a twenty-year-old tyro from Barcelona", pero ordena su reflexión con ortodoxo darwinismo.

"La historia del arte es hobbesiana; todos los artistas ambiciosos compiten con otros artistas vivos o muertos", dice, y luego compara la batalla Picasso/Matisse con el combate de Casius Clay contra Frazer. Aunque el punto de vista parezca típicamente americano, creo que es ya universal. En lugar de ver la obra de Matisse y de Picasso en tanto que imagen complementaria, la ve en competencia, como si fueran mercancías luchando por imponerse en un mercado. Usted puede elegir el mejor producto: o Matisse o Picasso, pero si encuentra algo mejor...

El punto de vista de este crítico (un intelectual muy competente) puede parecer trivial. No habla de pintura o de artes visuales, ni siquiera de experiencias estéticas; está hablando de deportes, paradigma ya universal del "Arte". El mejor futbolista del año, el mejor coche del año, el mejor hiper, o el mejor pintor. Desde esa posición de partida, es imposible entender una sola palabra de lo que ocurrió y sigue ocurriendo en la tensión Matisse/Picasso, pero ese día yo leía más allá de las letras y me puse del lado del crítico americano porque, aunque no fuera una batalla mercantil, sí hubo un enfrentamiento entre ambos artistas, aderezado por grupos de hooligans a uno y otro lado. Los picassianos hablaban del "desenfreno colorístico" de Matisse, los matissonianos se burlaban de la sequedad africana del otro. El clásico debate entre partidarios de la línea o del color, de la idea contra el sentimiento, del conocimiento frente a la experiencia. Recordé las batallas de los surrealistas y Dadá, las de los formalis-

tas rusos, las burlas de Valle Inclán contra don Benito "el garbancero", las trifulcas de los años setenta entre modernistas españoles y la "literatura de la berza"...

Me asaltó una melancolía oscura y proveya porque me percaté de que han pasado decenios sin una sola batalla entre ideas estéticas. Llevamos treinta años de paz, con los artistas y los aficionados chapoteando en el oasis de la impotencia, en ese mundo cruelmente indiferente que se pretende tolerante, en la acefalia y las buenas maneras. Un mundo extremadamente cobarde, animado por insulsas provocaciones de salón, y, por lo tanto, de una artísticidad funcionarial, política y mediática. ¿O habría que decir "democrática"? Quizás sí. Un arte democrático viene a ser como un campo de concentración voluntario.

Escribía el comentarista: "Lo emocionante de su enfrentamiento es que el honor, para cada uno de ellos, no dependía de sus egos sino de sus ideas acerca de lo que era valioso en el arte y cómo había que llevarlo a cabo". En efecto, el honor. Este lector de Hobbes y de Darwin, este crítico pragmático del New Yorker, mantiene la sensatez de entender el arte como un campo de honor. Por eso me conmovió (tenía yo el día, etc.) aquel artículo. Este experto, que asume sin idealismo el mercado y considera el arte como algo "que sucede" (no como algo "que es"), no pierde de vista lo esencial: que el juicio estético es una cuestión de honor.

En los últimos treinta años nadie se ha enfrentado **honorablemente** en el mundo del arte. Sólo se han producido reyertas de egos, como la de Freud contra Bacon. Por eso es tan difícil clasificar y discriminar, porque nadie defiende el honor de su trabajo. Ningún artista parece ya suficientemente **honrado** como para denunciar el fraude que representa su adversario. Y si él no se alza indignado contra la chapuza, la falsedad, la corrupción y la estupidez, ¿cómo vamos a creer que cree en su propia obra?

Caminos de bandolero, puertas estrechas, ridículos privilegios, migajas caídas de la mesa opulenta, agujones de mosquito, sordidez del reparto, genuflexión ante el funcionario majadero, todo esto ha sido siempre el mundo del arte. Pero además estaba el honor de los auténticos y el odio a los rufianes. Eso salvaba al mundo del arte de convertirse en una pasarela de prêt-à-porter.

Querido artista, no me importa lo que crees estar haciendo, quiero que me digas a quién desenmascara tu obra.

Dado el carácter público de mi figura como director y el carácter de los textos, me permito transcribir tanto las cartas que me han escrito como los artículos con que vienen acompañados; y dada la novedad del caso, lo hago en la primera página (en el mismo hall de elhAll) para que se entienda que, a pesar de la diferencia de carácter y alcance de ambos escritos, la noticia está en la alegría del anfitrión.

En el peristilo, aparece tímidamente (pero lo importante es que aparezca) una nueva pluma: la de nuestro colaborador gráfico y humorístico, por lo que es preciso darle la más cordial bienvenida.

Además de que ya nos escriben, también nos confieren, y mucho y bien; de ahí que el cuadernillo central lo dediquemos a recoger parte de lo expuesto en la conferencia del 19 de junio mediante las notas del autor.

Con tan buenas noticias y en tan grata compañía dejo a los lectores -la mar de contento- antes de irme de vacaciones. Nos vemos en Septiembre.

*Estimado compañero, soy un lector asiduo del hall y, si te sirve de algo, agradezco el espíritu crítico y nada descendiente del que se ha dotado a la publicación.*

*Te envío un artículo que he escrito relacionado con los concursos de arquitectura, pero en el que el trasfondo es más generalista; la en mi opinión poco halagüeña situación de la arquitectura en nuestra comunidad, por si consideras que puede ser publicado en el hall.*

Un saludo  
(colegiado 760)

javier arizcuren casado

## CONCURSOS DE ARQUITECTURA

Érase una vez un país en el que los concursos de arquitectura... los ganaban los arquitectos !!!!

Dejando la ironía a un lado, en las próximas líneas intentaré dar mi visión del panorama arquitectónico de nuestra región en general, y en lo que a concursos de arquitectura se refiere en particular.

No se le escapa a nadie que, con honrosas excepciones en la promoción privada, es en los concursos públicos donde se fundamenta la producción arquitectónica de interés de cualquier ciudad o comunidad. Por tanto, se me antoja imprescindible que las adjudicaciones mediante concurso gocen de buena salud, para que lo haga también la Arquitectura.

Sin embargo, la situación no es especialmente esperanzadora; se convocan poquísimos concursos, los arquitectos muestran un casi nulo interés por ellos y los jurados de los mismos no siempre están a la altura de las circunstancias.

En cuanto a la cantidad de concursos, resulta sorprendente la escasez de los mismos, sobre todo si tenemos en cuenta que el promotor, ya sea público o privado, obtiene al módico precio de cero euros una batería de soluciones diferentes para su proyecto entre las que puede elegir la que más se adapta a sus necesidades o expectativas.

Además, observo como el "más vale conocido que..." se convierte en ley y los promotores recurren siempre a los mismos arquitectos para sus edificios. Me atrevería a decir que se practica el "más vale conocido, sobre todo si es amigo...". No deben tomarse mis palabras al pie de la letra. No dudo de que los compañeros que realizan estos trabajos son excelentes profesionales. No me cabe duda de que si participasen en esos concursos "no natos", tendrían muchas posibilidades de ganarlos. Pero de lo que tampoco me cabe ninguna duda es de que cuando un arquitecto compite con otros para ganar un concurso, saca lo mejor de sí mismo. El resultado siempre es un proyecto mas trabajado, formal y funcionalmente más meditado, en definitiva, mejor.

Me resulta especialmente curioso comprobar como sistemáticamente se adjudican esos concursos de "arquitectura" (utilizo el entrecomillado porque aquí la palabra empieza a desvirtuarse) a Ingenierías, empresas dedicadas fundamentalmente a la producción seriada de proyectos de tipo ganadero, fabril... realizados bajo el prin-

(continúa en la página siguiente)

(viene de la página anterior)

-cipio de máxima rentabilidad económica, esto es, en el menor tiempo posible. Sí, ya sé que todas estas ingenierías tienen un arquitecto en nómina, yo mismo he sido uno de ellos, por eso puedo afirmar sin temor a equivocarme que en su "sistema productivo" de proyectos, la arquitectura apenas tiene cabida. Todavía recuerdo la cara de asombro de los que fueron mis jefes cuando comencé a preparar una maqueta para un proyecto en el que estaba trabajando. Llevado al extremo, se podría decir que en estas factorías, el planteamiento de proyecto es el mismo para una granja de pollos en Remelluri que para una residencia de ancianos en Fuenmayor. Por supuesto que los edificios que resultan están perfectamente contruidos, no tienen goteras y cumplen con todas las normativas, ¡PERO ES QUE ESO NO ES SUFICIENTE!. Un edificio público, desde siempre, ha sido un punto de referencia en la trama urbana, un hito cargado de simbolismo, y lo era, nótese que utilizo el pasado, merced a los valores arquitectónicos con que había sido concebido.

Por supuesto que estas adjudicaciones son legítimas, ¡cómo negarlo!, pero a costa de minar la ilusión de aquellos que pensamos que todavía se puede hacer Arquitectura en La Rioja.

Pondré como ejemplo el último concurso del que he tenido noticia y al que concurrieron cinco equipos de arquitectos y dos ingenierías, una de las cuales resultó, a la postre, adjudicataria del concurso. Solo diré, para que juzguéis vosotros mismos, que al menos tres de esos equipos de arquitectos son conocidos por la calidad de su obra. A buen seguro que las propuestas que presentaron a este concurso participaban de este buen hacer que les caracteriza, a pesar de lo cual ... no ganó ninguno de ellos.

Si a lo anteriormente expuesto unimos la cantidad de obstáculos formales que dificultan artificiosamente la participación en las convocatorias, la onerosidad de ciertos requisitos y garantías exigidos con dudosa justificación, la a menudo inadecuada relación entre los plazos y el nivel de las propuestas requeridas y la ausencia de condiciones que aseguren mínimamente la objetividad y solvencia de las decisiones, obtenemos una casi absoluta indiferencia de los arquitectos ante estas convocatorias. Basta decir que en nuestra comunidad existen más de 200 arquitectos colegiados y que su participación suele ser de una media de 3 arquitectos por concurso. Sería interesante saber por qué no lo hacen los otros 197.

¿POR QUÉ SUCEDE TODO ESTO? ¿CÓMO SE PUEDE MEJORAR LA SITUACIÓN ACTUAL?

El nivel de la Arquitectura y, por ende, el nivel cultural de una ciudad, sólo evoluciona cuando las personas que la dirigen se proponen que eso suceda. Con una iniciativa privada entregada a una carrera especulativa en la que la Arquitectura fue descalificada hace mucho tiempo, corresponde a la iniciativa pública desarrollar actuaciones urbanas que posibiliten dicha evolución.

El París que conocemos, Boulevard de los Campos Eliseos, la Plaza Vendome, etc.. y que tanto nos encandila, era una cloaca infecta a principios del siglo XIX. Fue producto de una actuación decidida y valiente que en los libros se atribuye al Barón Haussmann como se obró el milagro. Es cierto, él la diseñó, pero lo pudo hacer gracias a la voluntad política de Napoleón III, que por encima de los problemas que estas decisiones planteaban, quería un París digno, funcional y del que pudiera sentirse orgulloso.

Más recientemente, y ya en nuestro país, hemos podido comprobar la actividad constructiva de altísima calidad arquitectónica y urbanística que generó en Barcelona la Olimpiada del 92. También es significativo el caso de Bilbao, donde se está produciendo una apuesta fuerte de la clase política local y regional por la Arquitectura como medio para la regeneración económica y social de una ciudad.

Nuestra comunidad no es comparable en magnitud a los ejemplos anteriores, por eso quizá sea más acertado hacer un recorrido visual por dos ciudades cercanas conocidas por la mayoría de vosotros, Pamplona y Vitoria, en las que un urbanismo inteligente unido al buen hacer de los arquitectos y la administración, hace que el número de obras de interés se cuenten por docenas: Palacio de congresos, centro de salud de Ermitagaña, centro de Salud de Itrurruma, Facultad de periodismo, biblioteca y polideportivo de la Universidad de Navarra, aulario y biblioteca de la Universidad Pública de Navarra, Rehabilitación de los juzgados como Parlamento, el Archivo General de Navarra, ... solo en Pamplona,

Promover este tipo de obras supone hacer algo por nuestra comunidad. Han sido premiadas y publicadas en numerosas revistas especializadas (de tirada internacional algunas de ellas), proyectando no sólo el nombre de sus autores, sino también de la ciudad en la que se ubican, a la esfera internacional.

No recuerdo cuando ha sido la última vez que ha aparecido una obra riojana en una de estas publicaciones. Hace dos años, cuando todavía no residía en Logroño, tuve la ocasión de venir a mi tierra con un grupo de 40 alumnos de la Escuela de Arquitectura de Barcelona, entre los que había, además de españoles, finlandeses, italianos, franceses y hasta un griego.

Se les había propuesto como ejercicio académico de la asignatura de proyectos, el proyecto del Palacio de Congresos de La Rioja. El objeto del viaje era que pudiesen visitar el solar donde se debía ubicar este edificio.

Pues bien, concluida la visita, a las 7 de la tarde aproximadamente, y puesto que el Ayuntamiento lo habíamos visto desde el autobús, mi intención era llevarlos a algún edificio que pudiera resultar interesante para su formación como arquitectos.

Opté por unos pinchitos en la calle Laurel.

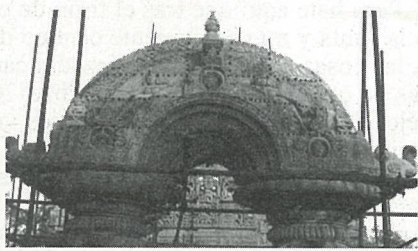
Recientemente hemos visto aparecer en la escena arquitectónica de nuestra comunidad, dos equipos de arquitectos de primerísimo nivel (lo cual creo que debería alegrar a todos los que admiran la buena arquitectura por encima de personalismos y provincialismos) que, a buen seguro, contribuirán a elevar el nivel de nuestra arquitectura y, lo que para mí es mucho más importante, ayudarán, con sus obras, a "abrir los ojos" de una sociedad demasiado acostumbrada a la mediocridad y desinteresada por cualquier debate urbanístico o arquitectónico. Estoy convencido que escucharemos al vecino del segundo y al señor que nos pone el café en el bar de la esquina opinar, a favor o en contra, eso es lo de menos, sobre estas actuaciones.

jesús lópez-araquistain

## OTROS TIEMPOS OTROS LUGARES

*Quería iniciar con ésta, si el director me lo permite, una serie de colaboraciones con el título que figura en cabecera. Procuraré escribir poco, comentando alguna imagen, a ser posible de mi propio archivo. Por llevar un poco la contraria a la línea editorial de EL HALL me centraré en aspectos de rigurosa falta de actualidad y situados lo más lejos posible, a modo de postal exótica.*

### EL CASO DEL ARCO ENGAÑOSO



Bhubaneshwar, Orissa (India)  
Torana (puerta) del Muktesvara  
Mandir. Siglo X

¿Está claro, no? Es un arco; tiene forma de arco. Pero... ¿seguro que es un arco? Fijémonos en el despiece. Lo he recalcado con puntitos, para que se vea bien en la reproducción. No es un arco, porque un arco debe trabajar como arco. Los edificios se construyen con piezas, y la forma de éstas debe ser la adecuada para su trabajo en el conjunto. Caso cerrado.

¿Seguro? Educados en la tradición constructiva occidental, lo percibimos como una aberración por no recurrir a la dovela, nuestra solución natural para esa forma concreta. Pero la tradición india no es constructiva: excava, talla, orada. Su edificio ideal es el monte Meru, morada de los dioses, y de él parte, creando una cueva artificial, restando material en lugar de añadirlo. Si no tiene oportunidad de hacerlo directamente, el monte es sustituido conceptualmente por un amontonamiento de piedras que se trabajará posteriormente. Estamos ante un muro mal aparejado sometido a una labra exquisita; y en la tensión de los dos pares "formalista constructivo" y "refinamiento-brutalidad" reside, en mi opinión, el interés del asunto.

(Sirva la foto por otra parte para comprobar cómo la maldición del andamio ocultador persigue al turista también en India)

(de relleno)



Ahí donde lo veis es un PERISTILO ¡y con seis columnas! ¡como el del hALL...! (con unas más cortas y otras más largas). Está en ANDELLOS, o sea a un paso de casa: 11 kilómetros al E de Puentelarreina. No os lo perdáis. Sobre todo si no vais a venir a Pompeya...

jdc

pepe garrido

## EL SABIO DE HORTALEZA

*"De fútbol y medicina, todo el mundo opina".*

Se lo he oído decir recientemente a Luis Aragonés, Sabio de Hortaleza y entrenador de fútbol, y confieso que no conocía la sentencia aunque se trate de un refrán y no de una de sus frases sabias. Y me ha gustado. Era evidente que lo dijo como desautorización irónica de los periodistas que con sus preguntas, en realidad, lo que pretendían era alardear de su propio saber futbolístico, sin preocuparles en absoluto la respuesta que pudiesen obtener del entrevistado.

Me ha gustado, como principio, como detonante de una reflexión. Aunque para darle un cierto sentido, para que fuese más evidente, debería encontrar un refrán más directamente implicado con la Arquitectura. Algo así como "De arquitectura y cocina, todo el mundo opina". Que si no existía, acaba de germinar. <Que el refranero me perdone>.

Tras la improvisación apresurada, hasta lo encuentro más justificado que el original con referencia a la medicina, ya que siempre al brujo de la tribu se le tuvo más respeto que al arquitecto. Probablemente porque sus prácticas tienen algo de insondable y mágico, que por el contrario a la arquitectura se le niega. A fin de cuentas, finalmente, en la materialización de la arquitectura intervienen hombres de todo tipo de culturas, incluso con poca cultura, así que por qué no han de opinar sobre la arquitectura esos mismos hombres que la construyen.

Y de ahí me vienen las interrogantes. Si una gran parte de la sociedad cuestiona nuestro oficio, opinando negativamente y con desparpajo sobre él, a qué se debe, a su falta de inteligencia para la comprensión de la arquitectura, a una falta de cultura arquitectónica, a una falta de inteligencia, a una traición por parte de alguno de los agentes que intervienen en la producción, o a una falta de calidad en el producto que entregamos a la sociedad.

La respuesta más inmediata que me viene a la mente también sale del recuerdo de una frase de Unamuno: "Jugar al ajedrez, desarrolla mucho la inteligencia... para jugar al ajedrez". Algo así como zapatero a tus zapatos.

Pero no es mi intención terminar por contestar a estas preguntas, no tengo respuestas, la anterior es demasiado fácil y por tanto no debe ser la más atinada, me es suficiente con despertar la inquietud, que las interrogantes arraiguen en cada uno de nosotros, en cada uno con las particularidades de cada uno. Que de la duda que cada interrogante supone, surja una actitud positiva, una forma de considerar nuestra profesión, nuestro oficio, nuestra actividad creativa, que nos lleve a una mejora en la práctica de la misma. Si de esa reflexión no acaba surgiendo un mayor compromiso con la arquitectura, no dejaremos de ser instrumentos al servicio de otros agentes interesados en el negocio inmobiliario, que no con la arquitectura.

Hay peor sensación que la de haber contribuido a cualquier causa siendo instrumento pasivo en ella. Que la participación haya sido prácticamente nula. Que la intervención personal en la causa podría haber sido sustituida por la de cualquier otro, y que el cambio no hubiese significado prácticamente nada. Que no se hubiese notado, que hubiese pasado desapercibida. Si es así ¿en qué consiste la carrera, el currículo, del arquitecto? ¿No debiera ser, como mínimo, el progreso continuado en busca de la mejoría? ¿Es realmente así?

Seguro que estas preguntas no son novedosas, a alguno más se le han ocurrido, pero no se ha decidido a ponerlas por escrito. A mí en muchas ocasiones, antes, me ha sucedido que al leer o escuchar lo que otros de más fama, ingresos y repercusión decían, era coincidente con lo que yo ya había pensado, y no había tenido el valor o el arrojo de decir, por timidez o por inseguridad.

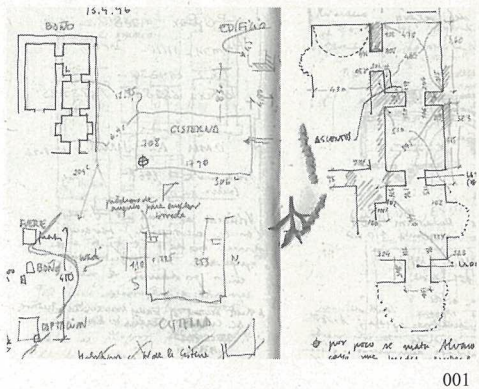
Pero esa certeza, esa coincidencia, debe servir para avanzar, para mejorar la conciencia sobre la actividad, sobre la arquitectura proyectada y construida, en definitiva sobre el oficio, nuestro oficio, de porvenir sombrío si no conseguimos reaccionar a tiempo y conseguir un giro en la opinión pública, que no nos considere como un trámite inevitable y pase a considerarnos como un colaborador necesario, positivo, creativo e imprescindible.

Si conseguimos que la arquitectura crezca en altura y profundidad, y no me refiero a las acepciones más físicas de estos conceptos, de forma que participe en cierto modo de la espiritualidad que le falta, que recupere el misterio, que tenga alma, podremos volver a ser equiparados al brujo de la tribu, y con seguridad recuperar el prestigio que progresivamente se pierde.

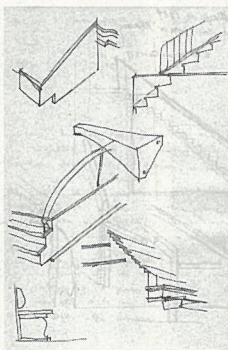
Es mi punto de vista, seguro que para muchos severo, y que otros más serán discrepantes. Pero como tal lo expongo, y como dije, sólo para mover a la reflexión y la mejora.

## LAS MAQUINAS DE DIBUJAR Y LA MUERTE DEL DIBUJO

Alfonso Jiménez Martín



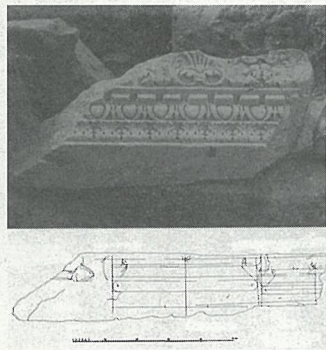
001



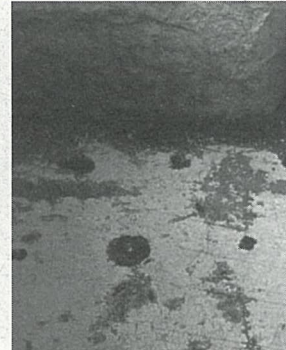
003



004



101



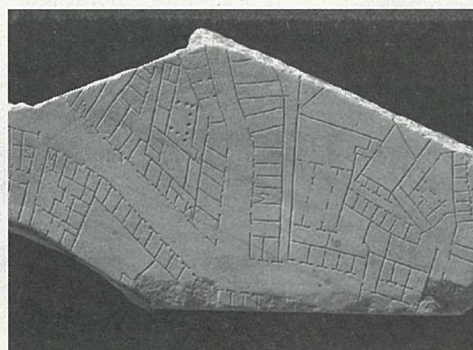
103



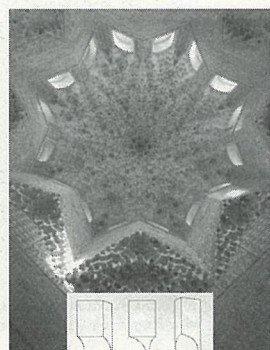
110



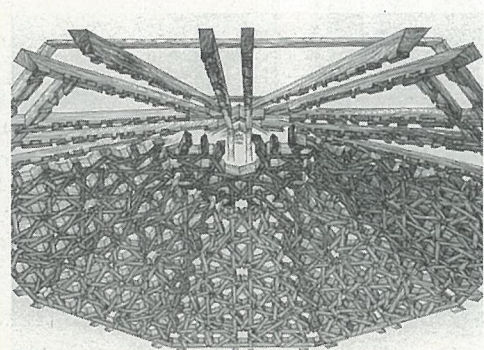
113



115



120



121



124

Buenas tardes. Quiero comenzar agradeciendo la invitación a poner voz a la exposición, que realmente no la necesita, pues se explica muy bien por sí sola. Muchas gracias, también, por vuestra presencia. Entraré directamente al tema mostrando unas imágenes de ciertos dibujos que no están en la exposición, pues su autor no está colegiado en La Rioja:

**001. Jordania:** Toma de datos, cuando no hay otros medios, sin embargo, único... un año después.

**002 Escalera:** Muy fuerte llamar a esto diseño, búsqueda de forma a base de recuerdos

Yo, como muchos de vosotros, uso el dibujo manual para croquizar, hacer esbozos y bosquejos, para explicar, para recordar, para pensar sobre la Arquitectura, pero es obvio que no son estos dibujos, salvo casos excepcionales, los que uso para construir, o los que uso para publicar algo.

**003 Giralda:** Esto es el resultado de trabajos de ordenador en el que un servidor, sólo o con el concurso de otros, ha introducido total o parcialmente los datos de algo existente, aunque otras veces lo que he metido son productos de mi imaginación, pero siempre de una forma muy ajena al gesto tradicional del dibujo analógico, tan hepático y tan humano.

Existe hoy una frontera, aparentemente nítida, entre un medio y otro, la mano desnuda de un arquitecto, armada con un lapicillo, o la mano mecánica de una impresora, guarnida con cinco cartuchos, un mecanismo con láser y rimeros de papel fotográfico.

Lo que queda claro es que cada medio sirve hoy para cosas distintas: la mano está próxima al pensamiento y el ordenador está más volcado en la comunicación, ya sea para convencer a otros o para construir; esto no es nuevo pues hace unos años la asignatura de dibujo "artístico" por excelencia (AFA) estaba volcada hacia el pensamiento, mientras GD formaba en la parte "técnica" del Medio Gráfico.

Cuando yo terminé mi carrera en Sevilla en 1971, sólo había 3 escuelas en Es-

paña, todas instaladas en la docencia tradicional, con estatuas y acuarelas, rotring y vegetal; entonces los ordenadores sólo los tenían algunas grandes empresas, que los prestaban a los estudiantes para que, de madrugada, calculasen el PFC, usando para ello aquellas pilas de tarjetas perforadas que seguramente algunos recordareis con terror.

En 1973 me compré una calculadora programable, y en 1978 supe que en USA se vendían ordenadores con precios asequibles a personas con bastantes medios económicos, por lo que, obviamente, seguí trabajando dentro de la tradición.

Lo tradicional databa de muchos años antes, pues los sistemas de toma de datos (cinta, o aparatos ópticos), los de dibujo (compases, reglas, paralés, rotring), los de cálculo (tablas o calculadoras) y los reproducción (copias en papeles especiales, heliográficos, antes de las fotocopias de Xerox), tenían al menos un siglo de antigüedad aunque algunos de ellos, pero gran parte del instrumental de Dibujo propiamente dicho, era el mismo que usaron para lo mismo gentes del siglo XVII.

Hoy la cosa ha cambiado sustancialmente: nosotros, los profesionales, hemos incorporado con naturalidad los medios digitales e incluso muchos, que con el tiempo nos habíamos distanciado del dibujo destinado a la Construcción, pues lo habíamos abandonado en cuanto pudimos a los delineantes -así al menos yo-, hemos recuperado el gusto por la continuidad gráfica que va desde el croquis hasta los dibujos muy acabados, recuperando con el ordenador el control personal sobre nuestros productos.

En las escuelas la cosa es mas compleja, pues los profesores han evolucionado menos, pues nada les obliga a cambiar su improvisada rutina, además de que los medios digitales siguen siendo escasos en las aulas, pero sobre todo porque prefieren corregir sobre papeles; los profesores siguen en lo mismo, pero los alumnos han cambiado: antes el de Arquitectura era un joven madurito, quizás con pinta de progre,

con un lápiz pringoso en el bolsillo y una gran carpeta bajo el brazo, ahora es una chica, casi adolescente, con el ombligo al aire, y armada con un portátil y un móvil.

Este cambio produce situaciones muy complejas, y a veces extrañísimas: los de Proyectos exigen a sus alumnos que presenten dibujos manuales, de modo que estos los hacen a ordenador y luego los calcan a mano, los profesores de Geometría Descriptiva siguen enseñando lo mismo que publicó Gaspard Monge a fines del siglo XVIII y lo suelen hacer con delicadas tizas de colores, en Valencia enseñan a los alumnos estatuas, como en el siglo XVII, y en la escuela de San Sebastián, la más vernácula de la Península Ibérica, se dibujan las mismas pero sin carboncillo.

A partir de esta caricatura de la situación presente quiero mostraros, a través de imágenes, una historia desordenada, selectiva y temática con la que sólo pretendo provocar y poner en solfa cuanto pueda, partiendo de una convicción, un tanto cínica y un pelín exagerada: se produciría arquitectura, igual de buena o igual de mala, aunque no existieran las escuelas de Arquitectura, que en España son ya 20.

### DIBUJOS PARA CONSTRUIR

**101 Itálica:** explicarlo 1979.

**102 Baalbek01**

**103 Baalbek02**

**104 Baalbek**

Son dibujos para construir, son los planos de obras, pues aquellos arquitectos, ya fuesen romanos o medievales, dibujaban, proyectaban, calculaban y presupuestaban, y así levantaron catedrales que aún llenan los creyentes, sólidos puentes de vértigo que todavía soportan tráfico, ingenios mecánicos que no sólo daban la hora, sino que movían ceremoniosos muñecos, incluso observatorios sin lentes que organizaron y midieron las luces de la bóveda celeste. Esto sucedía, con todos los matices que quieran, desde Irlanda a Bagdad, entre griegos del siglo IV a.C. y turcos del XVII, cada uno en lo suyo, según la justa medida

que daba la experiencia de siglos, el ingenio individual y la bendita clientela.

**106 Pantheon 2**

**107 Panteón**

**108 Panteon01**

**109 Panteón1**

**110 Panteón04**

Son dibujos a escala natural, MONTES para canteros, con ellos estuvieron en condiciones de construir no sólo cuanto se les puso por delante, sino de ejecutar todos los trazados descritos por la ciencia de época de Euclides, ya fuese sobre los soportes livianos que describen los textos o sobre "papeles" de mármol, piedra o bronce.

**113 Petra03:** lo espúreo.

**114 Petra01**

Así formalizaron lo que hoy llamaríamos plantas y alzados, con resultados tan certeros como el gran mapa (**115 fragmento FUS**) de la Forma Urbis Romæ, la mayor ciudad de la Antigüedad, dibujada a 1:240. Doy un salto de varios siglos con la siguiente imagen, que es granadina

**120. Abencerrajes.** Hace ya casi 20 años que los trabajos de nuestro compañero Don Enrique Nuere han desvelado (en tratados que estaban publicados desde el siglo XVII), cuales eran las claves con las que construían ciertos elementos muy complejos de la arquitectura musulmana. Explicar.

**121 Artesonados:** explicar

Estos datos parecían sugerir que entre los musulmanes la tradición del dibujo para construir era otra, es decir, que no había dibujos, pues bastaba con recetas verbales, acostumbrados como estaban a recitar el Corán de memoria, pero en los dos o tres últimos años hemos descubierto dibujos musulmanes que aclaran el panorama, que era seguramente muy parecido al romano y al cristiano.

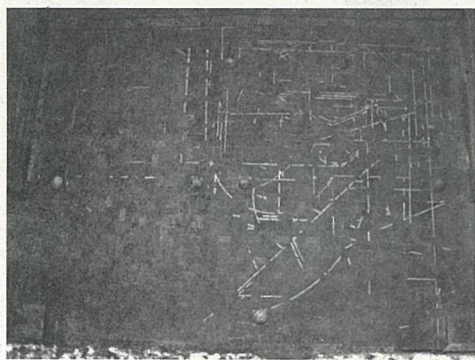
**122 Islam qutu01**

**123 Islam qutubiyya 34**

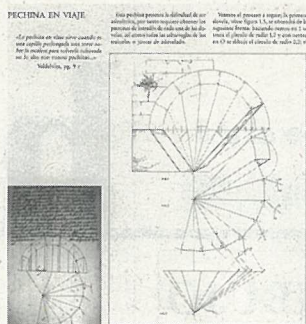
**124 Islam qutu04**

Por lo tanto cabe sospechar lo que antes anuncié: también los musulmanes trabajaron en obra con monteas.

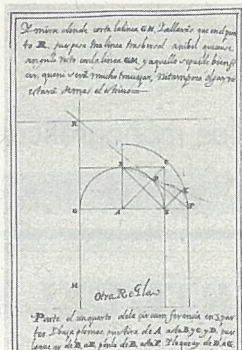
**130 Sic**



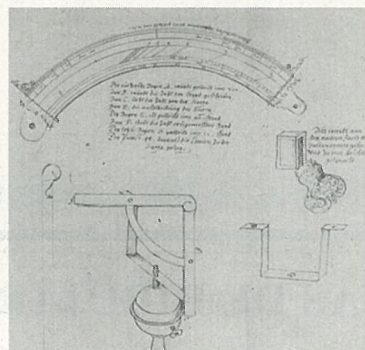
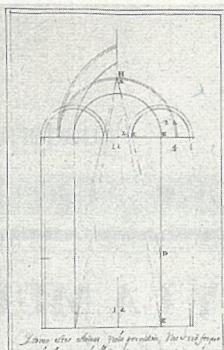
131



132



200



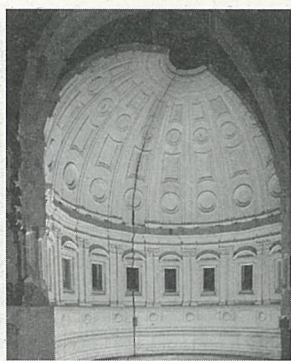
202



306



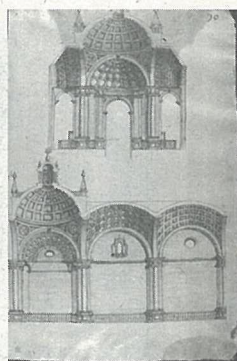
307



308



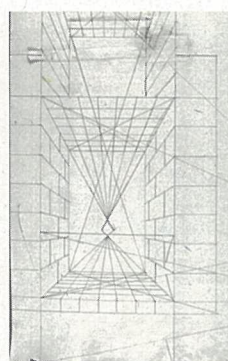
309



309



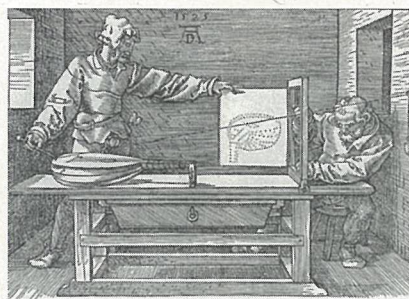
410



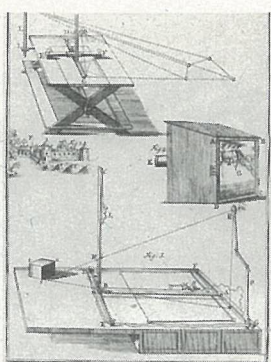
411



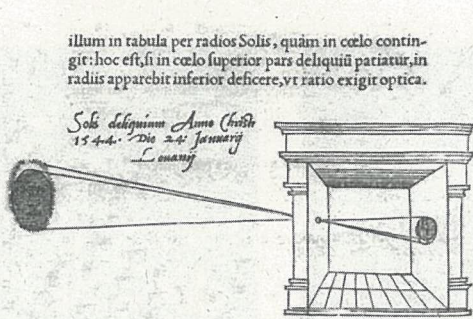
501



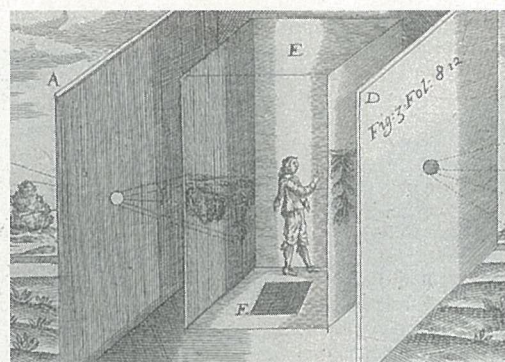
502



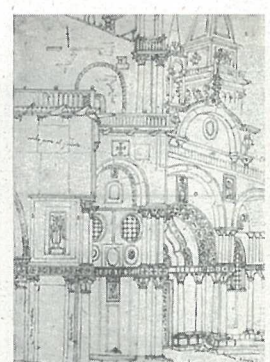
503



504



505



506

131 Sic02

Esto lo hay en cualquier iglesia gótica, en suelos o en paredes, en el museo de la Catedral de León o en claustro de la catedral de El Burgo de Osma, donde quieran, en España o en Chequia, en Inglaterra o en Francia, pero no conozco nada en Italia.

132 Vandelvira: cuando todo estaba a punto de desaparecer los maestros publicaron..... Sevilla jugó un papel básico en la construcción en piedra, pues los tratados que surgieron en el entorno de nuestro primer templo ofrecen mucha información sobre los conocimientos estereotómicos, dibujados con elegancia y concisión por Alonso de Vandelvira, moldurero jiennense que se graduó en la "escuela de arquitectura" de nuestra catedral en el siglo XVI.

La Sevilla del XVI no sólo fue un emporio comercial y científico, como demuestra la estadística editorial, sino que, en temas profesionales, discurrió por unos cauces de modernidad sorprendentes: poderoso caballero Don Dinero, que hizo universidad de carpinteros y señora de la Cantería a una ciudad sin árboles ni piedras.

DIBUJOS PARA EL CÁLCULO

El maestro de Vandelvira, Hernán Ruiz, recomendó que el arquitecto supiese "sumar y restar y multiplicar y partir por quebrados y enteros y sepa dar cuadrada y cúbica raíz", y así aparecen divisiones por tres cifras en sus folios, pero sobre todo escribió que le "conviene con diestra mano traer el compás y la regla y la escuadra, que por otro nombre se dice norma, y también el cateto, que es dicho plomada, y sepa el nivel; templar y regir con el cartabón que para medir la tierra es industria antiguamente hallada".

Con esto entramos en otro tipo de dibujos, el de cálculo. Hasta que en el siglo XIX no fructificaron las semillas de estabilidad y resistencia que habían sembrado

en 1728 los franceses a partir de los "Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno à due nuove scienze", el campo menos desarrollado fue el del cálculo estructural, pues se interponían, entre otros no menores, dos obstáculos prácticos: la anarquía metrológica y la ausencia de métodos numéricos ágiles, aunque el dominio de un solo material por gremio garantizaba una cierta seguridad.

200 Estribos: Para el cálculo usaron recetas, verbales o gráficas. Así, por ejemplo, el principio universal de que el espesor de un muro debía ser un décimo de la luz de la crujía, que los pares de una armadura debían separarse el duplo de su espesor o que la potencia de un estribo se determinaba, a partir del arco contrarrestado, eligiendo entre varios esquemas disponibles, uno de los cuales recetó como novedad Blondel, ciento y pico de años después.

201 Galileo1: Se percibe a través de la instrumentación, y ahí tenemos el éxito del "Sector geométrico y militar" galileano, el empleo universal de cálculos analógicos, nunca numéricos.

202 Galileo 2: uso pesos, artillería, etc.

Un indicio de la escasa difusión de los cálculos numéricos es que, ya fuese en el siglo XV o en el XVIII, los presupuestos de obras, que sólo requieren sumas y multiplicaciones, solían estar mal, tanto en más como en menos, aunque entonces ya se aplicaba una ley de oro: el cliente siempre tiene razón, pero siempre acaba pagándolo todo.

DIBUJOS DE ARQUITECTOS

Nos acercamos un paso más al dibujo propio del arquitecto en cuanto disponemos de gráficos efectuados sobre soportes, livianos y baratos, que permiten dibujar con una escala de reducción: papeles y pergaminos, y que se conservan

301 Villard: siglo XIII croquis y esbo-

zos  
302 Villard  
303 Carlin02: caña  
304 Carlin01  
305 Carlin03: lo más parecido a un proyecto, casi todo en alzado, con algo de perspectiva.

Otro instrumento del arquitecto era, como cabía esperar, la maqueta; cuando proyectaban un gran edificio, ya fuese el acrecentamiento de la Giralda o la catedral de Granada o la cúpula de San Pedro del Vaticano, recurrían, como reclamo para asegurar fondos, a enormes y costosas maquetas, cuya elaboración duraba decenios, y cuya utilidad se relacionaba más con la incapacidad de los clientes para entender los dibujos que con su valor como instrumento de proyecto o construcción.

306 Grassi 01: Pasignano, Pablo IV  
307 Grassi 04  
308 Grassi 05:  
309 Málaga: italianismo, palazzo Grassi

No sirvieron para construir, como tampoco sirvieron las perspectivas.

309 Ruiz090r: el uso más arquitectónico de la perspectiva fue dar profundidad a las secciones y los alzados, como la usaron Peruzzi, Serlio, Vignola o Ruiz.

LA PERSPECTIVA

La historiografía italiana se ha encargado de diseminar una teoría sobre la Arquitectura del Renacimiento que convierte a la perspectiva, a la que hoy llamaríamos cónica, en el gran instrumento para el control del espacio arquitectónico, pues se suele afirmar que, gracias a ella el artista, especie que arrinconó a gremios y artesanos, dispuso de un procedimiento gráfico que mostraba como se vería el edificio una vez construido. Este uso predictivo, teóricamente posible, creo que es, en la mayoría de los casos conocidos, un invento historiográfico.

410 Rafael escenografía

La perspectiva fue un avance formidable y se merece el papel de paradigma que se le adjudica, pero es excesivo suponer que formaba parte de los instrumentos habituales del profesional de la Arquitectura y aún menos de la Construcción, papel que, en mi opinión, siguió ejerciendo la proyección ortogonal a través de plantas, alzados, montes y plantillas, como medios seguros para definir y controlar la forma.

Uno de los ingredientes del problema es la existencia de dos tipos de perspectiva, conocidas y practicadas desde época romana; una, capaz de producir imágenes consistentes, pero ópticamente incorrectas, como esta de Rafael, es decir una cónica.

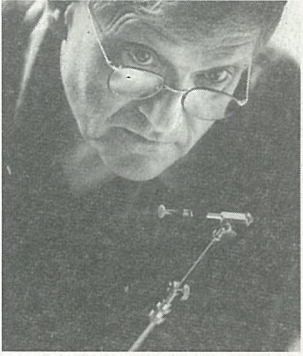
411 Ruiz086r: la otra, adecuada como construcción visual monocular, pero impracticable como construcción geométrica. Esta última respondía a la tradición de la óptica clásica, que definió la "esfericidad" de la visión humana, expuesta en los lemas 5º, 6º y 7º y la 8ª proposición de Euclides, pero tiene una enorme desventaja, pues no se dibuja con la misma facilidad, que no es mucha, de la lineal, cuya receta básica, la convergencia general a un solo punto de las familias de paralelas, usaron los pintores como bandera. Los arquitectos españoles usaron está y la mejor demostración es este dibujo de HR.

AYUDA MECÁNICA PARA HACER PERSPECTIVAS

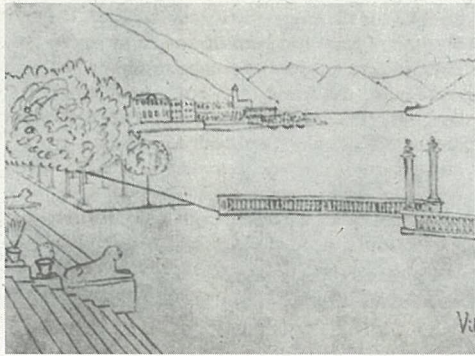
Uno de los problemas de la perspectiva, como acabo de indicar, es que no es fácil de hacer: en toda mi vida sólo he construido la del examen de Geometría Descriptiva.

Como esto ha pasado siempre, no extraña que muchos hayan dedicado mucho esfuerzo para construir una "máquina de dibujar perspectivas".

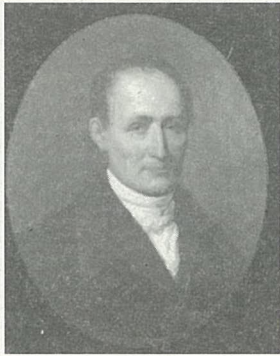
501 Brunelleschi: después de dibujar a ojo una perspectiva del baptisterio de Florencia fabricó un aparato capaz de verifi-



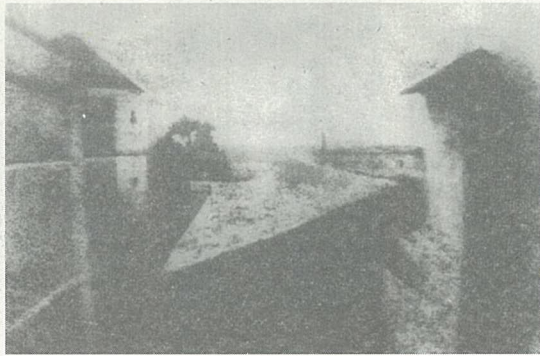
508



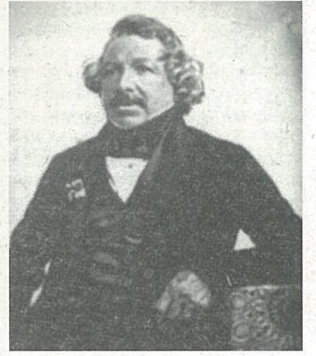
600



601



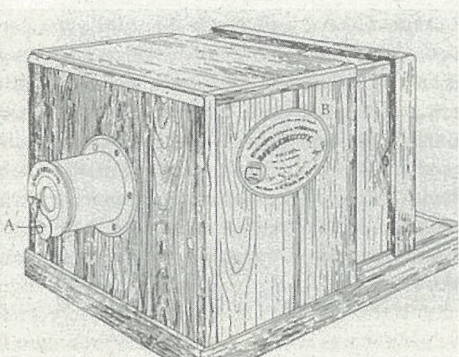
602



603



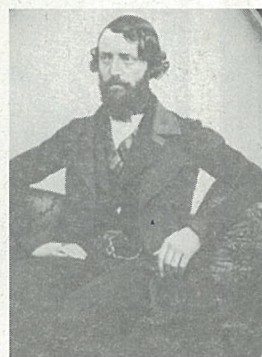
604



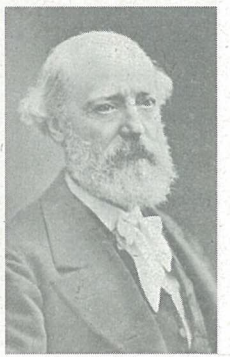
607



609



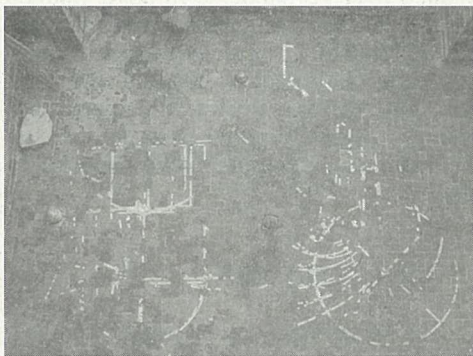
612



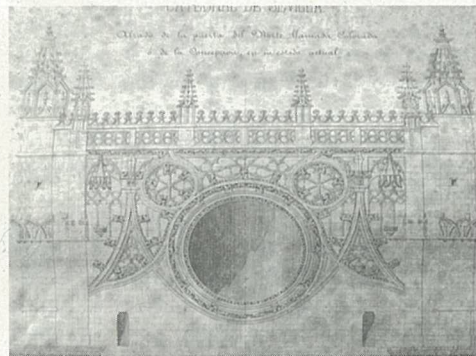
613



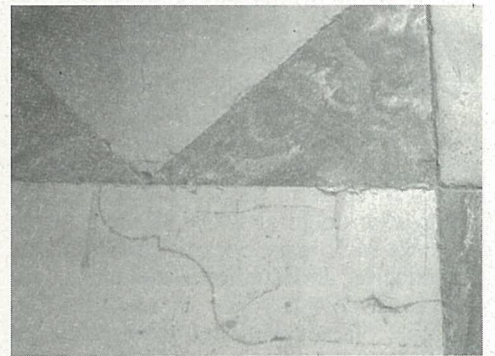
700



801



803



806

carla desde el sitio donde se había dibujado: recortó el dibujo y lo pegó sobre un espejo de plata bruñida, que fijó en el extremo de una regla; en el "punto principal" de la perspectiva practicó una sutil perforación, a través de la cual, mirando por el revés, veía el dibujo reflejado en otro espejo que, a mano, se deslizaba sobre la regla para ajustar la visión; ambos permitían, además, que destacase sobre la imagen reflejada la del cielo de Florencia.

**502 Durero:** La ciencia alemana irrumpió en el tema con Durero, cuyo *Unterweisung der mesung*, de 1525, mostraba cuatro aparatos distintos, más o menos portátiles, que mejoraban la cuadrícula y garantizaban que el ojo del pintor, el único que mantenía abierto, permaneciese en un punto del espacio; dos de los artilugios eliminaban el efecto de "gran angular" y uno incluso el concurso directo y constante del ojo.

**503 Bion:** En los cien años siguientes se documentan al menos ocho máquinas para dibujar perspectivas; una de ellas es la del arquitecto y matemático Bramer, representada en la edición alemana del libro que Bion dedicó al tema en 1709. No les cansaré con la descripción de aparatos similares que llegan hasta el *Diagrafo* que presentó Gavard en la Exposición Universal de Londres, en fecha tan tardía como 1851.

## LA MÁQUINA ÓPTICA

**504 Frisius:** La segunda máquina, que tendría más éxito, la inventaron, como todo, los chinos y un griego, como siempre, había meditado sobre él a la sombra de un eclipse: la cámara oscura.

**505 Kircher:** Kircher mencionaba en 1646 una cámara oscura consistente en una garita completamente opaca, dotada de las oportunas perforaciones y obturadores, con un cubículo interior de papel tensado, habitado por un artista dibujante que, si no se asfixiaba, lo cubría con la perspectiva.

La cámara oscura debió ser un recurso

corriente entre los pintores, pues se conservan testimonios a favor de su uso; Della Porta fue el primero en señalar que cualquier ignorante podía fijar la imagen proyectada dibujando sus rasgos sobre la pantalla y Algarotti no se privó de recomendarla en su *Saggio sopra la pittura*,

**506 Canaletto:** En este contexto debemos recordar a Canaletto, a quien la crítica moderna no le perdona que sus detalladas vistas de Venecia tuviesen la cámara como ayuda

**507: Gio Francesco Costa:** un pintor en Venecia usando la cámara,

El tema se ha encrespado en los últimos tiempos, pues ya no sólo se acusa a Canaletto o a Vermeer de hacer uso intensivo de ella, sino que Hockney ha extendido la sospecha a casi todos los grandes pintores, con dos notables excepciones, Goya y Miguel Ángel.

**508 David Hockney:** cámara lúcida  
509 Caravaggio: laud  
510 Caravaggio  
511 Caravaggio  
Uso de cámaras (auténticamente oscuras)

514 Vermeer: muy pocos, tamaño, siempre la misma habitación

515 Vermeer  
516 Ingres  
517 1833 Fox Talbot

## LA FOTOGRAFÍA

La cámara, oscura o lúcida, era a fines del XVIII un instrumento solvente, capaz de facilitar imágenes bien construidas, pero, en cualquier caso, sometidas a la capacidad de interpretación y síntesis del operador, por lo que, a punto de comenzar el siglo XIX se multiplicaron los ensayos para fijar por medios químicos la fugaz imagen proyectada en el fondo de la cámara; de cualquier manera la materia del espejo de Brunelleschi parecía una premonición, pues todo apuntaba a que la solución sería el Cristal de Diana o Lapis Infernalis, el ni-

trato de plata.

**601 Niepce:** En 1816 un provinciano francés, Niepce, describió, en una carta a su hermano, un fracaso prometedor, pues había observado que al incidir en una cámara oscura la luz sobre una película de cloruro de plata se formaba una imagen descrita así "el fondo es negro, y los objetos blancos, es decir, más claros que el fondo (...). La posibilidad de pintar de esta manera me parece casi demostrada"; este efímero negativo también se oscureció, pues su autor desconocía la acción de los compuestos de yodo sobre los de plata.

**602 Point de vue.** Tras varios ensayos con otras sustancias alcanzó la solución en 1822, como demuestra su correspondencia, analizada magistralmente por Marignier: sobre una chapa, que no era de plata, sino de peltre, extendió una pasta de betún de Judea y esencia de lavanda que calentó para secarla; durante cinco interminables días la expuso en una cámara oscura y finalmente la reveló con lavanda diluida; obtuvo una fluctuante heliografía, como el famoso *Point de vu du Gras* de 1827.

En 1828 volvió a los compuestos de plata, cuando introdujo una heliografía hecha sobre una placa de cobre plateado en atmósfera de vapores de yodo, que la transformó en positiva; al año siguiente empezó a ayudarlo un artista-empresario, Daguerre.

**603 1844 Daguer,** y juntos pusieron a punto el invento, que sólo necesitaba, en las mejores circunstancias, tres horas de exposición.

**604 1837 Daguerre:** Aunque todo estaba terminado en 1832, un año antes de la muerte de Niepce, su presentación pública se demoró hasta que el secretario perpetuo del *Institute de France*, Arago, apoyado por Gay-Lusac, propuso a la *Asamblea Nacional* la adquisición del invento.

**606 1839 Academia:** El mismo Arago, el lunes 19 de agosto de 1839, en sesión conjunta de las academias de Ciencias y Bellas Artes anunció la Fotografía al mundo.

El éxito fue universal y fulminante (**607 1839 daguerre**), pues en aquel mismo "año de las luces" se inició una carrera frenética no sólo para fotografiar cuanto se ponía a tiro y se estaba quieto (**609 Fotógrafo en acción**), sino para mejorar el invento; así, apenas un año después, un vecino de Nueva Orleans llamado Halsey introdujo en Cuba el daguerrotipo, como lo había rebautizado el oportunista socio de Niepce, y sólo unos meses después el mismo Halsey puso este anuncio en un periódico de Cádiz: "Daguerrotipo: este nuevo método de sacar la semejanza es quizás una de las más misteriosas invenciones del siglo (...). Sin necesidad de lápiz o pincel se hace una hermosa miniatura en el espacio de 2 o 3 minutos. Tiene tanta semejanza y está tan acabada que nadie puede desconocer al original (...). Debo advertir que mientras más quieta se halle una persona, tanto más hermoso saldrá el parecido".

610 1819 Viollet

611 1834

612 1840

613 1860

614 1878: nitidez y calidad.

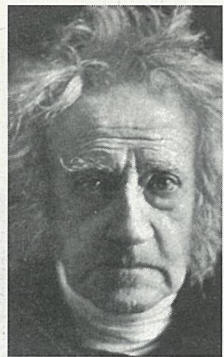
## LA FOTOGRAMETRÍA

Supongo que Arago, cuando en 1839 anunció que el daguerrotipo serviría para dibujar monumentos, pensaría que si una foto era una "perspectiva artificialis" cabría la posibilidad de deducir, según los casos, la figura y algunas de las medidas del objeto fotografiado: acababa de vaticinar el nacimiento de la Fotogrametría, es decir, la técnica para obtener dibujos exactos de fotografías.

**700 mValonin 1861:** en 1861 la Real Academia de Ciencias de España ya pudo convocar un concurso para premiar "Aplicaciones de la Fotografía al levantamiento de planos", que ganó Laussedat. Así se introdujo en España la "Fotogrametría de Tablero", que solía emplear vistas obtenidas desde globos cautivos y que sirvió casi ex-



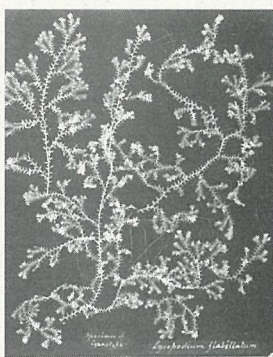
807



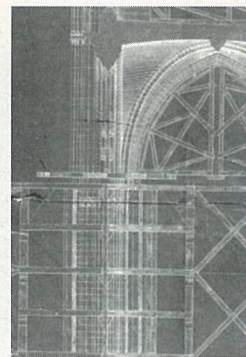
808



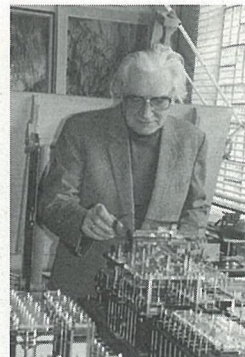
809



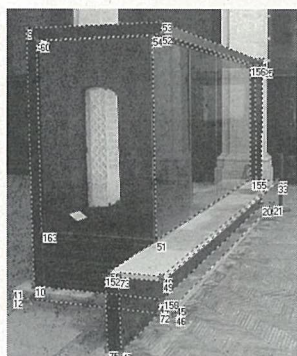
810



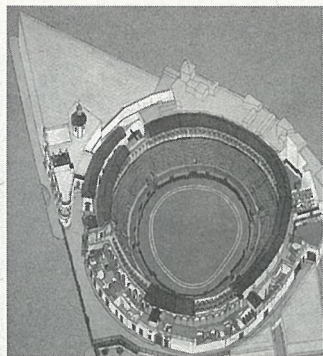
811



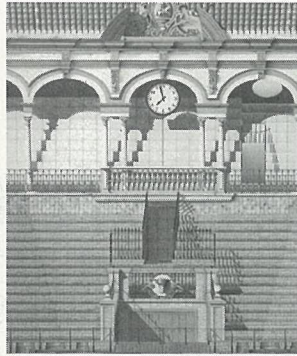
901



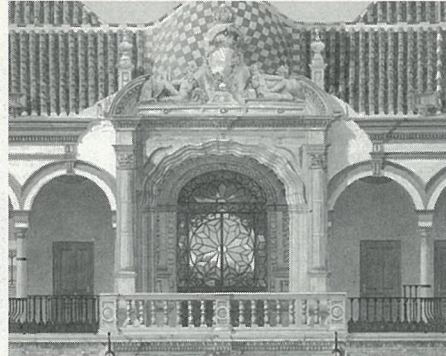
910



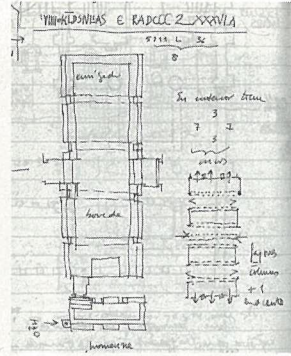
991



993



994



995

clusivamente a intereses bélicos, pero requería tareas y cálculos muy prolijos, tantos que no le permitieron competir con los medios tradicionales de la Topografía.

701 Torroja. Aunque hubo varios intentos españoles de participar en este invento, el de la Fotogrametría, la cosa no comenzó en serio hasta 1907 con la primera tesis doctoral sobre el tema, la de José María Torroja, becario de la Junta de Ampliación de Estudios en Viena, que a su vuelta construyó en el Instituto Geográfico Nacional un fototaquímetro; en 1916 fundó la Sociedad Estereográfica Española, que levantó el madrileño puente de Toledo, como primera experiencia en Fotogrametría arquitectónica.

### INGENIEROS, DESCRIPTIVA Y DELINEANTES

Para llegar al día de hoy, que es lo que interesa, volveré atrás exponiendo una cuestión que he escamoteado antes, referente a la efímera vida de los dibujos de los canteros tradicionales; el maestro mayor establecía (801 sic 011g), a partir de lo que el cliente había aprobado, los gráficos generales de la obra, que hacía y guardaba en la "sala de las trazas"; posteriormente él mismo y los aparejadores las desarrollaban en forma de monteas, a las que acudían los oficiales para sacar los cortes de las piedras.

Este es el caso de esta montea de una cúpula. Pero ¿Cuándo desaparece esto? ¿Cuándo dejan de hacerse monteas? ¿Cuándo se rompe la cadena productiva que iba desde el maestro a los canteros a través de las monteas?. A eso voy, pues fue una crisis tan grave como la que hoy acongoja a los profesores de proyectos.

#### 802. Oriolgeneral

Consta que el Cabildo de la Catedral de Sevilla deseaba acabar esta portada y para ello encargó los planos de "estado actual" (803 Oriol alzado detalle), para lo que contrató en 1865 al arquitecto de la Catedral de Barcelona, Josep Oriol Mestre (804 Oriol firma); un año después firmó el proyecto para acabarla Demetrio de los Ríos, primer andaluz que obtuvo su título de arquitecto en una Escuela Técnica; las obras, como demuestran la foto (805 patio), empezaron, pero cuatro años después quedaron detenidas; a ellas pertenecen las monteas grabadas en el suelo en 1869: pura Edad Media, con planos que estaban en papel tela pero que lo mismo podían haber estado en pergamino, se trazaron estas monteas (806 monteas) que no pueden ser medievales pues la solería es la que se terminó de colocar el 26 de enero de 1793.

Cuando las obras de la portada se reanudaron en 1885 el arquitecto era Adolfo

Fernández Casanova, catedrático de Geometría Descriptiva de la ETSAM, quien, para empezar, se vio obligado a montar una especie de Escuela Taller, pues no había canteros en Sevilla; es rarísimo: en 15 años se había perdido la tradición secular de cantería sevillana y ya no se mencionan ni he hallado monteas.

El ambiente, en realidad, empezó a cambiar mucho antes, cuando Gaspard Monge, inventor de la Descriptiva, escribió que la nueva ciencia "tiene dos objetivos principales. El primero es representar con exactitud sobre los diseños de dos dimensiones los objetos que tienen tres (...) El segundo es deducir de la descripción exacta de los cuerpos todo cuanto se sigue necesariamente de sus formas y de sus posiciones respectivas"; tal afirmación, cuyos matices se hicieron esperar, fue la sentencia de muerte de la Cantería, pues aunque los canteros alcanzaban los mismos resultados con las monteas, la naciente industria y los pujantes ingenieros, cuyo primer examen de ingreso se celebró un año después de la última convocatoria gremial, encontraron en la Geometría Descriptiva cuanto podían pedir al Dibujo; así se aceleraron dos procesos paralelos: la mejora del instrumental y el meteórico ascenso de los delineantes, especie tan bien pertrechada que fue la mayor cantera de catedráticos de la Escuela de Arquitectura.

(807 1838 Paris) Ayudó al cambio la solución de un problema de las primeras fotografías, pues no permitían duplicados, como esta que veis de 1838, que carecía de cliché y era única, pero bien pronto se arregló esta carencia y al poco el papel abarató las copias.

Un científico inglés, Sir John Herschel (808 1867 Herschel), muy interesado en la máquina de dibujar, pues aquí teneis un dibujo suyo de 1838 tomado con la cámara lúcida (809 1838 Herschel), empezó a trabajar en 1842 en cuestiones de Fotografía, pues dio a conocer el cianotipo, procedimiento fotográfico basado en el azul de Prusia; un año después Atkins, la primera fotografa conocida, pudo editar doce ejemplares de un libro ilustrado, con reproducciones de algas (810 1840 Atkins), ya que, el cianotipo, sin cámara alguna, permitía fotocopiar objetos más o menos translúcidos. Fue cuestión de tiempo que se patentara un procedimiento capaz de hacerlas de planos, siempre y cuando estuvieran dibujados en un papel relativamente transparente: así nació en 1873 el marión o fotocopia en papel ferroprusiato. Demetrio de los Ríos, como no lo conocía cuando empezó la obra de la portada, siguió usando las monteas y los canteros de toda la vida, pero Fernández Casanova, cuyos apuntes de Geometría Descriptiva son azules con dibujos en

blanco (811 Fernández), ya no se planteó el uso de tales antiguallas: trajo delineantes de Madrid, compró una "luna sin azogar para una prensa de papel ferroprusiato", dejó a la Catedral sin aparejador, transformó al último maestro de obras en delineante e inventó un nuevo tipo de cantero.

### ORDENADORES

La Fotografía, que ayudó a triunfar a los delineantes armados con fotocopias, también produjo la Fotogrametría, que contenía la simiente de su ruina, demorada por la falta de sistemas de cálculo de igual capacidad y por ello pareció, durante décadas, que había llegado al tope de sus posibilidades. Su despegue ha necesitado el desarrollo exponencial de otras máquinas, los futuros ordenadores.

Nos han contado que los ordenadores fueron un desarrollo de grandes empresas americanas, vinculadas al ejército, pero hoy sabemos que se les adelantaron dos investigadores individuales: el alemán Zuse en 1941 (901 zuse kz-cv2), y del búlgaro-americano Atanasoff, dos años después (903 Atanasoff); sabemos que empezaron a difundirse como herramienta personal en 1975, aunque en España no aparecieron los primeros anuncios hasta 1981 (904 apple 1981) y al año siguiente el ordenador ya fue una amenaza directa para los delineantes pues 1982 la casa Staedler, que fabricaba instrumentos de dibujo desde el siglo XIX, se pasó al enemigo suministrando plumas para plotters.

### EPÍLOGO

La docencia empezó a ponerse nerviosa a mediados de los 90, cuando las escuelas más tempranas ofrecieron en los nuevos planes asignaturas cuatrimestrales y optativas de Infografía; en 1998 una, recién nacida en la de Sevilla, Dibujo Asistido, única en todas las de España, ofreció a los alumnos recién salidos de COU, el uso real y directo de la "máquina de dibujar"

Cometimos entonces el acierto de evitar la enseñanza de Delineación por Ordenador, trabajando desde el principio en tres dimensiones, pues intuimos que si los seres humanos, en el primer año de vida, ya dominan su entorno tridimensional, es regresivo enseñarles a ver y dibujar en dos para luego volver a las tres; así facilitamos el entendimiento del espacio arquitectónico, gracias sobre todo a la facilidad con que el ordenador cambia el punto de vista y el sistema proyectivo.

Otro atajo sustancial ha consistido en evitar al comienzo el problema de la esca-

la, pues los alumnos, como los canteros medievales, manejan ahora dibujos a tamaño natural, y sólo cuando imprimen se plantean escalarlos.

Quedaba, no obstante, una paradoja: dibujábamos con medios y rigor del siglo XXI a partir de medidas adquiridas con métodos y medios de romanos; 2 años después, hace ahora 3, el proceso se ha completado, y he publicado apuntes que explican cómo, cualquier alumno o alumna de primero, (910 alumnos 02) a los seis meses de clases, a partir de cinco o seis fotos corrientitas y una medida, puede fabricar en su propio ordenador una restitución fotogramétrica tridimensional de un edificio existente, cuya maqueta electrónica puede manipular y convertir en planos. El círculo se ha completado y con él la centenaria aspiración, aunque, afortunadamente, no hemos eliminado las viejas fatigas, pues siguen siendo necesarias muchas horas de trabajo, incluidas las de observación de la realidad; tampoco se ha abolido la libertad, ni la responsabilidad, ni la memoria del operador que, como Canaletto, debe elegir.

He debatido sobre esta realidad, provisional, creciente y abierta, con otros docentes y arquitectos, obteniendo muestras inequívocas de rechazo, quizás porque estamos en una de esas tesituras en que la práctica va por delante de la teoría y muchos alumnos aventajan a sus profesores; pero, como profesor de Dibujo que lleva más de 33 años en la brecha, sostengo que los dibujos que mas nos pueden gustar a todos (991 maest 01), los que tengo enmarcados, como estas plantas y alzados de la Real Maestranza de Caballería de Sevilla (993 maest 05) que dibujaron con lápices de colores los alumnos de Análisis de Sevilla en 1987 (994 maest 04), cuando yo ya diseñaba en ordenador en tres dimensiones, son sólo objetos de museo, que admiramos tanto por sus valores artísticos como por representar una época en la que éramos mas jóvenes; a los arquitectos el último reducto gráfico personal que nos queda, que nos va quedando, es éste (995 asturias), el del apunte, el del croquis, el que podemos realizar con muy poca ayuda en muy poco tiempo. El dibujo ha muerto ¿Viva el dibujo?.

#### Nota:

La conferencia ofrecía un total de 98 imágenes que, por razones de espacio se han quedado en 55. La responsabilidad de la selección es del director de elhAll y obedece a razones de visibilidad en el tamaño, reducción a blanco y negro y a una selección personal. En todo caso se han mantenido la referencia y la numeración del texto base de la conferencia, poniendo en negrita las que se publican.

javier dulín

## NORMATIVA PARA BAJEROS



Querida Carlota:

A la mona hay que vestirla de seda. Y qué mona queda.

Los que realizamos obras de interiorismo (los bajeros, según denominación de Raúl Gonzalo) nos encontramos con normativa municipal que en muchos casos es ciertamente curiosa y en otros no se sabe muy bien que criterio final se persigue con ellas.

El caso que hoy te cuento es provocado por un apartado del artículo 2.5.2 de las NN.UU. del PGOU de Logroño en el que dice "... se considerará la fachada en su conjunto como un diseño unitario, incluyéndose por lo tanto el tratamiento de las plantas bajas con criterios de continuidad respecto a las superiores. Como mínimo se tratará el exterior de los portales y los pilares de las fachadas". Esto implica dos tipos de locales, los que construidos bajo esta norma te los encuentras forrados los pilares y los anteriores a la misma, que no. Entiendo que esta norma surgió en el convencimiento de que los responsables de hacer interiorismo hasta ese momento (decoradores o arquitectos) lo habían hecho tan mal que había que ayudarles para que las fachadas quedaran mejor compuestas, mejor construidas con los mismos materiales que el resto del edificio y de esta manera dar una clara unidad al edificio.

Creo que el artículo es nefasto y que claramente va en perjuicio de la arquitectura y del espíritu del propio artículo. La excepción obvia sucede cuando esto se produce en un edificio con estructura de muros de carga en fachada, léase b.d. (incluso hay excepciones notables de intervenciones en esas fachadas, como la antigua "la granja" o justo enfrente suyo esquina con Hermanos Moroy el edificio que ocupa Sunday y que en estas fechas podemos ver al descubierto).

Y te argumento ese aspecto nefasto. Todos los edificios de planta nueva con estructura de pilares (99%), utiliza el máximo aprovechamiento que la norma les permite, por tanto, todos los forjados de techo de planta baja vuelan respecto a la misma lo máximo permitido en cada calle, avenida o plaza. La separación compositiva ya se ha producido, la fachada de planta baja está remetida una cierta medida de la del resto del edificio. La clásica composición vertical de cualquier edificio formada por tres elementos, basamento (planta baja), fuste (volumen principal) y coronación (siempre aparece algún remate o la propia cubierta), ya existe, por propia definición. Intentar unificar dos elementos compositivos distintos, mediante una ridícula serie de tiritas verticales cada 5 metros de un cara vista que tapan pilares, parece desacertado. En los edificios anteriores a esta norma, se producían basamentos vibrantes, gracias a la suma de propuestas de trozos de fachadas correspondientes a locales comerciales, que junto a los portales, llegaban a entenderse como el basamento-arranque del edificio, de mejor o peor calidad, esa es otra cuestión, pero formaban un concepto de planta baja compacta en sí misma. Si te fijas, en los edificios que ya se ha aplicado esta norma, los locales comerciales son de la misma buena o mala calidad arquitectónica que los anteriores, pero el resultado global del basamento es mucho peor, más ñoño y desde luego no se unifica con el edificio por tener unas pilas de ladrillo que la fachada.

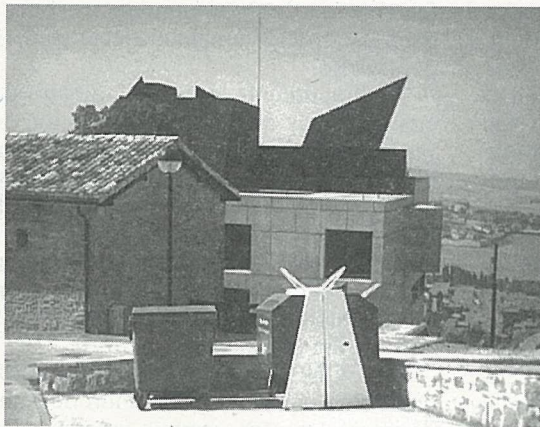
Además, qué absurdo es proyectar (y seguramente imposible que quede bien) una fachada de un local cuando tienes esta servidumbre en tres, cuatro o más puntos de la misma, unos caravistas que se estrellan contra un forjado y en los que es habitual encontrarse una bajante de pluviales que asoma por su parte superior. Qué bonito es cuando puedes proyectar una fachada completa y decidir como forras los elementos estructurales acorde a una idea global de proyecto de interiorismo.

El caso que te envío en la foto me fascinó el día que lo vi porque es la evidencia rotunda del fracaso de esta norma. Para cumplir estrictamente, han decidido completar el hueco previo con el mismo tipo de ladrillo que el del edificio, para que se integre a tope, pero con unos ciertos toques decorativos (en el sentido más prostituido de este término) todos ellos dentro de normativa, para que la gente pueda decir "me gusta" y "qué mono queda".

Ahí está el resultado. Es como si alguien lo hubiera hecho deliberadamente para abrirle los ojos al Ayuntamiento de tal absurdidad. Ahora le podemos preguntar a Jesús Marino cómo ve de integrado su edificio de las cuatro lunas situado en la rotonda de la "ñ". Si yo tuviera algún tipo de influencia, intentaría, una vez argumentado, retirar ese apartado de ese artículo.

roberto arriola

## OTEIZA Y OIZA EN ALZUZA



Hay días, que por mucho que se empeñe uno, no encuentra la receptividad necesaria para degustar los placeres artístico-formales que el mundo culto se esfuerza en ofrecerle. Por muy caluroso que sea el ambiente (los cuarenta grados de esta semana) no cabría excusa para salir con cierto desencanto de un punto que, en mi inocencia, se esperaba poco menos, que "mágico": el Museo Jorge Oteiza.

Mágico por la confluencia: Navarra en toda su tradición histórica. Caminar por las trazas del Camino de Santiago y los campos del viejo Reino de Navarra, todavía a mí, me imprime un cierto carácter procesional por mucho que se trate de una excursión escolar.

Por otra parte, me iba acercando al punto geográfico, en el que mis esperanzas, habían puesto la ilusión de encontrar el "gran pergamino" del arte escultórico y la arquitectura, en definitiva, de la materialización formal del arte contemporáneo mas próximo.

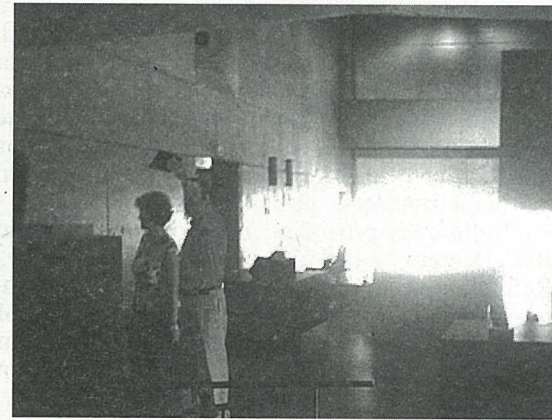
No intentaré explicar, por obvio, lo que pretendía encontrar en este museo, vosotros esperaríais (o esperaréis) lo mismo, creo yo:

Dos personalidades artísticas reunidas, y lo que es mas importante, dos discursos geniales paralelos, con producciones en dos campos de desiguales trayectorias en lo productivo, con muchas peculiares ambas.

Pasaré por tanto a describir aquello que creo encontré, anunciando de antemano, mi intención de volver a repetir la visita en otoño, que es cuando estimo se han de visitar los lugares con cierto "halo magnético y estelar".

Pues bien, resulta que la impresión calurosa de este mes de julio invadió de forma exagerada desde la primera toma de contacto con el museo, el negro teatral que preside todo, incluso el "aprovecho" desde el aparcamiento hasta la entrada (y más aún por el interior), retenía perfectamente toda la radiación solar de estos días, en los que la carga horaria del sol debe ser de unas catorce horas. Pero, en fin, este es un tema circunstancial, que creo solo afectará a los visitantes de temporada estival (no es poco).

Siguiendo con las impresiones circunstanciales, ya más controlables por la mano humana, me llama la atención los condicionantes urbanos entre los que aparece el propio museo, la relación con el viejo edificio ocupado por Jorge Oteiza, con el paisaje dominante o dominado, y lo que no es menos preocupante, con la aparición de un conjunto de unifamiliares en urbanización tipo lujo americano, que sin duda, han crecido al abrigo de las expectativas comerciales que el museo les puede conferir, descontextualizando cualquier idea romántica del lugar.



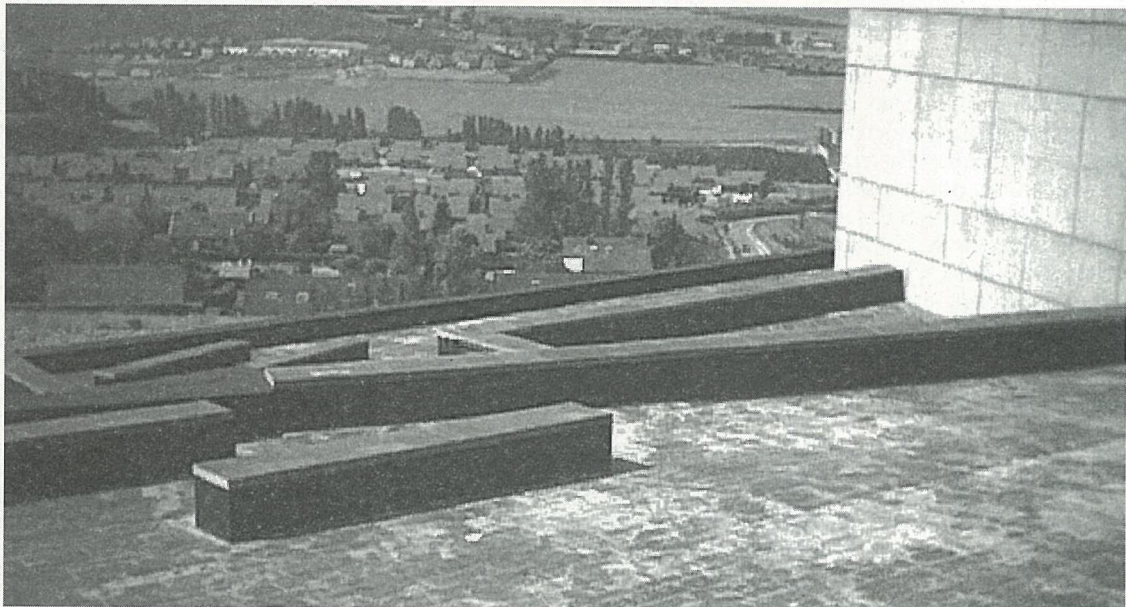
Ya sabíamos que insertar un museo de estas características en un pequeño pueblo eminentemente agrícola, iba a suponer un cierto impacto, y sobre todo un punto de inflexión en la total configuración del mismo, todo eso ya lo presumió la llegada del "gran y polémico personaje". El reto ahora estaba en la comunión de fuerzas creadoras; continente-contenido, Oteiza versus Sáenz de Oiza, o lo que era más deseable Oteiza+Oiza. En esta conjunción, creo yo, se ha hecho aguas.

El espacio interior de marcado ambiente dramático, sensacionalista y en algunos detalles brutalista, deja de dialogar con unas piezas y con unos estudios escultóricos que sin descuidar ningún detalle, el que más resaltaba, era el vacío del espacio. Contradicción evidente, en la que se ha de caer cuando el problema se torna en arquitectónico, pues de todo punto de vista, sería imposible el codiciado vacío espacial del "continente" por su definición propia.

A pesar del festín de recursos de proyecto, no se ha evitado el sufrimiento visual a que nos somete el excesivo juego de luces-sombras y formas producido por los huecos acristalados, que capturando luces un tanto perversas, deslumbrando las piezas sin que estas puedan ser digeridas en su integridad, mucho menos aún, las series de tizas, minimizadas en vitrinas carcelarias dónde se les niega incluso la "respiración". Dentro del conjunto un espacio pacífico y agradable queda constituido por el patio que articula la obra nueva y la preexistente, dónde un pretendido sosiego invita a la pausa tranquila en el recorrido.

En conjunto pues, y sin entrar solamente en consideraciones arquitectónicas críticas, me hubiese gustado encontrar un entorno digno para el maestro, un lugar eminentemente controlado para él, un punto de proyección artístico a la medida de sus investigaciones, (ya crecerá el lugar), y sobre todo me hubiese gustado que por esta vez, venciera la apuesta moderna, la arriesgada, el órdago al inmovilismo que nunca fracasa pero que tampoco avanza aunque sea más rentable en ventas. Veremos cómo deriva.

A pesar de todo y por comparación con otros ejemplos (otro ejemplo) creo que volveré a pasar por Alzuza.



## CONTRATACION ADMINISTRATIVA DE TRABAJOS ARQUITECTONICOS

La reciente contratación de la redacción del proyecto de Centro Tecnológico, por parte de la Comunidad Autónoma de La Rioja, al arquitecto Alejandro Zaera, el convencimiento de que el colectivo asimila más rápidamente la información transmitida a través de "el hall" que la que aparece en la Circular Colegial, y la invitación de Juan Díez del Corral para que se examine en la revista el encargo antes mencionado, han llevado a redactar este artículo en el que se analizan las distintas fórmulas que puede utilizar la Administración Pública para encomendar la realización de un trabajo profesional.

Todos estos procedimientos aparecen contenidos en el Real Decreto Legislativo 2/2000, que constituye el Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, cuyo artículo 1 proclama que es aplicable a todos los contratos que celebren las distintas Administraciones (Estado, Comunidades Autónomas, Ayuntamientos, Organismos Autónomos y Entidades creadas por la Administración para satisfacer fines de interés general).

Hay, sin embargo, dos tipos de encargos que no se sujetan en parte o totalmente a las disposiciones de esta Ley, y son los siguientes:

1. La adjudicación a personas físicas de la realización de actividades docentes consistentes en impartir cursos, seminarios, conferencias, etc. destinadas a la formación o reciclaje profesional del personal de la Administración.

2. Las encargos que realicen las entidades creadas para satisfacer intereses de carácter general que las Administraciones Públicas constituyan con forma de sociedades mercantiles, como el Instituto de la Vivienda de La Rioja S.A.

A pesar de estas excepciones, que en el segundo supuesto tienen mucha importancia para el colectivo de arquitectos, la Ley pretende que las adjudicaciones de los contratos de obras, de gestión de servicios públicos, de suministros y de consultoría-asistencia técnica-servicios, que al año suponen un volumen de negocio importantísimo (la Administración es el mayor cliente de muchas empresas y los arquitectos de La Rioja no constituyen una excepción a esa regla, ya que del total de honorarios abonados al colectivo un tercio aproximadamente se abona con fondos públicos), se realicen ajustándose a los principios constitucionales de concurrencia en condiciones de igualdad, mérito y capacidad.

Es obvio que, al estar dirigido "el hall" fundamentalmente a arquitectos, los contratos que se van a examinar son solo aquellos en los que tienen alguna intervención estos profesionales y, por razones de sistemática, vamos a analizarlos en el orden que aparecen contemplados en su Ley reguladora, que establece tres procedimientos para la adjudicación de los mismos; estos procedimientos se denominan: abierto, restringido y negociado.

El procedimiento es ABIERTO cuando, existiendo un Pliego que fija las reglas de adjudicación del contrato, cualquier empresario (los arquitectos son empresarios a estos efectos) puede optar a que se le adjudique el mismo.

El procedimiento es RESTRINGIDO cuando, existiendo igualmente un Pliego que fija las reglas del proceso de adjudicación, se invita a los profesionales interesados a presentar una serie de documentos que acrediten su solvencia técnica y profesional; cumplido este trámite, la Administración selecciona a algunos de los interesados y les invita a presentar sus propuestas (estudios previos, anteproyectos, proyectos básicos ...) abonando a todos ellos la cantidad que hubiese establecido en el Pliego, seleccionando de entre todas ellas la que considere la mejor y abonando al así seleccionado el "plus" que establezca el Pliego, que habitualmente serán los honorarios correspondientes al desarrollo total del proyecto. Un proyecto contratado por este procedimiento es el proyecto de urbanización en la zona de Valbuena en Logroño.

Tanto en el procedimiento abierto como en el restringido pueden utilizarse dos sistemas para la adjudicación del contrato: la subasta y el concurso.

La SUBASTA es un sistema de adjudicación que tiene dos fases:

En la primera fase se comprueba que los empresarios que optan a que se les adjudique el contrato reúnen las condiciones objetivas necesarias para ello. Estas condiciones, que deben figurar en el Pliego de Cláusulas de la convocatoria, pueden ser: titulación de los concursantes, seguro de responsabilidad profesional, experiencia, estar al corriente en sus obligaciones tributarias, no estar incompatible, etc. La exigencia de los mismos debe estar justificada, atendiendo al objeto del contrato, no pudiendo, por ejemplo, exigirse título de arquitecto para redactar el proyecto de cerramiento de una finca.

En la segunda fase se determina cuál de las personas (la Ley les llama "licitadores") que, sin superar el precio máximo fijado por la Administración en el Pliego, ha efectuado la oferta económica más baja, siendo esta la que debe ser necesariamente seleccionada para la realización del trabajo.

Habitualmente, como los trabajos de arquitectura buscan algo más que la mera ejecución correcta de un proyecto, es inusual utilizar la subasta para adjudicarlos; por ello, no ha sido posible encontrar un supuesto real en el que se haya utilizado este sistema, habiéndose tenido que recurrir a uno ficticio para exponer un ejemplo de trabajo profesional que pudiera adjudicarse por subasta. Este trabajo ficticio ha sido el proyecto y la dirección de obra de sustitución de toda la carpintería exterior del Hospital San Millán de Logroño.

El CONCURSO es el sistema utilizado por la Administración para la adjudicación de trabajos profesionales de interés, ya que permite valorar, además del precio, otras circunstancias que deben constar en el Pliego de Cláusulas, como el plazo de ejecución del trabajo, y, sobre todo, el resultado final del proyecto; esta última valoración se lleva a cabo a través de los estudios previos, anteproyectos o proyectos básicos que deben presentar los concursantes.

Tiene, al igual que la subasta, dos fases: la primera es idéntica a la primera fase de la subasta; la segunda, se utiliza para determinar cual es, según los criterios establecidos en el Pliego, la proposición más ventajosa, pudiendo declararse desierto si ninguna de las ofertas convence a la Administración.

Trabajos que han sido adjudicados recientemente por procedimiento abierto y sistema de concurso son: la redacción del proyecto de un Centro de Salud en Santo Domingo de la Calzada, la redacción de un Plan Parcial y un Proyecto de Urbanización en Autol, la redacción de un proyecto de hogar para personas mayores en Logroño o la redacción de un proyecto para personas mayores asistidas en Lardero.

En el sistema de concurso existen, además, algunas especialidades, como los concursos de proyecto y obra y los concursos de proyectos con intervención de Jurado.

En los concursos de proyecto y obra la Administración redacta bien un anteproyecto, bien las bases técnicas a que el proyecto debe ajustarse, y los licitadores, que son empresas constructoras, contratan a los arquitectos para que desarrollen el proyecto a partir de la documentación facilitada por la Administración y, posteriormente, presentan una oferta económica que engloba la obra propiamente dicha y los honorarios del arquitecto; honorarios que siempre corren por cuenta de la constructora que es la que ha contratado al técnico. Un supuesto de concurso de proyecto y obra es el que se realizó para construir el Centro de atención a Minusválidos Psíquicos (CAMP) de Fuenmayor.

Los concursos de proyectos con intervención de Jurado tienen varias particularidades: existe un Jurado compuesto por personas físicas independientes de los participantes, uno o varios premios que pueden concederse a estos y unos criterios para adjudicar los premios que deben constar en las bases del concurso. La tramitación de este tipo de concursos es más compleja, costosa y dilatada en el tiempo, ya que tras la convocatoria, inscripción de los concursantes, entrega de la documentación, período de consultas, entrega de los trabajos, admisión de estos, deliberación y fallo del Jurado, solo se ha conseguido de-

terminar el arquitecto o equipo de arquitectos que debe redactar el proyecto; por ello este sistema solo suele ser utilizado ocasionalmente y para proyectos emblemáticos.

Habitualmente los concursos con Jurado tienen carácter abierto y el criterio para adjudicar los premios es, exclusivamente, la valoración del proyecto presentado, como ocurrió con el encargo del proyecto de Palacio de Congresos de La Rioja; pero pueden convocarse concursos con intervención de Jurado de carácter restringido.

El procedimiento es NEGOCIADO (antes denominado contratación directa) cuando la Administración, tras fijar en el Pliego de Cláusulas los aspectos económicos y técnicos que vayan a ser objeto de negociación, invita como mínimo a tres empresarios, siempre que sea posible, a presentar ofertas y adjudica, razonadamente, el contrato a uno de ellos.

Los supuestos en que puede aplicarse este procedimiento son los siguientes:

a) Cuando un contrato no puede adjudicarse por subasta o concurso por falta de licitadores, siempre que no se modifique su objeto y el precio no se incremente en más de un 10%.

b) Cuando por razones técnicas o artísticas solo pueda encomendarse el proyecto a un único empresario (sería el supuesto de adjudicación del proyecto de Centro Tecnológico a Alejandro Zaera o de las "palazzinas" a Rafael Moneo).

c) Cuando existan razones de urgencia no imputables a la Administración (dirección de la demolición de un edificio en ruina inminente).

d) Cuando sea necesario, por circunstancias imprevistas, realizar estudios o trabajos complementarios siempre que no superen el 20% del importe del contrato principal (es el caso de los reformados de proyectos realizados durante la ejecución de las obras).

e) Cuando se trate de adjudicar trabajos similares a otros adjudicados por procedimiento abierto o restringido, pero siempre que en la convocatoria de estos últimos se haya previsto esta posibilidad (la adjudicación del proyecto de ejecución al ganador de un concurso de anteproyectos con intervención de Jurado).

f) Cuando se trate de contratos de servicios cuya uniformidad haya sido declarada necesaria para su utilización común por la Administración y el primer contrato se haya adjudicado por concurso (por ejemplo, suministro de calzado para las Fuerzas Armadas) o su ejecución deba de ir acompañada de medidas de seguridad especiales (el proyecto de construcción de un centro penitenciario) o los que tenga que celebrar el Ministerio de Defensa con empresas extranjeras por no existir empresas nacionales capacitadas para llevarlo a cabo.

g) Los contratos de presupuesto inferior a 30.050'61 euros / 5.000.000 de pesetas.

La aplicación del procedimiento negociado agiliza la acción de los órganos de contratación, reduciendo los costes derivados de la tramitación de los contratos, si bien puede afectar al principio de la libre concurrencia empresarial. De ahí que las Directivas Europeas intenten reducir el número de contratos que pueden adjudicarse por el procedimiento negociado, habiendo conseguido que, a pesar del incremento de costes originado por la inflación, la cuantía de los presupuestos de estos contratos (salvo en los supuestos específicos que hemos enunciado en los apartados a a f) se haya reducido a 5.000.000 de pesetas / 30.050'61 euros en la actualidad.

