

DIBUJO Y PROYECTO EN EL PANORAMA DE LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA: IMPACTO E INFLUJO DE LOS NUEVOS PROCEDIMIENTOS GRÁFICOS

Juan M. Otxotorena

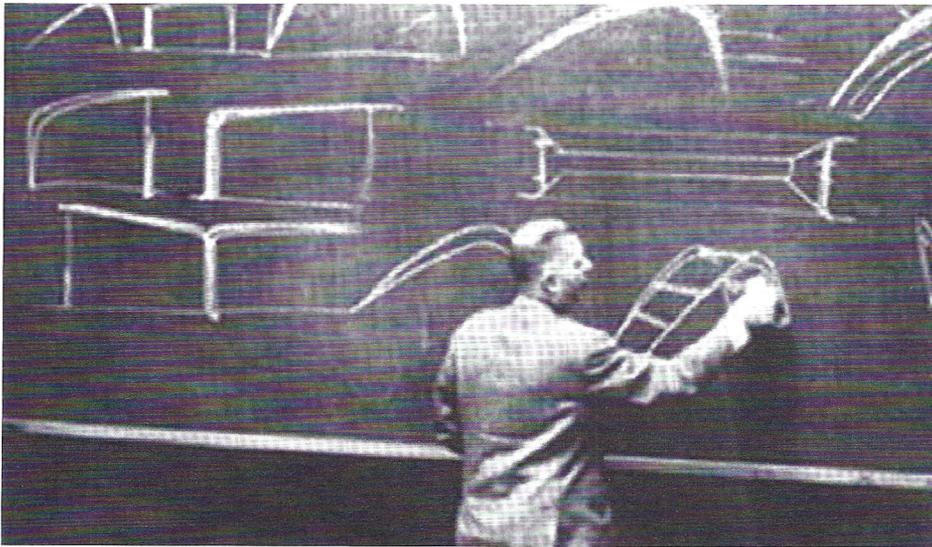


Fig. 1. Fotografía de Jean Prouvé dibujando con tiza en la pizarra.

1.

Las presentes consideraciones cobran forma a partir de las desarrolladas, de modo más incipiente y prolijo, en la 'relación' que me fue asignada en el último Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica, celebrado en Sevilla en mayo de 2006. Tal 'relación' había de estar referida, en principio, al conjunto de aquellas comunicaciones al Congreso que el Comité Científico, en su tarea de selección y clasificación, había incluido en el apartado de la 'Teoría'. Y, de acuerdo con las instrucciones recibidas al respecto, me pareció pertinente dirigirla a la identificación, formulación y delimitación de

Fig. 2. Toyo Ito, *Serpentine Gallery Pavilion*, Londres 2002.
Fig. 3. *Nox Architecten*, propuesta para la *Torre del Milenio* en la *Zona Cero* de Nueva York, 2003.
Fig. 4. El Lissitsky, propuesta de anillo de rascacielos horizontales para la periferia de Moscú, 1925.
Fig. 5. Leonidov, proyecto para el *Comisariado de la Industria Pesada* en la capital soviética, 1934.

lo que interpreté como el gran debate latente en ellas, referido al fuerte impacto de los nuevos medios y procedimientos de la representación. Orienté mi reflexión, por tanto, en una línea más propositiva que descriptiva, al menos en apariencia: con un criterio quizá más libre, tanto como evidentemente ambicioso y arriesgado. El presente texto constituye el fruto de la revisión a que la he sometido con posterioridad, a raíz de la amable invitación recibida de la revista EGA para su publicación en ella.

Hay que observar que las posibilidades del medio escrito están en fuerte contraste con las de una exposición oral eminentemente gráfica, basada en el comentario de una larga sucesión de imágenes. El discurso, en origen, estaba apoyado en un alto número de ilustraciones que difícilmente caben en unas pocas páginas impresas. He tratado de rescribir el texto contando con esta dificultad, que me ha llevado a emprender un notable esfuerzo de selección de acentos argumentativos, basado en el de la correspondiente a las referencias y los ejemplos que cabe traer a colación. Espero, en fin, que el *lifting* no vaya demasiado en detrimento de la eficacia de la exposición.

Ella, en todo caso, se refiere a las vertiginosas circunstancias de cambio que atraviesa hoy la arquitectura, en paralelo con su expresión gráfica. Trata de



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

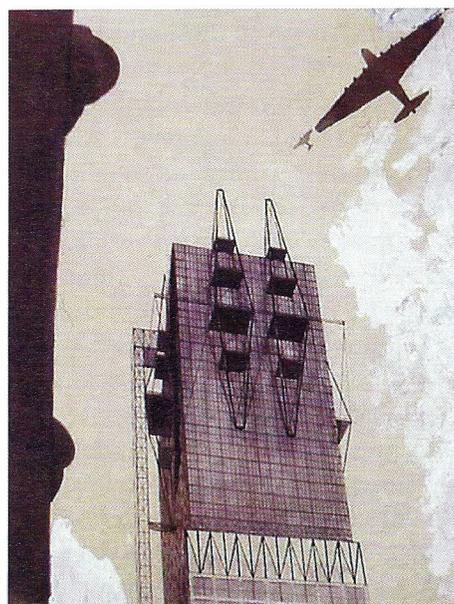


Fig. 5.

fijar la atención sobre algunas de las vicisitudes contemporáneas del propio universo de la arquitectura, sumida en procesos de evolución tan fascinantes como convulsos. Podría representarlos el crudo contraste entre el clásico lápiz de grafito y el ratón informático al que se alude en el título. Ellos serían los símbolos de unos métodos de trabajo tan opuestos como cargados de implicaciones, entre evidentes e implícitas.

Las pantallas del ordenador han sustituido al tablero de dibujo con su *parallel* y la consabida escolta del compás, la escuadra y el cartabón. Las oficinas de los arquitectos tienen ya un aspecto muy distinto del que presentaban hace aún muy pocos años. El típico olor de los territorios del lápiz y la tinta china es un tibio recuerdo desvaído. Pasó a la historia el habitual paisaje dominado por la omnipresencia de aquellos rollos de planos inmanejables, imposibles de ordenar y archivar, y por tanto casi siempre polvorientos. Y lo mismo hay que decir de esos chalecos, manguitos y guardapolvos que hablaban del sostenido combate de sus usuarios con un entorno tan díscolo y farragoso. Éste ha sufrido la más radical de las mutaciones, entregado a las vibraciones hertzianas de unas redes activas de estaciones de trabajo, faxes, escáneres, impresoras y artilugios electrónicos de

toda índole, garantes de un nuevo espacio de asepsia y abstracción virtual.

El contraste opone dos mundos difícilmente relacionables. El primero sería el de la acartonada efigie del viejo maestro Jean Prouvé dibujando con tiza algunas secciones estructurales en la pizarra (fig. 1). Y el segundo, el de la desafiante visión del *Serpentine Gallery Pavilion* del japonés Toyo Ito, construido en Londres en 2002 (fig. 2), o infografías tan fantásticas como las de las recientes propuestas de *Nox Architekten* y *United Architects* para la *Torre del Milenio* de Nueva York (fig. 3).

Hay algo en este contraste que sobrecoge y da vértigo. Responde a su carácter imprevisible, repentino e inédito. Y encierra una extraña profundidad.

Su observación detenida resulta inquietante. Seguramente el lápiz actual también como una especie de filtro *humanizador* para la imaginación de los arquitectos. Algo de eso se deduce de la rememoración de ensoñaciones teóricas como la de la propuesta de un anillo de rascacielos horizontales para la periferia de Moscú de El Lissitzky, difundida en plena eclosión del constructivismo ruso (fig. 4); o de intuiciones futuristas como la de Leonidov y su proyecto para el *Comisariado de la Industria Pesada* en la misma capital soviética, algo posterior (fig. 5).

Las hondas transformaciones culturales que padecemos explican el desconcerto prevalente en las capas más sensibles del cuerpo profesional. La



percepción tradicional de sus funciones y su sentido estaría a punto de verse arrumbada. Los tiempos semejan desdeñar no ya un simple recurso instrumental sino toda una visión de la arquitectura como disciplina y como tarea: aquella que ha guiado sus empeños hasta ahora. Se trata de esa visión de la arquitectura que la define como *ars utilitaria*, al servicio de las necesidades sociales, y como expresión de la memoria cultural y de la voluntad de automanifestación histórica de las sucesivas generaciones e identidades colectivas. Por mucho que a menudo nos hayamos fijado en el contraste de sus preferencias pasajeras, destaca ahora su factor común: tan enorme es la dimensión del cambio. Las vemos ensartadas en el hilo de una tradición lineal, aferrada con firmeza a criterios atemporales e incontestados como los de la célebre tríada de *utilitas, firmitas y venustas* acuñada por Vitruvio. Respaldados por largos siglos de tradición tradidística, tales principios defendían un compromiso ético tal vez implícito pero cerrado y sólido. Y, precisamente, los contemplamos ya con una especie de distancia ajena.

Son muchas las voces que proclaman el naufragio de esa tradición. Vivimos una situación completamente nueva, marcada por la sobreabundancia de medios asociada a la opulencia del Primer Mundo, la progresiva hegemonía de la comunicación visual y la industria del *entretenimiento*, o la revolución de las pautas de organización del trabajo debida al acelerado progreso tecnológico. Estos poderosos ingredientes marcan un horizonte presidido por las prerrogativas

1 / Cfr., por ejemplo, FERNÁNDEZ ALBA, A., *Los axiomas del crepúsculo. Ética y estética de la arquitectura*, Hermann Blume (Serie Arte. Perspectivas), Madrid 1990.

de la *imagen*, que presuntamente favorece el *espectáculo* y la *diferencia*, abona lo *rápido*, lo *fungible* y lo *efímero*, y privilegia la superficialidad y el cálculo oportunista, apostando por lo efectista frente a lo serio y por lo aparente frente a lo responsable.

Casi todos los analistas y observadores de nuestro momento se muestran muy críticos con él; y se afanan en advertirnos de la excepcional gravedad de la crisis. Proliferan, desgarradas, las interpretaciones apocalípticas. Y no es raro oír de tanto en tanto el lamento desencantado, entre iracundo y hastiado, de quien ve llegado el momento de firmar sin remedio *el acta de defunción de la arquitectura*. Tal es el veredicto en que convergen quienes añoran sin rubores el compromiso 'ortodoxo' de la profesión con su genuina misión cultural, social y política; un compromiso propugnado y abanderado por el Movimiento Moderno entre los años 20 y 60, y tal vez idealmente representado por el optimismo utópico de los planes urbanísticos a gran escala de Le Corbusier —como el de la nueva ciudad de Chandigarh en el Punjab, en la India (fig. 6)—, o por la mítica e irrepetible trayectoria de Oscar Niemeyer, el creador de Brasilia (fig. 7).

Según tal visión derrotista, la arquitectura como disciplina está *ya desahuciada*. Tal sería el triste resultado de su clamorosa renuncia a sus fundamentos constitutivos, perceptible con pasmosa evidencia en su despliegue contemporáneo 1. Ideas como las de *método, rigor, utilidad, función, servicio, oficio, espacio, forma o belleza* habrían quedado obsoletas. Condenadas a quedar como meras reliquias del pasado, como conceptos de sentido cuando menos vidrioso y equívo-

co, evocarían el trasnochado patrimonio de unos discursos ampliamente desbordados, rancios e inanes. La profesión habría abjurado de sus principios, en medio de un increíble ataque de desmemoria y atolondramiento, precipitándose hacia su ocaso.

Se advierte, a este propósito, una significativa concurrencia de *líneas de fuerza*. Se imbrican en un magma indiscernible pero muy orientado; y componen transiciones holísticas que aglutinan una amplia colección de tendencias convergentes, coordinadas y abarcentes: todo empuja en la misma dirección. Cabe citar por ejemplo tres procesos simultáneos y estrechamente complementados, de graves consecuencias, susceptibles de enunciación sucesiva y relativa diferenciación: por un lado, una profunda y rápida *transformación del estatuto profesional del arquitecto*, en función de las exigencias del dinamismo del mercado; en segundo lugar, la *evolución de la materia y de las pautas de su trabajo*, al ritmo de la masiva incorporación de las tecnologías virtuales a sus pautas y sus rutinas; y, por fin, la progresiva compresión y *aligeración* de los planes de estudios para la *enseñanza de la arquitectura*, motivada por un sinfín de argumentos complementarios.

El proceso desde luego es global, complejo y poliédrico. Pero uno de los ámbitos en que se manifiesta de modo más vigoroso y palpable es el de las vicisitudes del dibujo arquitectónico. Su signo determina poco menos que el entierro del lápiz.

En el marco del diagnóstico reseñado, el destino del dibujo no puede sugerirse más *negro*. Tal sería uno de los precios evidentes de la entrega de los

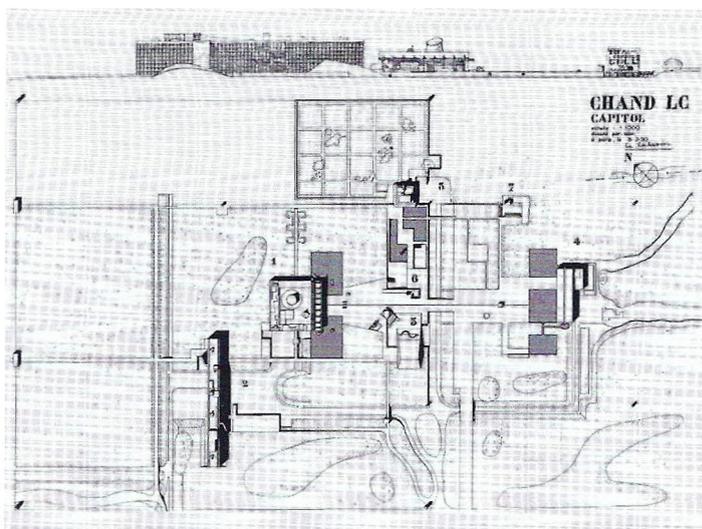


Fig. 6. Le Corbusier, nueva ciudad de Chandigarh en el Punjab, India, 1951-65.

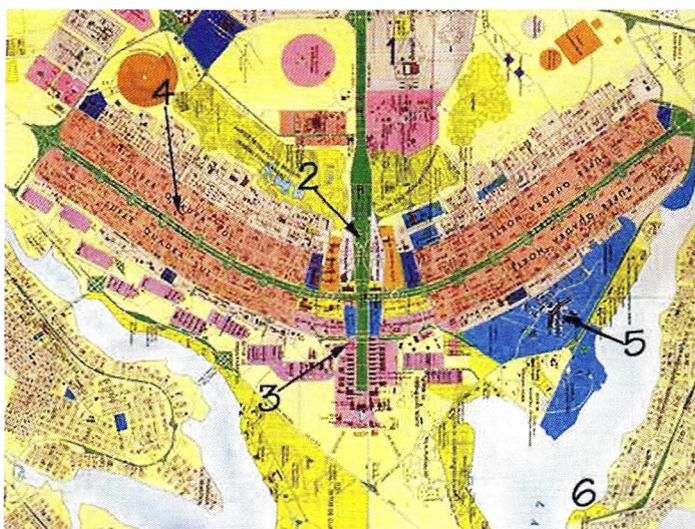


Fig. 7. Oscar Niemeyer, planta de la ciudad de Brasilia.

procesos operativos del digno oficio de construir a la seducción inmediata de la velocidad y el consumo, de la pompa figurativa y las veleidades del *show*, de lo aparente y lo fácil, de las consignas banales, de las satisfacciones fugaces y engañosas de la *hoguera de las vanidades* y su fomento de una carrera hacia el éxito escandalosamente egoísta y ajena al escrúpulo.

El pesimismo no parece admitir relativizaciones en este punto, por mucho que rebajemos su tono luctuoso. El panorama porta el germen de una amenaza frontal para el dibujo como actividad diferenciada en el ámbito de la edificación. Nuestra tradicional dedicación a la adquisición de una mínima destreza en el dibujo y a la asimilación de sus fundamentos técnicos se ve en grave riesgo, no sólo por falta de tiempo: también por nuestra ausencia de convicción sobre su sentido. Los ordenadores están haciendo que los arquitectos dejen de dibujar, y que el dibujo aparezca hoy como algo más bien engorroso, prescindible y 'superado'.

Obviamente, tan cruda constatación no es inocua. Los observadores más conspicuos encuentran en ella un signo de la efectividad de una fatídica deriva disolvente. No se refugian en las rei-

vindicaciones extemporáneas de un eventual dibujo *nostálgico*, evocando una suerte de idílica "antigua usanza". Insisten más bien en el papel *capacitante* de la ejercitación gráfica, especialmente en sus versiones más asequibles y aun rudimentarias. Y abundan en el desarrollo de *precisiones terminológicas* y *esfuerzos de clarificación* afanosos de apuntalar las claves de su incesante servicio al arte y oficio de la arquitectura y, por tanto, las de la *especificidad* 'estructural' de la Expresión Gráfica Arquitectónica como disciplina. Tal *especificidad* habría de asegurar su espacio docente, sirviendo acaso como punto de partida para un esclarecimiento —incluso ético— de los rumbos concretos del trabajo profesional, en un momento en que no dudamos en mostrarnos recelosos con respecto de sus orientaciones más celebradas en la escena mediática.

— 2.

Bien mirada, desde luego, la marginación del dibujo no debiera considerarse accidental o puramente colateral. Puede afectar a los mecanismos intelectuales de la creación. Llevaría consigo la subversión de sus resortes genuinos, quizá directamente asociados a sus ingredientes intencionales y críticos.

La recomendación teórica del dibujo, sin embargo, parece muy poco resolutive. Sus *taxonomías* y clasificaciones justificativas resultan pertinentes y oportunas, introducen matizaciones inexcusables e iluminadoras; pero hace ya mucho que los nuestros han sido identificados como *malos tiempos para la lírica*, y parecen proclives a incluir en ella tanto al dibujo como a la propia teoría.

Por supuesto, lo primero que peligra es el cultivo de las dimensiones más poéticas del grafismo arquitectónico, esas que Louis Kahn supo explotar con sus memorables interpretaciones y sugerencias, a veces tan esotéricas como las de las Pirámides (fig. 8), dotándolo de unas resonancias metafísicas extensibles de manera especialmente enfática a sus obras. Pero estamos perdiendo asimismo ese empleo del dibujo al servicio de la imaginación arquitectónica, capaz a la vez de velar en cada momento por su consonancia con los alcances de la técnica; quizá la especulación de Mies van der Rohe sobre sus famosos rascacielos de vidrio, nunca construidos, pueda servir como referencia (fig. 9). Y hemos abandonado también la utilización del dibujo como pauta para la expresión de un pensa-

Fig. 8. Louis Kahn, interpretación gráfica de las Pirámides.

Fig. 9. Mies van der Rohe, croquis de rascacielos de vidrio, 1965.

Fig. 10. Le Corbusier, nueva ciudad de Chandigarh en el Punjab, India, 1951-65.

Fig. 11. Louis Kahn, croquis del proyecto de iglesia unitaria en Rochester.



Fig. 8.



Fig. 10.

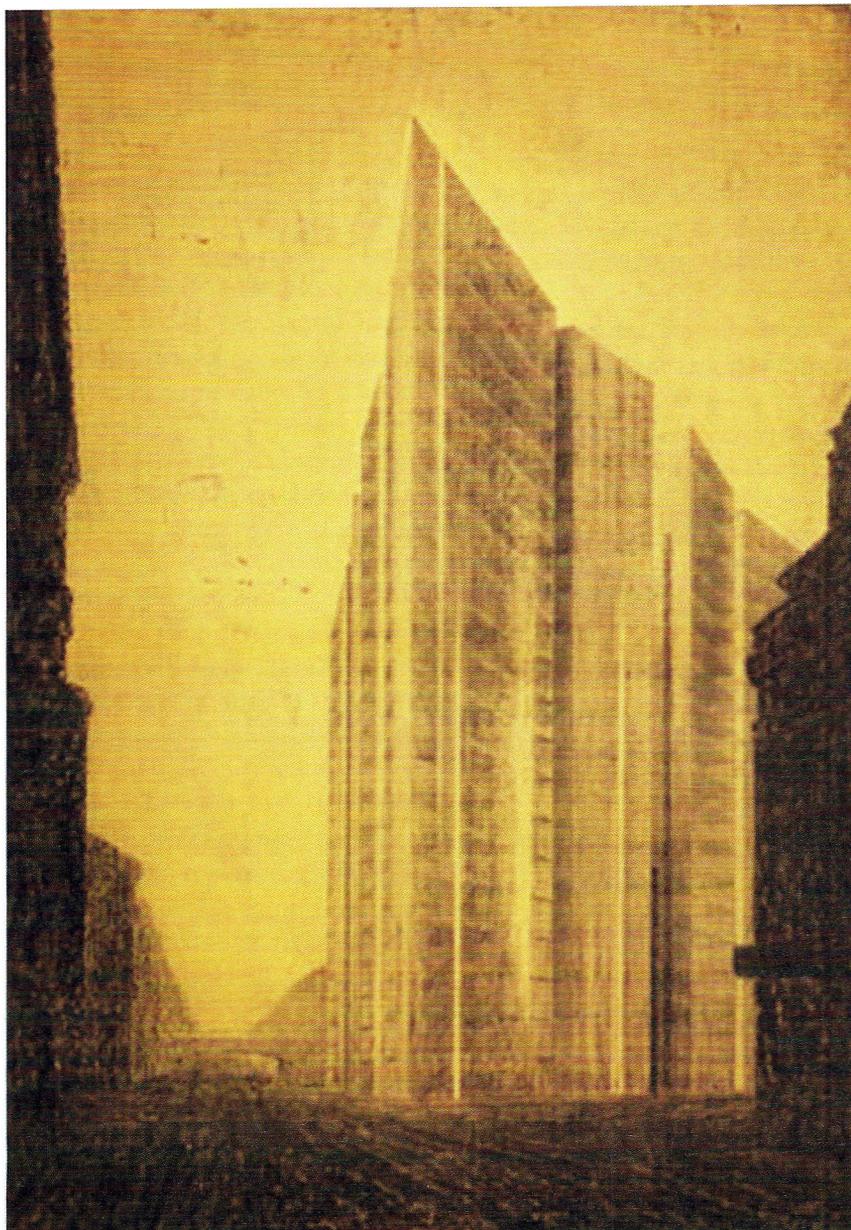


Fig. 9.

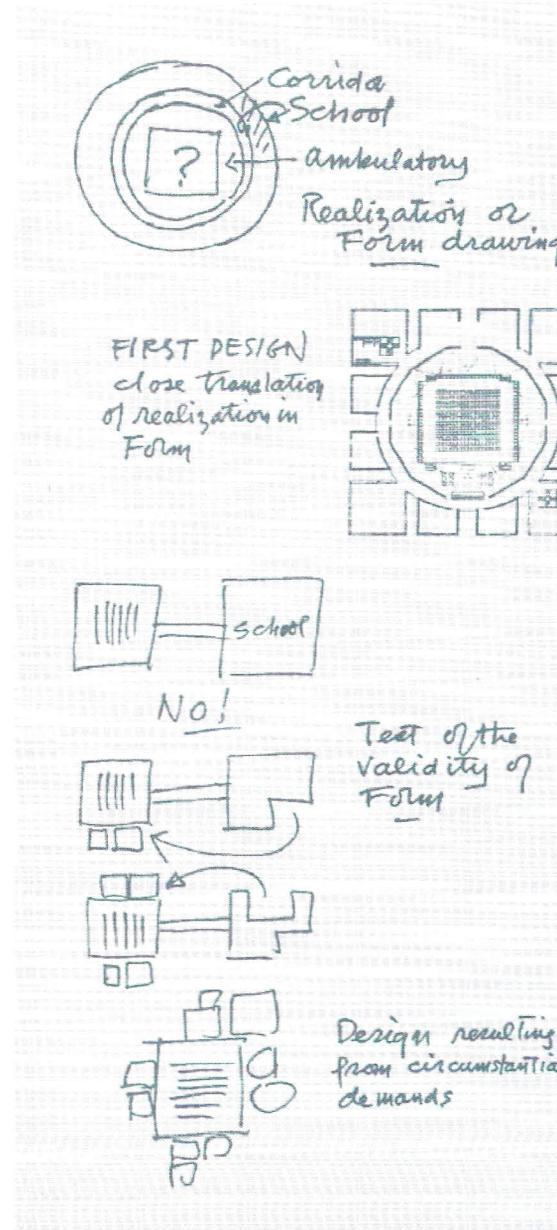


Fig. 11.



2 / El aludido movimiento de *refugio en la teoría*, a la postre, resultaría extraordinariamente paradójico si hubiera que atribuirse a una mente continuadora de la conciencia profesional que en su día asumió para sí el título de *moderna*, que se pretendió y proclamó histórica y programática, que quiso *optar por la acción*; y el rigor intelectual impone observar en qué medida tal movimiento puede no representar sino un paso más en el desarrollo histórico de esa misma *apuesta* (la "apuesta moderna por la acción"). Tal es, en fin, el escenario en que dicho movimiento se ve hoy abocado a comparecer. Se trata sin duda de un asunto de enorme trascendencia desde el punto de vista de su motivación y su marco de referencia. Apunta al nudo de las discusiones sobre el llamado *postmodernismo* y al contraste entre viejas posturas tan célebre y significativamente contrapuestas como las

de Jürgen Habermas y Jean François Lyotard, cuyo debate está llamado sin duda a comparecer, al final y al fondo, al efecto de corroborar toda posible consecuencia de nuestra reflexión. Pero valga por ahora obviarlas y conformarnos con dejarlo apuntado: en todo caso, el tema podría enlazar con lo dicho sobre el carácter y el destino de un discurso teórico empleado como arma de combate, con las posibles conclusiones de estas páginas y con el propio perfil o tono del discurso que desarrollan. Me he ocupado con cierta ambición de este debate, referido a la arquitectura, en anteriores trabajos; y especialmente en los libros: *Arquitectura y proyecto moderno. La pregunta por la modernidad*, Ediciones Internacionales Universitarias, Barcelona 1991; y *La lógica del Post. Arquitectura y cultura de la crisis*, Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Valladolid, 1992.

miento programático —de la cual Le Corbusier fue un máximo exponente (fig. 10)—, temiendo que esa pérdida implicase la de cualquier reflexión crítica.

Hemos renunciado desde luego a la figura del artista total, que el mismo Le Corbusier sublimó en carne propia con inusitada pasión, como arquitecto transfigurado en poeta, pintor y escultor, aparte de polemista y agitador. Y, para colmo, estamos dejando de usar el dibujo manual como herramienta de trabajo en las etapas de tanteo, que son las del boceto y el croquis, aun a sabiendas de que este papel tampoco puede considerarse banal o de mero trámite. De hecho, al cumplirlo, el lápiz actuó siempre como *guía experto* en relación con diversos aspectos de las fases iniciales de la ideación, eventualmente cargadas de pretensiones metodológicas, como en el caso del propio Le Corbusier, o en el del ya mencionado Louis Kahn (fig. 11).

Los hechos demandan sin duda una reflexión ambiciosa y serena. No obstante, se impone ajustar su sentido. Acaso el camino a seguir no esté en dedicarnos a lo que podríamos llamar un *empeño defensivo por reconstruir la teoría*, habida cuenta de nuestra demanda de orientación en el proceloso panorama que definen tan abarcanter tensiones acumulativas; quizá tal camino esté más bien en reorientarla con valentía para pensar en profundidad sobre el conjunto de lo que nos sucede, tratando de identificar tales tensiones y comprender su significado. El de la *teoría* es justo el plano del que la detección del *carácter reactivo* de ciertos discursos valorativos, a veces sobrecargados en el plano ideológico, constituye en sí una imprescindible rei-

vindicación histórica 2. Y es que, en el fondo, tal detección equivale a la superación de la férrea disciplina del *antagonismo dialéctico* a que podría abocarnos la simple proclamación de la crisis definitiva de "lo riguroso, lo sensato y lo ético" en aras del triunfo de lo que llamaríamos la "pura producción".

Solemos decir de los nuestros que son tiempos de *pura producción*: de experimentación sin freno, desinhibida y sin límites, de sensaciones inmediatas y consumismo en acción. El abanico de alternativas tácticas y opciones de lenguaje se habría abierto al límite, en beneficio del efectismo superficial de su variedad. La sublimación del valor de los ingredientes de la sorpresa y la diferencia parece haber arrumbado todo empeño de equilibrio, en detrimento de nuestros inveterados hábitos de autocontención. Cualquier nuevo ensayo geométrico se gana una entusiasta bienvenida: el espectáculo legitima todo lo que lo alimenta y perpetúa, dejando de lado aquello que lo problematiza.

El panorama manifiesta no obstante, a su vez, la interdependencia dinámica de los extremos que contraponen la unilateralización de la perspectiva. Así, justo cuando se ve más crudamente preterido y denostado, el dibujo experimenta un histórico momento de floración. Lo vemos convertido en una escena extraordinariamente viva, e incluso privilegiada, ahora que nos creíamos convocados a sus funerales y asistiendo a su clausura o disipación. La hegemonía de la *pura producción* no es en sí ajena al *medio gráfico*. Tal vez este sea una especie de fruto tardío del inopinado dinamismo en cuyo marco hasta llegó a suplantar a la 'tosca' materialidad de las realizaciones ciertas,

al hilo de los discursos de la denominada *deconstrucción*.

El caso de Daniel Libeskind o Zaha Hadid resulta paradigmático. No deja de ser curioso el precoz triunfo de la famosa arquitecta iraní en los años 80, con aquel fascinante dibujo manual de masas de formas distorsionadas —colorista, autosuficiente y finalizado en sí mismo— que, dando pie a no poco rebuscados comentarios exegéticos, soportaba proyectos como el de *The Peak*, en Hong Kong, de 1982 (fig. 12), o el del *Whada Stadium* de Abu Dhabi, de 1988 (fig. 13); y no es difícil comprender la facilidad con que había de adaptarse al nuevo escenario, marcado por las enormes posibilidades de la animación virtual. Se comprende que su exploración haya proporcionado un meteórico desarrollo a su línea de trabajo y a su carrera hacia el éxito, confirmada por su volumen de trabajo internacional; una carrera, por cierto, recientemente coronada con el *premio Pritzker*, el máximo galardón profesional.

La esplendorosa virtualidad del *medio gráfico* no habría hecho, a rebufo de los llamados discursos 'deconstructivistas', sino experimentar con expectante ansiedad la explotación de su descubrimiento. Otra cosa es que su papel siga siendo inteligible en términos similares a los tradicionales; o que no hayamos de someternos a un drástico reciclaje mental.

No hay que olvidar la tremenda entidad del contraste entre los modelos que contraponen el cambio histórico: por un lado, una arquitectura artesanal, de autor, de desarrollo muy lento, dibujada con minuciosidad y proclive a reflexiones identitarias muy sensibles a sus cuotas de responsabilidad social;

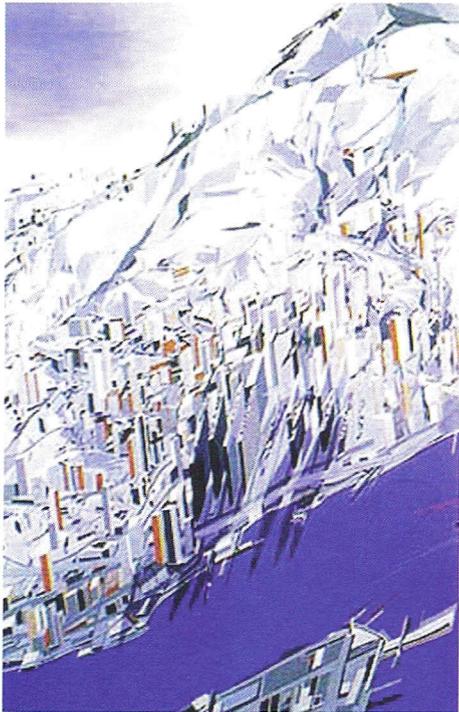


Fig. 12. Zaha Hadid, *The Peak*, Hong Kong 1982.

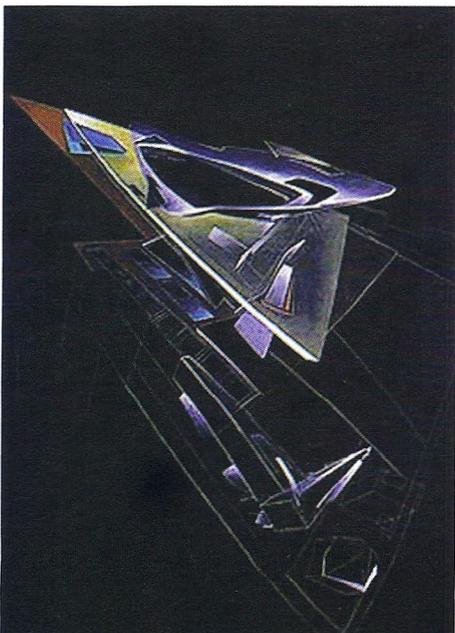


Fig. 13. Zaha Hadid, *Whada Stadium* de Abu Dhabi, 1988.

y, por otro, una producción desinhibida y apenas meditada, sometida a las salvajes presiones de una vorágine en la que imágenes y resultados se superponen y consumen a toda velocidad, volcadas en la desafortunada competición por el estrellato donde la supervivencia se asimila a la pura visibilidad.

El proyecto de Rem Koolhaas para la nueva sede de la televisión china en Pekín (fig. 14) constituye a prueba de la medida en que el grafismo adquiere un protagonismo apenas matizable, llegando a sustituir a innumerables efectos a la propia arquitectura que evoca. Y lo mismo puede decirse de los resultados del ya aludido concurso de propuestas para la sustitución de las Torres Gemelas del *World Trade Center* de Nueva York: están a estas alturas “tan vistas” que casi podría concluirse que *ya no es tan importante* que se construyan (fig. 15).

El espacio entre ideación y materialización se habría ensanchado. Lo vemos convertido de nuevo en horizonte de los esfuerzos creativos de las vanguardias. Seguramente cabe decir que asistimos a cierta *apoteosis del medio gráfico*, que es lo mismo que a la *de la mediación gráfica* de los procesos de diseño. El asunto está en su profunda transformación y en la renovación de sus recursos; y tal vez incluso en su definitiva expansión.

Toda esta serie de observaciones, por supuesto, empieza remitiendo a un par de conclusiones bastante previsibles: en primer término, la necesidad de superar ya a estas alturas algunas posibles *reticencias inconfesables* frente al influjo de los nuevos medios; y, en segundo lugar, la *afirmación de la eficacia didáctica del dibujo*, si-

quiera al efecto de estar en condiciones de aprovecharlos.

No parece que las nuevas circunstancias comprometan el sentido del aprendizaje tradicional del dibujo y de las escenas a que nos tiene acostumbrados en las Escuelas de Arquitectura. No se trataría tanto, pues, de enterrar los lápices: la ejercitación de la mano activa la llamada *visión espacial* y el entrenamiento de nuestras potencias proyectivas en un escenario tridimensional.

Sin embargo, a su vez, esta respuesta se queda corta; no basta para aplacar nuestras inquietudes y terminar de satisfacer nuestras demandas. Se impone analizar las connotaciones del vertiginoso ascenso de esas animaciones gráficas que englobamos bajo la denominación común de *infografías* o ‘*renders*’; un género del que los más combativos de los autores emergentes hacen un uso virtuoso. El tipo de grafismo que engloba se ha vuelto omnipresente; su penetración es ya enorme, e implica cierta fusión o inversión de papeles que le asigna un lugar cada vez más central. Resulta fascinante desde el punto de vista de sus posibilidades y sus promesas; y se demuestra extraordinariamente asequible. Hasta hace poco lo habríamos catalogado como mero dibujo “de presentación”³, pero su disponibilidad lo introduce ya directa e indistintamente en cada una de las fases del proceso de diseño. Y se demuestra capaz de captar por completo la atención de los arquitectos y de los estudiantes, quizá en detrimento de los fundamentos disciplinarios de la representación.

Si pensamos en la evolución de la enseñanza en nuestras Escuelas, habrá que reconocer que este tipo de dibujo apa-



4/ Yo mismo he tratado de argumentar este asunto en profundidad en diversas ocasiones, y quizá especialmente en el libro *Sobre dibujo y diseño. A propósito de la proyectividad de la representación arquitectónica*. T6) Ediciones, Pamplona 1996.

rece ya plenamente implantado desde el inicio en sus procesos formativos. Todo parece indicar que, en este terreno, vivimos los meros albores de una revolución de inequívoco *ingrediente generacional*. Nuestros alumnos tienen una familiaridad con los medios informáticos de la que a menudo sus profesores carecen. Manejan con naturalidad y soltura los programas más crípticos. Dominan su lenguaje. Lo hacen sin necesidad de una docencia centrada en su transmisión. Y hay que evaluar con detenimiento las implicaciones de este meteórico y electrizante proceso. En su interior, desde luego, cunde rápidamente una percepción cuya devastadora generalización es ya un hecho: *el dibujo manual está perdiendo su espacio, utilidad y prestigio*.

Quizá no sea exagerado inferir que, según la idea que teníamos de él, “el dibujo ha muerto”. Pero acaso esta tesis resulte también sospechosamente grandilocuente. En realidad, nos llama a profundizar en la comprensión de su lugar y sus funciones ahora que, con los ordenadores, se ven amenazadas por primera vez. Tal vez no sea ocioso subrayar que esto nunca había ocurrido hasta ahora y atravesamos un punto de inflexión de alcance histórico.

El trabajo especulativo asociado a la docencia del llamado *dibujo arquitectónico* ha insistido en el carácter *activo* de su mediación, al hilo de las ambiciosas reflexiones desarrolladas en tiempos aún recientes sobre el denominado “pensamiento arquitectónico” 4. Su fecundidad ha redundado en el interés monográfico de ciertos sectores de la comunidad académica en lo relativo al llamado “dibujo de concepción”. Y su estudio ha llevado a explorar la inte-

rrelación de los modos de diseñar y de dibujar, y a privilegiar el papel del esbozo y el croquis como interlocutores eficaces e inmediatos de la mente autora del proyectista.

El protagonismo reservado por este planteamiento al esbozo y al croquis resulta correlativo de la devoción con que contemplamos su publicación habitual junto a la obra de los autores cuya imagen se ajusta mejor al ya ‘antiguo’ perfil artesano de la profesión, como el reciente *premio Pritzker* australiano Glenn Murcutt (fig. 16). Y se asocia a la asunción como *canónica* de la secuencia clásicamente postulada para su descripción, compuesta de cuatro estadios sucesivos, a saber: primero, el del *boceto* o *esbozo*, correlativo de las labores iniciales de la *ideación*; segundo, el del *croquis*, dedicado a la elaboración de los esquemas germinales obtenidos; tercero, el de las *proyecciones planas* del sistema diédrico de representación, centrado en la definición del artefacto arquitectónico; y cuarto, el de las *perspectivas* y *maquetas volumétricas*, útiles a efectos de comprobación y demostración.

Nos reconforta reconocer la verificación de las diversas fases de esta tópica secuencia en ejemplos tan clásicos como el del proyecto de la capilla de Ronchamp de Le Corbusier, cuya percepción se demuestra anticipada en bocetos (fig. 17); o el de su *Unité d’Habitation* de Marsella, del que se conserva una hermosa perspectiva a lápiz calculada con arreglo a los viejos métodos del sistema cónico, pertenecientes al *corpus* de la geometría descriptiva. O también en el proceso de diseño de la célebre *casa Ugalde* de José Antonio Coderch, de la que no faltan esquemas de trabajo

Fig. 14. Rem Koolhaas & OMA, proyecto para la nueva sede de la Televisión Central China CCTV en Pekín, 2005.

Fig. 15. Proyecto para la sustitución de las Torres Gemelas del *World Trade Center* de Nueva York, 2006.

Fig. 16. Glenn Murcutt, *Southern Highlands*, Nueva Gales del Sur, 1988-92.

Fig. 17. Le Corbusier, boceto de la capilla de *Nôtre-Dame du Haut* en Ronchamp, 1957.

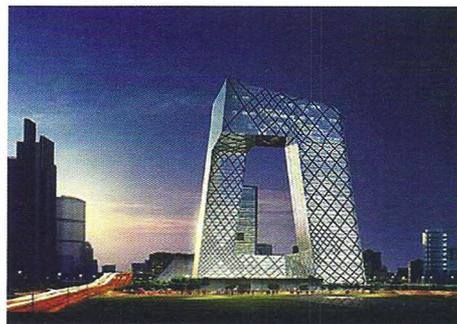


Fig. 14



Fig. 15

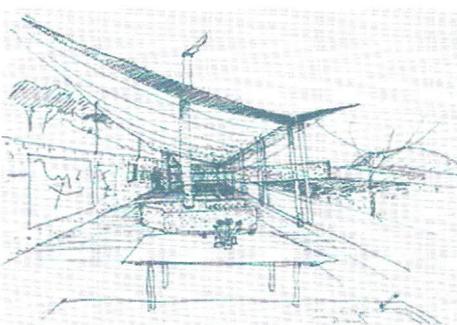


Fig. 16

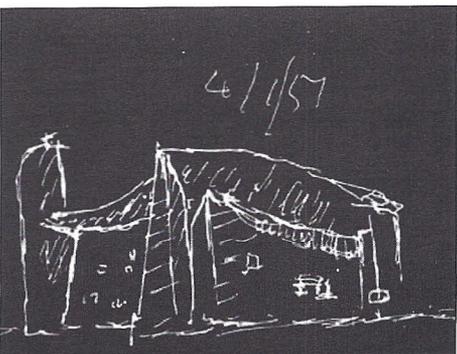


Fig. 17

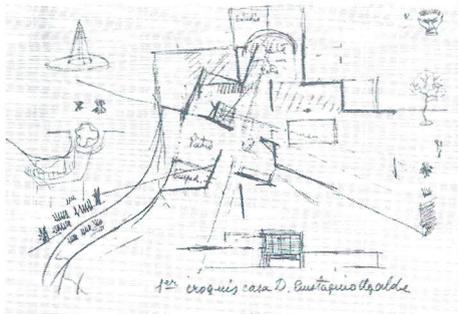


Fig. 18

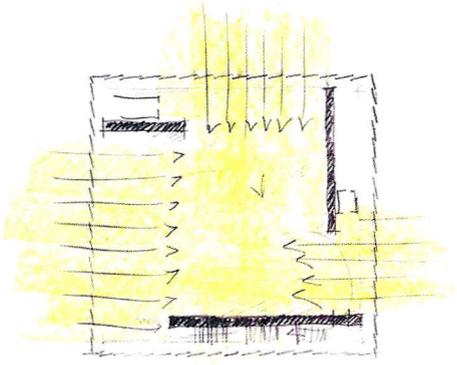


Fig. 19

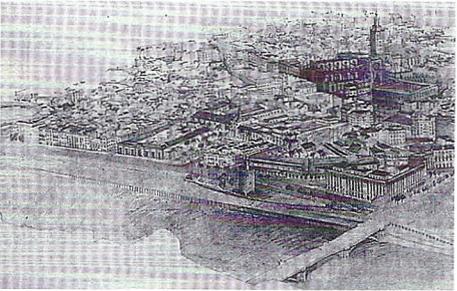


Fig. 20

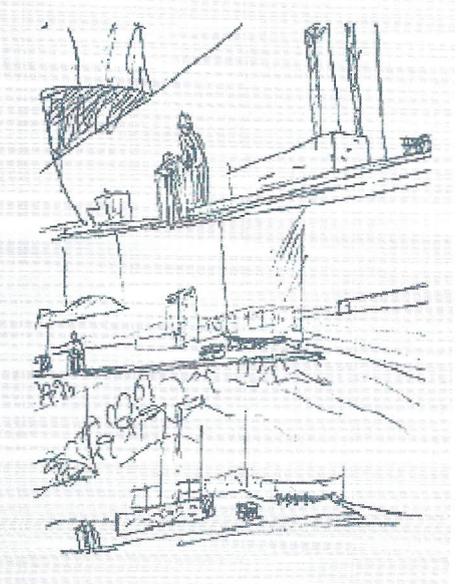


Fig. 21

Fig. 18. José Antonio Coderch, primer croquis de la Casa Ugalde.

Fig. 19. Peter Zumthor, síntesis intencional correspondiente a la planta de la *Kunsthhaus* de Bregenz.

Fig. 20. Rafael Moneo, perspectiva del edificio de la *Previsión Española*, Sevilla.

Fig. 21. Alvaro Siza, iglesia de Marco da Canevezes, 1990-6.

muy iniciales (fig. 18) ni algunas fotografías que recrean puntos de vista originariamente estudiados en croquis.

Y tal vez seguimos ansiando confirmar la vigencia de ese tipo de análisis en nuestros días, de la mano de la publicación de síntesis intencionales tan hermosas como las correspondientes a la planta de la *Kunsthhaus* de Bregenz, del admirado y meticuloso arquitecto suizo Peter Zumthor (fig. 19).

La famosa secuencia aludida ha sido siempre, con leves variantes, el fondo de nuestra acción pedagógica. Y quizá haya llegado la hora de revisarla. El énfasis iluminado en la relevancia del tal “dibujo de concepción” podría haber terminado de sobrecargar la hipótesis que la formula, consagrando su normatividad. Ella concentra la ingenua y abusiva *rigidez mecanicista* del cliché que aplica al curso de los procesos creativos, la cual no puede estar más en contraste con las insuperables notas de flexibilidad, variedad y desorden que los caracterizan en la vida real.

3.

Atendiendo al panorama de la producción arquitectónica contemporánea, cabe destacar desde luego la ilustre pervivencia y el ostentoso protagonismo del dibujo en el trabajo de algunas de sus figuras estelares, como Rafael Moneo, Enric Miralles, o los portugueses Siza y Souto de Moura.

Moneo representa quizá el perfil más cercano a las venerables esencias de la profesión; las vemos reflejadas en perspectivas a lápiz y a mano alzada tan generosas como la que acompaña al proyecto del edificio sevillano de la *Previsión*

Española (fig. 20); o en su gusto por los bocetos y las maquetas matéricas, de las que a veces nos muestra innumerables versiones volcadas en el ajuste compositivo, como en el caso de su proyecto para el nuevo Ayuntamiento de Murcia. La arquitectura blanca de Alvaro Siza explota su sutil poética con el apoyo de un cálido grafismo de contrastada y consciente eficacia lírica, constatable en los cuadernos de croquis ligados al diseño de su célebre iglesia de Marco da Canevezes (fig. 21). El trabajo de Eduardo Souto de Moura se sitúa en una especie de punto intermedio, siempre con base en un descomplicado y constante recurso al dibujo del que suele hacerse eco la documentación divulgada de sus proyectos, como el del famoso nuevo estadio de Braga (fig. 22). Y tal vez el de Miralles constituya uno de aquellos casos en que más claramente se aprecia una explícita correlación de los lenguajes plástico y gráfico (fig. 23).

Sin duda hay también otros nombres notables, como los de Wiel Arets o Frank Gehry, susceptibles de ser incluidos en el elenco por su profusa afición al dibujo. La del americano parece notable, a juzgar por la regular inclusión de bocetos en las publicaciones de su famoso Museo Guggenheim de Bilbao (fig. 24). Ahora bien, conviene ir con cautela. Los nombres citados identifican trayectorias subsumidas en las redes de un panorama caleidoscópica-mente complejo, tan denso como movedido y reacio a las clasificaciones duraderas. Y parece difícil sostener que se distingan por tener algo en común más allá de su recurso a *un dibujo manual más o menos personalizado*.

Además, tampoco se nos escapa el modo en que las estrategias gráficas que



5 / Precisamente, dediqué no hace mucho un breve artículo al tema en relación con la arquitectura de Manuel y Francisco Javier Rocha de Aires Mateus: "Arquitecturas excavadas. A propósito de los proyectos de los hermanos Aires Mateus", en *AA/ Arquitecturas de Autor*, nº 25/ 2003 (*Aires Mateus*, T6) Ediciones, Pamplona 2003, pp. 4-7.

se explicitan y publicitan expresamente acaban constituyendo un ingrediente más de nuestra imagen del trabajo de sus autores. Cuesta deducir consecuencias ciertas sobre su grado de protagonismo en ella. Hay que extremar el cuidado ante la posibilidad de perder la objetividad, tentados como podríamos estar a forzar su observación para extraer de ella conclusiones afines a eventuales resortes nostálgicos.

La propia hipótesis sobre la correlación de los modos de concebir la arquitectura y los modos de dibujarla ⁵ pide ser perfilada sobre el fondo enormemente fragmentario de nuestra dinámica escena profesional. Procede empezar a fijar la atención, a este propósito, en una ineludible realidad complementaria: asistimos a la deslumbrante manifestación de algunas estrategias de proyecto insólitas, que redundan en la proliferación de arquitecturas *muy poco dibujables*. No cabe decir otra cosa de los inconcebibles hallazgos figurativos cuyo impacto protagoniza el panorama al amparo de la informática.

Pero procede dar aún otro paso en la ampliación de lo que podríamos llamar "nuestra noción de dibujo" a los efectos de esta discusión. No hace mucho que hicimos sitio a la consideración cabal de la capacidad de completar la labor del lápiz propia de los modelos tridimensionales, que nunca han dejado de acompañarlo a lo largo de la historia de la arquitectura. Lo cierto es que parecen haber llegado a sustituirlo en el trabajo de algunos reputados emblemas de la actualidad profesional más palpitante. Puede resultar ilustrativa la difundida gestación de alguno de los diseños del citado Ko-

olhaas, como el del reciente auditorio de Oporto (fig. 25). El caso de Gehry, con todo, es el más llamativo: como es bien sabido, trabaja directamente sobre maqueta –dice haber hecho más de 600 para el proyecto del *Guggenheim*, consumiendo en el empeño la práctica totalidad de sus honorarios–, con el auxilio de programas de dibujo asistido desarrollados para la industria aeronáutica.

El fenómeno resulta revelador; nos fuerza a preguntarnos si la sustitución del dibujo tradicional por la maqueta no admite un término alternativo como el de las *infografías*. Y no hay que dejar de atender, a su vez, al punto de vista contrario. Su impacto visual puede estirar su papel mediador hasta hacerlo derivar en una especie de protagonismo sustantivo y verdaderamente alternativo; un protagonismo cuya sublimación encontraría un paradójico límite en su eventual vinculación a figuraciones ficticias, meramente ilusorias, no susceptibles de materialización. No es otro el margen que parecen estar explorando algunas experiencias de *Asymptote*, que podrían culminar en su proyecto para un *Museo Guggenheim Virtual* (fig. 26), ya muy difícil de aproximar al 'duro' mundo de la arquitectura real.

Lo cierto es que las animaciones virtuales van reclamando para sí el papel de interlocutores prioritarios del autor en su trabajo creativo. Y acaso lo que hayamos de preguntarnos es si esto mediatiza el diseño y cómo; y, en tal caso, si lo hace en direcciones incontroladas, quién sabe si irreflexivas e indeseables. Además, la propia asignación tradicional de ese papel puede esconder no pocas trampas. Cabe dudar, por ejemplo,

Fig. 22. Eduardo Souto de Moura, nuevo estadio de fútbol de Braga, 2004.

Fig. 23. Enric Miralles/ EMBT, proyecto de Ayuntamiento en Utrecht.

Fig. 24. Frank Gehry, bocetos de proyecto del Museo Guggenheim de Bilbao, 1994-7.

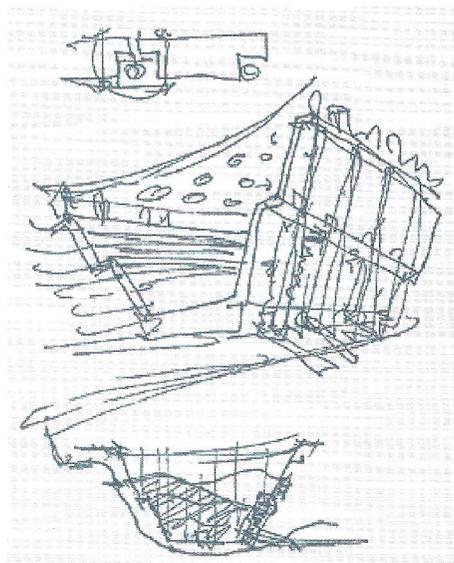


Fig. 22

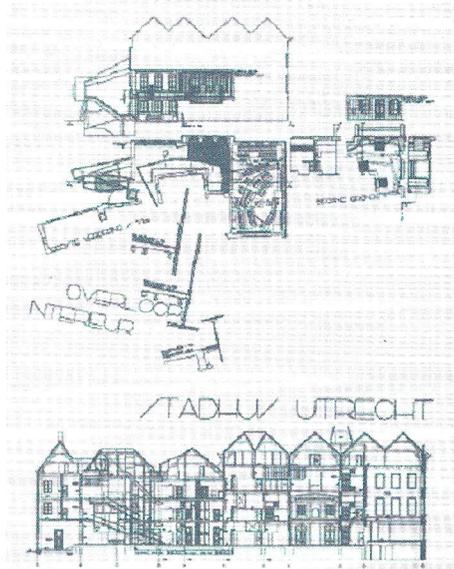


Fig. 23

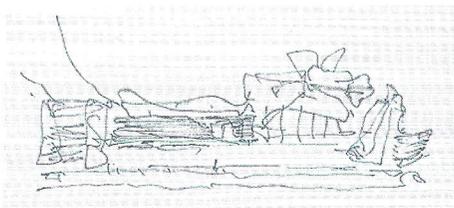


Fig. 24



6 / El pensamiento de Ernst Hans Gombrich ha venido siendo objeto de una profusa e insistente atención en el Área de Conocimiento de Expresión Gráfica Arquitectónica. Bastante de la producción especulativa de las últimas dos décadas ha manejado ideas suyas, de enorme realismo y fecundidad en lo relativo a la identificación de los mecanismos mentales de la representación gráfica y la creación artística. Cabe citar quizá, de modo especial, la atención que se les presta en MONTES, C., *Creativi-*

de la *funcionalidad y anterioridad* real de los croquis que vemos formando parte de la imagen publicitada de la obra de los astros del firmamento profesional. No es raro sospechar que a veces constituyan poco más que meros objetos de *merchandising* producidos *ad hoc*, seguramente *a posteriori*, para completar el despliegue de una auténtica *marca de éxito* o, sencillamente, para obtener el máximo partido de la fama alcanzada con el consabido respaldo del *copyright*. Cabría cuestionarse, por ejemplo, el sentido último de los bocetos y croquis de Gehry o de Santiago Calatrava que suelen publicar las lujosas monografías dedicadas a sus proyectos. No podemos a la postre sino constatar la insondable distancia que media entre el mundo de ensoñación ideográfica que pretenden evocar, cargado de unas connotaciones de ingenuidad e inocencia cuando menos redundantes, y la extrema exigencia de los procesos productivos en cuyo marco se alcanza la definición de sus propuestas, en sí nada simples, inocentes ni ingenuas. El contraste se hace evidente ante obras tan aclamadas como el nuevo auditorio de Tenerife o la valenciana *Ciudad de las Artes y las Ciencias* de Calatrava (fig. 27). Dependen tanto en su configuración de su sofisticado sustrato tecnológico que no puede resultar más paradójica la imagen de los croquis con el acompañamiento de los cuales acostumbra a publicarse sus magníficas fotografías. Parece impensable la posibilidad de que esas formas obedezcan a procesos mentales susceptibles de ser vertidos en dibujos tan romos; y, de hecho, resulta ilustrativo su contraste con las cuidadas y preciosistas infografías que anticipan sus propias propuestas para un rascacielos y la nueva estación de me-

dad y Estilo. El concepto de estilo en E.H. Gombrich, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra, Pamplona 1989; y *Representación y análisis formal. Lecciones de análisis de formas*, Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Valladolid, 1992. Puede consultarse también, como uno de los estudios más completos del pensamiento de este autor: LORDA, J., *Gombrich: una teoría del arte*, Ediciones Internacionales Universitarias, Barcelona 1992.

tro de la *Zona Cero* de Nueva York, que fijan un orden de afinidad de dibujo y diseño bastante más verosímil (fig. 28).

De todos modos, lo importante no es *si hay que creerse o no* que los famosos croquis de Gehry —o tantos otros que pueblan las páginas de las revistas— están hechos antes de definidos los proyectos correspondientes, o han sido confeccionados después, de cara a su exhibición (fig. 29). Lo relevante es la duda que suscita su clamorosa lejanía con respecto de la complejidad inaferrable y altamente tecnificada de esos diseños de los que parecen pretenderse ‘desencadenantes’, en el marco de nuestra viva experiencia del desarrollo real de las labores del diseño en todos los ámbitos, incluido el de la arquitectura.

Algo similar hay que observar sin duda a propósito de los esquemas gráficos y las representaciones diédricas con que el estadounidense Richard Meier presenta algunos de los proyectos de su última época, como el de su reciente iglesia en Roma: parecen parte del producto terminado, más que un vivo testimonio de eventuales etapas intermedias de su proceso de elaboración (fig. 30). Procede, en definitiva, preguntarse por el papel que puede desempeñar un tipo u otro de dibujo en los procesos proyectivos de la arquitectura contemporánea, y si responde en plenitud a nuestros tácitos esquemas conceptuales.

No es preciso recordar ya a estas alturas, en la línea de las insistentes admoniciones de autores tan familiares a nosotros como Gombrich 6, la auténtica complejidad de las pautas creativas en el ámbito de las artes. Según hemos considerado a menudo, tienen que ver con toda una pléyade de impulsos

Fig. 25. Rem Koolhaas & OMA, maqueta del auditorio de Oporto, 2001-5.

Fig. 26. *Asymptote*, proyecto para un Museo Guggenheim Virtual.

Fig. 27. Santiago Calatrava, croquis para l’Hemisferic de la Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia.

Fig. 28. Santiago Calatrava, imagen de proyecto de nueva estación de metro de la Zona Cero de Nueva York.

Fig. 29. Frank Gehry, croquis para el Experience Music Project, Seattle, 1996-2000.

Fig. 30. Richard Meier, iglesia parroquial en Roma, 2000.

inespecíficos surgidos en medio de intrincados y muy variados procesos de trabajo, alimentados por infinidad de sugerencias imaginarias. Tales sugerencias proceden de fuentes tan dispares como la propia experiencia, los resultados parciales obtenidos a lo largo del proceso de trabajo, unos referentes de emulación directos e indirectos y más o menos cercanos en un entorno de competitividad atosigante y nervioso, o inspiraciones casuales de origen disperso, ligadas a las irrefrenables ansias de originalidad que hace primar. No hay que perder de vista que las pautas creativas tienen más que ver con ese tipo de ingredientes semiinconscientes y difíciles de reconocer, ordenar y sistematizar, que con una eventual reproducción literal de la *secuencia convencional* de bocetos, croquis, proyecciones planas y perspectiva o maqueta, que es la de los hipotéticos *momentos sucesivos* de un proceso de *invención desde la nada* de evidentes resabios románticos.

Una mirada más atenta y crítica detecta las fallas de esa rígida imagen en direcciones diversas y no pocas veces chocantes. Gehry no suele publicar dibujos de ordenador, por mucho que lo emplee con profusión. Según lo visto, precisa de él más que nadie para tramitar y hacer posibles las complejísimas construcciones que presuntamente modela a través de bocetos manuales y de series ilimitadas de maquetas; unas maquetas producidas, a su vez, con la asistencia de los más avanzados programas de control numérico.

El británico Norman Foster cultiva a todas luces una especie de elegante distancia aristocrática, con la ocasional combinación de una arquitectura



Fig. 27

de formalización exquisita, basada en los códigos de la alta tecnología, y unas perspectivas de efectismo llamativamente populista y *naïf* (fig. 31).

Steven Holl acostumbra a recurrir a unos cuidados dibujos acuarelados de gusto selecto y esmerada confección, sospechosamente preparados para su exhibición (fig. 32). Y algo semejante sucede con el ya aludido Richard Meier, cuyo edulcorado preciosismo roza tal vez los umbrales de la sobreelaboración.

Por fin, hay cierto género de esbozos conceptuales de indisimulada matriz pictórica que cultivan en términos sorprendentemente similares los autores más dispares. Choca la proximidad

de la imagen de algunos dibujos de trabajo publicados por personajes tan diversos como el venerado Jorn Utzon —el arquitecto de la célebre Ópera de Sydney—, dotado de una panoplia de registros gráficos inusitadamente variada (fig. 33); Enric Miralles, momentáneamente lejos de sus habituales códigos expresivos, en alguno de los dibujos que ilustran su proyecto para el nuevo Parlamento de Escocia en Edimburgo (fig. 34); Maximiliano Fuksas, arquitecto afiliado a una desenfrenada experimentación figurativa pendiente quizá de su contraste con la realidad de lo técnicamente procesable, en su reciente propuesta para un Palacio de Congresos en Roma, gana-

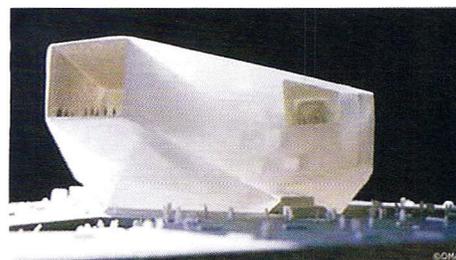


Fig. 25

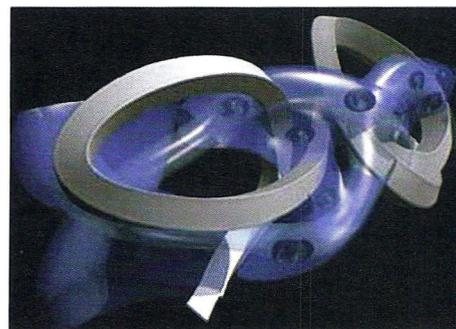


Fig. 26

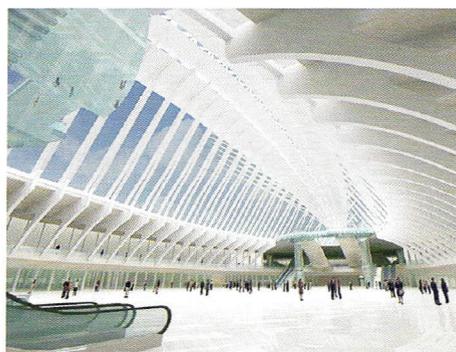


Fig. 28

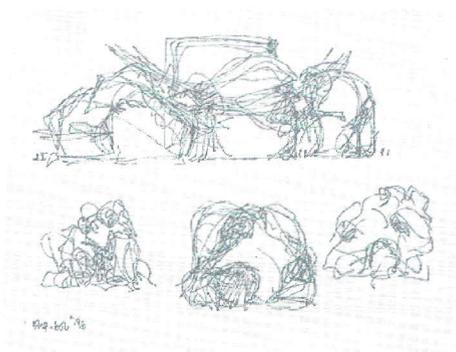


Fig. 29

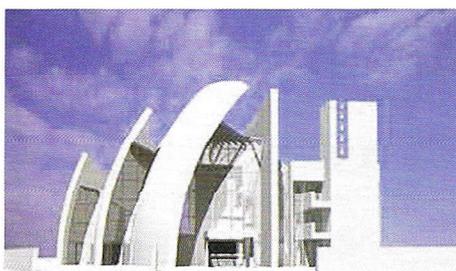


Fig. 30

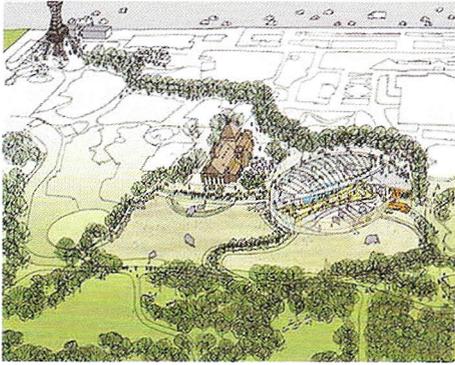


Fig. 31.

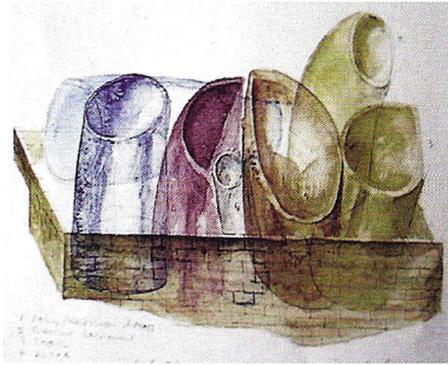


Fig. 32

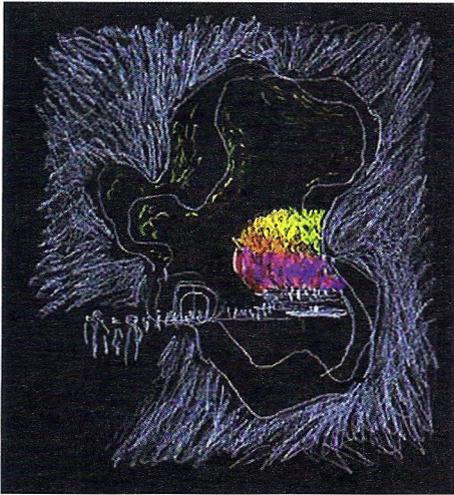


Fig. 33



Fig. 34



Fig. 35

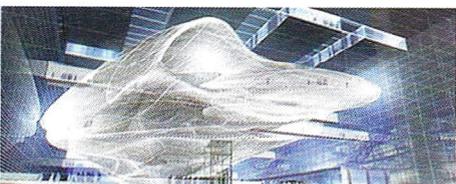


Fig. 36

dora del correspondiente concurso (fig. 35 y 36); o el ya aludido Daniel Libeskind, uno de los más aclamados exponentes de la hipervanguardia denominada deconstructivista, en su proyecto para el Museo Judío de Copenhague (fig. 37).

Todo este intrincado espectro de opciones nos habla eminentemente de los límites de su propia lógica, así como de los de nuestra consiguiente *capacidad de interpretarla*. En general, constatamos un intercambio de papeles casi aleatorio entre los que hasta ahora habríamos identificado, respectivamente, como dibujos *'de concepción'* y dibujos *'de presentación'*; tales tipologías, al cabo, demuestran su ambivalencia. Ya hay toda una línea de productos gráficos en lenguaje informático que ejercen las presuntas funciones del dibujo *'de concepción'*: desde *modelizaciones* tan brillantes como las del proyecto de la Ciudad de la Cultura de Santiago, del norteamericano Peter Eisenman (fig. 38), hasta el desarrollo de las coloraciones aleatorias y las transiciones tramadas en las superficies envolventes de las obras de los helvéticos Jacques Herzog y Pierre De Meuron, o en las de la reciente Torre Agbar barcelonesa, del francés Jean Nouvel (fig. 39).

Y existe aún toda otra gama de imágenes que da cuenta del decisivo aumento de la diversidad de las conexiones e inspiraciones de las labores de diseño, según ocurre en el trabajo

de OMA y Rem Koolhaas; sus esquemas gráficos para el nuevo Palacio de Congresos de Córdoba podrían servir como ejemplo (fig. 40).

Para terminar, no cabe dejar de constatar la virtual *ausencia del dibujo* en nuestra imagen de la obra de toda una serie de destacadísimos representantes de los sectores más *'serios'* del panorama profesional: desde los citados Herzog y De Meuron hasta la facción gala de los llamados *les noirs*, quizá especialmente representada por Dominique Perrault, autor de la flamante *Biblioteca Nacional de Francia* recientemente construida en París, por iniciativa del presidente Mitterrand. Tal ausencia, desde luego, no puede obviarse.

Procede llamar la atención, en definitiva, sobre la tendencia a teñirse de una especie de *rigidez idealista y utópica* de algunas de las sistematizaciones argumentativas en que desembocaba hasta ahora nuestro esfuerzo especulativo referido al papel del dibujo en los procesos creativos de la arquitectura. Puede que tales sistematizaciones estuvieran contaminadas por cierto inconsciente *carácter defensivo*. Éste las llevaría a insistir en énfasis un tanto autocomplacientes, más bien discontinuos y cerrados, llamados a distraernos.

La tecnología informática ha abierto el panorama en una medida definitiva que obliga a resituar nuestra relación personal con el lápiz. Ella ha de ser replanteada a la luz de una profunda revisión de la naturaleza de los



Fig. 37

procesos de diseño, ligada a la identificación cabal de sus resortes y su genuina variabilidad.

Puede ser que el panorama se muestre a veces oscuro o, cuando menos, poco alentador. No obstante, conviene tomar distancia con respecto de las pulsiones irreflexivas que pudieran esconder nuestras reacciones primarias. Hemos de enmarcarlas en una visión sosegada y serena, evitando las conclusiones precipitadas; y se impone trascender el plano de los intereses inmediatos, a veces contradictorios con los que miran al largo plazo. Hemos aludido ya, a este propósito, al fatalismo radicalizado de quienes ven cerrarse por momentos el panorama de la arquitectura misma como tarea, disciplina e institución; pero también a la necesidad de una mayor ponderación en relación con nuestras impresiones y con las previsiones derrotistas que pudieran alimentar. Tal vez la historia reciente deba enseñarnos ante todo a ser precavidos frente a nuestras propias persuasiones, dada la claridad con que los procesos en que nos vemos envueltos nos niegan la perspectiva cabal sobre ellos.

Son tiempos para el análisis sereno y para el cuestionamiento crítico de viejos planteamientos. Vivimos una época de oportunidades cuya conquista exige la renovación de nuestros esquemas. Puede que estos no sean tiempos demasiado predispuestos para la teoría, pero tal vez la estemos necesitando más que nunca, incluso al efecto de entenderlo.

Fig. 31. Norman Foster, *The Great Glasshouse*, The National Botanic Garden of Wales.

Fig. 32. Steven Holl, *Capilla de San Ignacio*, Seattle, 1994-7.

Fig. 33. Jorn Utzon, ideograma.

Fig. 34. Enric Miralles/ EMBT, croquis del proyecto para el nuevo Parlamento de Escocia en Edimburgo.

Figs. 35 y 36. Maximiliano Fuksas, proyecto de Palacio de Congresos en Roma, 2004.

Fig. 37. Daniel Libeskind, proyecto para el Museo Judío de Copenhague, 2004.

Fig. 38. Peter Eisenman, proyecto de la Ciudad de la Cultura de Santiago, 2000.

Fig. 39. Jean Nouvel, Torre Agbar, Barcelona 2005.

Fig. 40. Rem Koolhaas & OMA, esquemas gráficos para el proyecto del nuevo Palacio de Congresos de Córdoba.

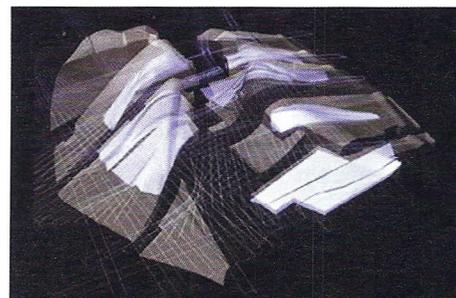


Fig. 38

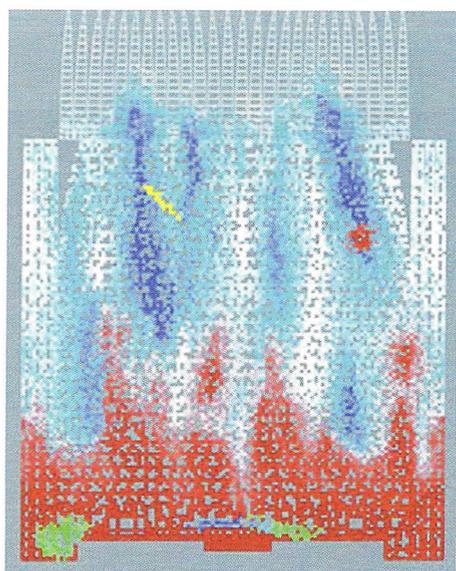


Fig. 39

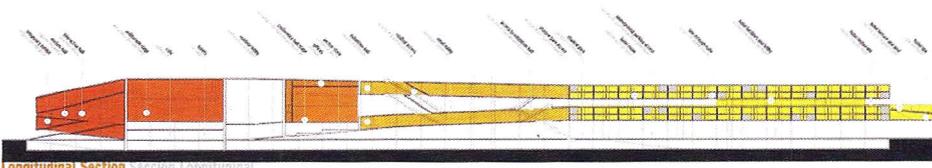
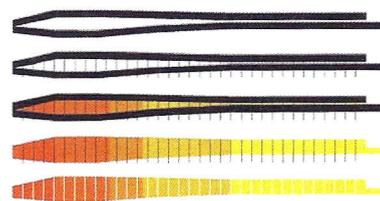


Fig. 40