

EL DIBUJO Y LAS VIDAS DE LOS EDIFICIOS

DRAWING AND BUILDING LIFE

Javier Ortega Vidal, Ángel Martínez Díaz y María José Muñoz de Pablo

En la encrucijada y debate actual sobre la aplicación de los nuevos medios en la documentación de la Arquitectura, se destaca la necesidad de preservar los valores de la tradición del dibujo arquitectónico, proponiendo su papel nuclear en el concepto de Vida Gráfica como lugar de integración de los nuevos medios y los añejos fines para el progreso en el conocimiento y difusión de la Arquitectura.

Palabras clave: Dibujo de Arquitectura, Vida Gráfica, Documentación, Patrimonio

In the quandary and current debate on the implementation of new media in the documentation of Architecture, this article highlights the need to preserve the traditional values of the architectural drawing, proposing its nuclear role in the concept of Graphic Life as a place of integration of the new media and the old purposes for progressing in the knowledge and diffusion of the Architecture.

Keywords: Architectural Drawing, Graphic Life, Documentation, Heritage



Son diversas las vidas de los edificios. Tal vez la más evidente sea la asociada a su devenir material, que transcurre entre su inicial construcción y su final desaparición. Pero esta mera evidencia física estaría falta de razón y contenido sin la consideración de otra existencia más o menos paralela y que podríamos enunciar en primera instancia como vida cultural o mental. Entre ambas, se pretende acotar aquí, al menos, una tercera vida: su existencia o devenir gráfico. Es esta última, centrada en el concepto del dibujo, la que va a ser objeto de una atención prioritaria.

Aunque estas consideraciones previas puedan parecer un tanto obvias en los albores del siglo XXI, parece oportuno abordar un ensayo de consideración global de estas añejas cuestiones en relación con dos aspectos de relativa actualidad. Sería el primero la incuestionable irrupción de las nuevas tecnologías en la documentación y difusión del patrimonio edificado, siendo la segunda —en cierta sintonía con la anterior—, la posible revisión de las relaciones entre estos bienes y la colectividad humana. Se pretende englobar en esta genérica denominación la compleja casuística que se desarrollaría entre la consideración de cada individuo o ser humano en particular, hasta las políticas o estrategias públicas de las instituciones a quienes compete la responsabilidad en la gestión de los denominados Bienes Culturales.

Parece oportuno entonces enunciar el concepto biografía o historia de la vida de un edificio, en el que tomando prestado del campo biológico el significado de la vida como la “fuerza o actividad interna substancial, mediante la que obra el ser que la posee”, tratemos de apuntar hacia la consideración integral de los diversos aspectos de los bienes patrimoniales arquitectónicos.

Conviene advertir que este ensayo no apunta hacia una visión congelada de algo similar a una biografía histórica, sino hacia una consideración acorde con el devenir vital, en el que habría que actualizar constantemente estas estrategias en función de las circunstancias y condiciones siempre cambiantes en función de los tiempos. En este sentido, también conviene resaltar que esta posible vida sería una e indisoluble, entendiendo este triple espectro vital —material, cultural y gráfico— como una estrategia de análisis que pretende tan sólo estructurar un discurso razonado.

La vida física o material

Desde este encuadre general, volvamos a considerar la trayectoria material de un edificio. Aludíamos antes al radical transcurrir de la ordenación física en el tiempo, entre las acotaciones límite de la construcción inicial y su total desaparición. Ciertamente, estos límites extremos, aunque netos en su enunciado, no suelen ser de común aplicación en los casos habituales. Es así que muchos edificios se inician no pudiéndose precisar fácilmente cuando se acaban, si es que esto ocurre, de la misma manera que resulta a veces igualmente difícil establecer su final consumición, a no ser que desaparezcan por completo con motivo de alguna catástrofe natural o artificial. El devenir material de un edificio parece en general más próximo a un suceder o acontecer que a un llegar a ser. Frente a una consideración cerrada o de obra acabada, se reconocería en ello la casi inexorable condición mutable o transitoria de la arquitectura, tanto en lo que concierne a sus aspectos materiales como en lo que a sus usos o funciones se refiere. ¹ Siendo más evidente la condición cambiante de los destinos a los que un

Buildings go through different lives. Their most obvious life is perhaps the one associated to their material evolution, which spans between their initial construction and final disappearance. However, this mere physical evidence would lack both reason and content without the consideration of other somewhat parallel life aspects which could initially be labelled as cultural or mental life. The present work aims at determining and delimiting a third life: buildings' graphic existence or evolution. This life —focused on the drawing concept— is our object of study in the present work. Although the foregoing considerations may seem obvious at the dawn of the 21st century, a global analysis of these classical issues in relation to two relatively-current issues seems rather advisable. The former of these issues is the unquestionable impact of new technologies on building documentation and diffusion, while the latter supplements the former, as it focuses on the revision of the relationships between properties and the human collective. This generic denomination is intended to comprise the complex and wide casuistry involved by the consideration of each particular individual or human being, as well as the policies and strategies put in practice by public institutions in the management of the so-called Cultural Goods. Hence, it seems rather appropriate to specify the concept *building biography* or history. This term, which borrows from Biology the meaning of life as “the substantial inner power or activity through which its owner operates”. Let us focus on the integral consideration of the different aspects involved by architectural heritage. This essay is not aimed at obtaining a frozen vision of a historic biography, but at the consideration of buildings' life evolution. Therefore, these strategies should be constantly updated according to perpetually changing circumstances and conditions. In this sense, it must be pointed out that this life would be only and indissoluble, so that this threefold lifespan (i.e., material, cultural and graphic) is understood as an analysis strategy intended only to structure a well-reasoned discourse.

Physical or material life

From a general viewpoint, let us consider building material life. We have already referred to the radical evolution of physical organization through time (i.e., between buildings' initial



construction and final disappearance). These extreme limits –although rather distinct in their definition –are certainly rarely applied in regular cases. Thus, it is somewhat difficult to specify an end-of-construction date, and sometimes it is equally difficult to determine final disappearance, unless buildings disappear as the result of an either natural or artificial catastrophe. The material evolution of a building generally seems closer to happening or occurring than to becoming. Opposite to a close or ended construction consideration, the almost inexorably mutable or transitory condition of Architecture –regarding both its materials aspects and its uses and functions –must be acknowledged. 1 Although the changing condition of the uses given to a particular building along its different life stages, which usually alter its material shape, is more obvious –the constant mutation of original construction materials due to mere obsolescence, the impact of different accidents (interventions, war damages, fires, etc.) or the different systemic changes demanded by conservation strategies have been scarcely studied. 2 Thus, where does building identity lie? This identity can be defined as that which allows dominating this perpetually changing shape with relative certainty and accuracy. This “substantial inner power or activity” which characterizes life may then have something to do with its own architectonic condition (i.e., that set of elements and relatively precise relationships which weave a particular space of human activities).

Cultural or mental life

Thus, leaving buildings’ so-called cultural or mental life aside, only attending their material life, seems then a rather limited approach. Firstly, almost no specific reality can be generated with no previous intellectual strategies. In architectonic terms, from a viewpoint not aimed at encouraging further digressions, it seems rather clear that no material work can be completed without a previous project. However, beyond this mysterious, appealing and indefinite embryonic mental construct which commonly characterises the individuals immersed in a particular collective –this mental condition develops and extends along its lifespan. This would lead to

1. Composición de planta y sección de la Capilla del Palacio para el infante don Luis en Boadilla del Monte (Madrid), obra de Ventura Rodríguez (hacia 1763-65). Trabajo de los alumnos de la asignatura “Determinación y Restitución Gráfica de la Arquitectura” ETSAM 2001.

edificio sirve a lo largo de los tiempos –y que en la mayoría de los casos alteran su ordenación material– pocas veces se resalta el constante mudar de su materia constructiva original, bien sea por su mera obsolescencia, por los accidentes de diversa condición –intervenciones, destrozos bélicos, incendios, etc.– o por cambios de sistemas que se estiman pertinentes en relación con sus estrategias de conservación. 2 Cabría preguntarse entonces en donde radica la posible identidad de un edificio, aquello que nos permite denominar con cierta seguridad y precisión esta conformación siempre cambiante. Tal vez esa “fuerza o actividad interna substancial”, propia de la vida, tuviera algo que ver con su propia condición arquitectónica, ese conjunto de elementos y relaciones más o menos precisas que enhebran a modo de hilo conductor un determinado marco espacial de las actividades humanas.

La vida cultural o mental

Parece limitado entonces atender exclusivamente a la vida material de los edificios, sin considerar al mismo tiempo lo que antes denominábamos como vida cultural o mental. Y esto es así porque, en primer lugar, resultaría casi imposible generar una determinada realidad material sin haber establecido previamente las necesarias estrategias intelectuales para su realización. En términos arquitectónicos, y desde una amplitud del concepto que no pretende propiciar aquí mayores disquisiciones, parece claro que no se puede abordar una obra o ejecución material sin un determinado proyecto. Pero más allá de este misterioso, atractivo e indeterminado constructo mental germinativo, propio normalmente de un individuo inmerso en una determinada colectividad, esta condición mental

1. Composition with plant and section of the Chapel of the Palace for the infante don Luis in Boadilla del Monte (Madrid), Ventura Rodríguez’s work (towards 1763-65). Pupils’ work of the subject “Determination and Graphical Restitution of the Architecture”. ETSAM 2001.

se desarrolla y extiende en paralelo al transcurrir material de su existencia. Surgiría entonces el concepto de la valoración cultural de un edificio como una de las características fundamentales de su existencia, tanto en lo que a sus orígenes como a su devenir se refiere. Es así que algunos edificios estaban destinados a su apreciación futura antes de ser iniciados en función de la ambición de sus planteamientos, mientras que otros de menor ambición inicial acabarían alcanzando una determinada valoración cultural en función de diversas circunstancias. Entre la apreciación de los monumentos y las arquitecturas menores o anónimas, se desarrolla una amplia y diversa casuística, fruto en definitiva de la evolución historiográfica de la arquitectura y de las relativamente recientes estrategias patrimoniales emanadas de las diversas instituciones públicas y privadas. Este vector o dimensión cultural de la existencia de un edificio constituye por lo tanto una faceta de inexcusable atención, siendo difícil en última instancia desvincular estos aspectos de su devenir material, tanto a los efectos de su mera percepción social –individual o colectiva–, como a los efectos de su gestión administrativa. De hecho la mera ambigüedad o evolución semántica desde el Bien Patrimonial hacia el Bien Cultural así parece evidenciarlo.

La vida gráfica

Antes de abordar la tercera faceta o dimensión, la que hemos denominado vida gráfica de los edificios, es necesario plantear algunas disquisiciones previas. Resulta un lugar común asociar con cierta inmediatez lo gráfico a una imagen más o menos figurativa. A partir de esta evidencia, conviene no obstante revisar mínimamente las acepciones del término gráfico en nuestro



the concept of cultural assessment of a building as one of the main features behind building existence, referring to both its origins and evolution. Indeed, some buildings are aimed at future appreciation prior to construction, according to the ambition in their plans, while others with lower initial ambition in their plans end up reaching certain cultural value in the light of diverse circumstances. A wide and diverse casuistry develops between the appreciation of monuments and minor or anonymous architectures. This casuistry results from the historiographic evolution of Architecture and the relatively recent heritage-related strategies put into practice by a wide range of public and private institutions. This cultural sector or dimension in building life therefore becomes an outstanding aspect that cannot be dissociated from building material life, both regarding the effects of mere social perception (either individual or collective) and the effects of administrative management. In fact, the mere ambiguity or semantic evolution from "Heritage Good" to "Cultural Good" seems to show so.

Graphic life

Prior to the analysis of the third side or dimension, known as building graphic life, we need to pose some previous digressions. The graphic aspect is commonly, and with certain immediacy, related to a somewhat figurative image. Setting off from this evidence, we must however revise the dictionary meanings of the term "graphic": 1) "Related to writing and printing". This definition seems to extend the reach of its meanings, as "writing" (i.e., the graphic translation of words or verbal language) acquires unexpected prominence. Once we are fully aware of its prominence, the initial meaning is widened in 2) "Applicable to descriptions, operations and demonstrations represented by means of figures or signs". Can this represent an attempt to describe one of the key issues of the graphic aspect? Not to abuse this brief superficial semantic exploration, let us end with its figurative meaning: 3) "Applicable to the speech which exposes facts as clearly as a picture".

While first approach to the graphic aspect is rather one-dimensional, this binomial of word and picture is extremely attractive. In relation to



the issue studied in this paper, we may begin setting some of the possible relationships between the lives of buildings, stating that one of the basic links between building material and cultural lives could be based on word. Indeed, the statement of the will to construct, the description and assessment of the construction process and result, more or less intertwined in historiographic manuals, literature or poetry, would thus be essential components of these echoes which reverberate between desire, presence and memory to establish a wide repertoire of relationships between a building's material and mental dimensions. In fact, until relatively recent times, this association between matter and word has led to the existence or splitting of the so-called 5 parallel lives of a building. In this sense, what would be the presence or the drawing paper of these relationships and their impact on the aforementioned third life? We may answer this question by stating that the consideration of drawing seems essential, as it favours the birth of the third life, which has undergone remarkable development in recent times. Back to its common meaning, the graphic life of a building may comprise the building's whole set of images. Drawing is likely to have been the key behind its origin (without neglecting early pictorial contributions) and was supplemented, since the 19th century, by the essential contribution of photography. The set of drawings, paintings, photographs and written texts referring to a building would then firstly constitute the strict field where this graphic life develops. However, as the field of the graphic aspect has been broadened with the written word, can the likely presence of models be ignored in this sense? Regarding both construction processes or projects and heritage knowledge and diffusion, the physical model at reduced scale of a building must not be left aside either. From a historic viewpoint, we should now include a brief, simple and synthetic review of the three categories of ancient Greek architectonic production: *Anaglyphai*, *Syngraphai* and *Paradeigma*.³ Doing without nuances and alternative denominations, the first would refer to drawing, the second to the written word in descriptive situations, and the third to the process of definition by means of natural-size models as replication guides. This node of

idioma, siendo la primera: "Pertene-ciente o relativo a la escritura y a la im-prensa". Parece así que se abre un tan-to el espectro de los significados adqui-riendo la escritura, esto es la traducción gráfica de la palabra o lenguaje verbal, una presencia tal vez inesperada. Constatada esta presencia, resulta interesan-te pasar a la segunda acepción de lo grá-fico que nos amplía el significado ini-cial diciendo: "Aplicase a las descrip-ciones, operaciones y demostraciones que se representan por medio de figu-ras o signos". ¿Podría ser así voluntad de describir una de las claves medula-res de lo gráfico?. Para no abusar de esta somera exploración semántica, fi-nalicemos transcribiendo la tercera acepción que corresponde a su sentido figurado: "Aplicase al modo de hablar que expone las cosas con la misma cla-ridad que si estuvieran dibujadas".

Frente a la primera aproximación un tanto unidimensional de lo gráfico, este binomio de palabra y dibujo resulta su-mamente atractivo. Al hilo del argu-mento aquí tratado, podríamos comen-zar estableciendo algunas de las posi-bles relaciones entre las vidas de los edi-ficios enunciando que uno de los enla-ces básicos entre la vida material y la vida cultural de los mismos se podría basar en la palabra. Es así que el enunciado de la voluntad de construir, la descripción y valoración de su pro-ceso y resultado, más o menos entre-verada en los manuales historiográfi-cos, la literatura o la poesía, serían com-ponentes inexcusables de estas resonan-cias que median entre el deseo, la pre-sencia y la memoria, para establecer el amplio repertorio de relaciones entre las dimensiones materiales y mentales de un edificio. De hecho, hasta tiempos relativamente recientes, era tan sólo esta asociación entre la materia y la pala-bra la que procuraba la existencia o el

desdoblamiento de lo que aquí deno-minamos como vidas paralelas de un edificio. En este sentido, ¿Cuál sería la presencia o el papel del dibujo en es-tas relaciones y su posible protagonis-mo en la tercera vida que hemos enun-ciado? Ante esta pregunta, cabría res-ponder de manera encadenada que nos parece esencial la consideración del di-bujo, que es el dibujo quien propicia el nacimiento de la tercera vida aquí enunciada y que esta vida gráfica ha ex-perimentado un importante grado de desarrollo en tiempos recientes.

Volviendo al significado habitual de la posible vida gráfica de un edificio, podríamos englobar en ella todo el con-junto de imágenes a él relativas. Al di-bujo, que probablemente fue la clave de su origen, y sin olvidar las tempranas contribuciones pictóricas, habría que adjuntar desde mediados del siglo XIX la fundamental aportación de la fotografía. El conjunto de dibujos, pin-turas, fotografías y textos escritos so-bre un edificio, constituiría en un pri-mer escalón evolutivo el estricto cam-po en el que se desarrollaría esta vida gráfica. Mas al igual que hemos amplia-do el campo de lo gráfico con la pala-bra escrita, ¿cabría ignorar en este sen-tido la posible presencia de las maquet-as? Tanto en lo que a los procesos de construcción o proyecto como en los de conocimiento o difusión de un bien pa-trimonial se refiere, resulta indudable que el modelo físico a escala reducida de un edificio no debería resultar aje-no a las cuestiones que nos ocupan.

Desde una consideración histórica resulta pertinente en este punto hacer un breve inciso para recordar de ma-nera un tanto sintética o simplificada las tres categorías de producción de la arquitectura en el mundo griego: *Ana-graphai*, *Syngraphai* y *Paradeigma*.³ Prescindiendo de matices y denomina-



ciones alternativas aludirá la primera al dibujo, la segunda a la palabra escrita en condiciones descriptivas o contractuales y la tercera al proceso de definición con modelos a tamaño natural como guía o pauta para su réplica. Entendiendo este nodo de la producción clásica como la decantación de antiguas maneras de proceder y como pauta de base y continuidad de la cultura occidental, parece oportuno resaltar la constante presencia de la asociación entre el dibujo la palabra y la materia en lo que al mundo de la arquitectura se refiere.

En este vector temporal y temático propio del mundo gráfico, tal vez sea el momento de considerar las recientes innovaciones tecnológicas al servicio del registro de los bienes patrimoniales. Desde la evolución de la toma fotográfica en sí misma considerada hacia sus sucesivas aplicaciones como la fotogrametría, al testimonio "objetivo" de un determinado estado temporal se adjuntó la posibilidad extraer datos dimensionales del objeto fotografiado. Esta evolución de cerca de siglo y medio de duración, aún hoy en pleno desarrollo, ha sido acompañada por una evolución paralela de los instrumentos de medición y registro de diversa índole, destacando en la actualidad las potentes aplicaciones del rayo láser en unión de las igualmente potentes aplicaciones informáticas, resaltando entre ellas la configuración paralela de un mundo virtual tridimensional. Siendo incuestionables las aportaciones actuales y las vertiginosas posibilidades que se atisban en un futuro cada vez más inmediato, no convendría olvidar en este momento la dilatada trayectoria del dibujo al servicio del proyecto, el conocimiento y la difusión del patrimonio edificado. Es así que a veces se escuchan cosas como "el dibujo ha muerto", o se utilizan de manera indiscriminada estos potentes medios como fines ensimismados.

El dibujo como construcción diferida de la arquitectura

En este contexto, reclamado y reivindicado el papel del dibujo como núcleo medular de la componente o vida gráfica de un edificio, parece oportuno preguntarse cuál podría o debería ser el entendimiento del dibujo en relación con el patrimonio arquitectónico. Desde un primer encuadre semántico, el dibujo es un conjunto de líneas trazadas sobre una superficie que aluden a la figura de un cuerpo. Desde una acotación conceptual en su relación con la arquitectura, se propone aquí el entendimiento del dibujo arquitectónico como un arte específico cuya finalidad consiste en efectuar una construcción diferida de la arquitectura; enunciar "construcción" significa una actitud precisa aunque de muy amplio registro, y adjetivar "diferida" significa que ésta es distinta de la construcción material en su naturaleza y en el tiempo. Es así evidente que las líneas sobre una superficie son distintas a la materialidad física de un edificio y que podemos dibujar un objeto arquitectónico antes o después de ser construido. De hecho para ampliar mínimamente estos aspectos, convendría resaltar que el material háptico del dibujo, la línea, no existe como tal en la realidad física sino como una abstracción de límites, bien sea la materia y el vacío o entre las supuestas y sucesivas siluetas envolventes de los cuerpos. Por otra parte y desde este planteamiento, el dibujo del proyecto y el dibujo de levantamiento tan sólo se diferenciarían en el sentido del tiempo. Cuando se dibuja la arquitectura con este sentido constructivo, es en cierta medida indiferente el hecho de que se anticipe y genere a partir de él una realidad material que aún no existe o que se recree esa imagen a partir de la realidad ya existente. Una vez evidenciados estos aspectos, lo que aquí se propone es que

classical production is then understood as the evolution of ancient procedures and as a basic and continuing guideline in the western culture. Thus, it seems advisable to highlight the constant presence of the association between drawing, word and matter in Architecture. In this time and theme vector of the graphic world, now is perhaps time to consider the impact of recent technological innovations on heritage registration. From the evolution of photography in its consecutive applications such as photogrammetry to the objective testimony of a particular stage in time, photography allows obtaining dimensional data on the photographed object. This evolution along almost 150 years is nowadays in full development and is accompanied by a parallel evolution in measurement and registration instruments. Powerful applications of laser rays, as well as powerful computer applications and, particularly, the parallel setting of a 3D virtual world, clearly stand out. In spite of the current contributions and the forthcoming abundant possibilities, nowadays the extensive evolution of drawing in service of building heritage planning, knowledge and diffusion should not be ignored. Indeed, everyone has sometime heard ideas such as "drawing is dead" or observed situations where new technologies are used as an aim, not as a means.

Drawing as a deferred construction of Architecture

In this context, once the role of drawing as a medullar core of the building graphic component or life has been claimed, we must now question how drawing should or could be understood regarding architectural heritage. From a semantic perspective, drawing comprises a set of lines traced on a surface referring to the shape of a body. From a conceptual delimitation in drawing's relation with architecture, the present paper proposes understanding architectonic drawing as a specific art ultimately aimed at providing a deferred construction of architecture (i.e., stating "construction" involves a precise yet wide attitude, while describing it as "deferred" means that it differs from the material construction in both nature and time). This shows that lines on a surface widely differ from the physical materiality of a building and



that architectural objects can be drawn either before or after construction. In fact, to widen these aspects, it should be pointed out that the basic feature of drawing (i.e., the line) does not exist as such in physical reality, yet as an abstraction of limits between either matter and vacuum or the supposed and consecutive silhouettes of bodies. On the other hand, from this viewpoint, project drawing and construction drawing only differ in time. When architecture is drawn with this constructive purpose, the fact that drawing either anticipates and is a guideline for the generation of a still inexistent material reality, or recreates an already existing reality, is completely irrelevant. Once these aspects have been clarified, the present work suggests that architectonic drawing, when understood this way, allows establishing peculiar resonances between the lines and the matter through a mutual attractive reflection of order and measure between material and drawn works. Thanks to the fertile interaction between the concepts order-geometry and measure-scale, this "flat" construction, structured according to space orientations in the old survey categories (as well as in sections and elevations), we believe that drawing has been and is still a key instrument for architectural knowledge. Drawing architecture is not thus a mechanical and foreseeable activity, but true commitment between science and art, between assisted and guided, and open and interpretative procedures. Drawing architecture means both establishing a constant equilibrium between drawing's inherent abstraction and the always present figurative illusion or suggestion which is equally rooted in drawing. In this subtle game of lights and echoes, old Vitruvian categories (the iconography or plan, elevations and scenography or vision in perspective) still play an essential role in architectural analysis and knowledge. 4 Thus, fascination for technologies such as laser scanners is then easily understandable. However, the idea that this epidermal and fragmentary 3D analogy may end up replacing drawing is a rather "hasty" thought. 3D captures and elaborations are undoubtedly a spectacular advance to be incorporated and exploited. However, it should not mean the abandonment of drawing's potentialities. Thus, the plan-section-elevation strategy is much more than a projective convention: it is a privileged place for architectural thought and

el dibujo arquitectónico, así entendido, permite establecer una peculiar resonancia entre las líneas y la materia a través de un atractivo reflejo mutuo del orden y la medida de la obra material y la obra dibujada. Gracias a la fértil interacción de los conceptos de orden-geometría y medida-escala, esta "construcción" plana estructurada en función de las orientaciones del espacio en las añejas categorías de la planta y las correspondientes secciones y alzados, creemos que ha sido y sigue siendo un instrumento privilegiado para el conocimiento de la arquitectura.

Dibujar la arquitectura dista de ser así un acto mecánico y previsible para erigirse en un verdadero compromiso entre la ciencia y el arte, entre un hacer más o menos asistido o pautado y otro hacer más o menos abierto e interpretativo. Dibujar la arquitectura significa al mismo tiempo establecer un constante equilibrio entre la abstracción propia e inherente al dibujo y la siempre presente ilusión o sugerencia figurativa en él igualmente enraizada. Y en este sutil juego de reflejos y resonancias las añejas categorías vitruvianas —la ictnografía o planta, la ortografía o elevaciones y la escenografía o visión en perspectiva— siguen desempeñando un papel fundamental en el análisis y el conocimiento de la arquitectura. 4 Sentirse fascinado entonces por tecnologías como el scanner-láser resulta fácilmente comprensible, aunque pensar que esa analogía tridimensional epidérmica y fragmentaria sustituya o liquide al dibujo revela un pensamiento un tanto "apresurado". Las capturas y elaboraciones tridimensionales suponen sin duda un avance espectacular que debe ser incorporado y explorado, pero ello no debe significar el abandono de las potencialidades del dibujo. De esta manera la estrategia planta-sección-alzado es mucho más que una convención pro-

yectiva, es un lugar de pensamiento y conocimiento privilegiado de la arquitectura, bien sea para proyectarla bien sea para comprenderla. El desafío entonces no consistiría tanto en cambiar indiscriminadamente de recursos e instrumentos, sino en integrar en un discurso unificado todas aquellas implementaciones que nos permitan elevar el nivel del conocimiento sobre la arquitectura.

Restitución y Reconstitución

Pero antes de intentar una reflexión conjunta sobre las posibles vidas de los edificios, y en concreto sobre su vida gráfica enhebrada a través del dibujo, conviene llamar la atención sobre dos aspectos que no reciben habitualmente la atención que merecen. Sería el primero el juicio o atención cualitativa sobre el dibujo que pretende reflejar un estado del edificio y, en relación con ello, sería el segundo proponer una distinción semántica que permita clarificar a qué estado del mismo nos referimos en cada momento del discurso gráfico. Aunque supone una cierta simplificación en relación con su difusa etimología, proponemos aquí denominar restitución a aquellos dibujos que pretenden reflejar una realidad existente desde un enfoque objetivo y comprobable; nos encontraríamos así ante lo que se suele denominar dibujo de Levantamiento. En segunda instancia, se reservaría el término reconstitución para aquellos dibujos que pretenden reflejar uno o varios estados del edificio que ya no existen o que nunca existieron, pero que pudieron formar parte de su biografía. Obsérvese que la importante diferencia consiste en que en el segundo caso, ante los datos casi siempre incompletos, suele ser necesario introducir una determinada dosis de interpretación que nos gustaría asimilar a una cierta idea de proyecto. 5

Levantar, dibujar o restituir la imagen concreta de un edificio tal cual es, como ya ha sido advertido, dista de ser un acto fácil e inmediato. Confluyen en esta acción los medios disponibles para efectuar la operación junto a los fines y capacidades o destrezas gráficas de quién realiza el dibujo. Empezando por las finalidades, antes de precisar sus posibles y diversas aplicaciones, convendría enunciar cuanto antes que un dibujo de levantamiento o restitución de la realidad edificada no tiene sentido si no se produce a partir de él un cierto avance en el conocimiento de lo que se dibuja; sea así su aplicación encaminada a un proyecto de intervención, a una estrategia de estudio y análisis, a su mera catalogación y registro, o se pretenda utilizarlo como instrumento de difusión, el dibujo que se realice debería plantearse como objetivo deseable aumentar o elevar el nivel de conocimiento general sobre el bien documentado. Para ello, parece evidente que antes de dibujar algo se deberían conocer previamente los dibujos antes realizados y analizar su dimensión o valor cualitativo. Resulta curioso observar que en nuestra cultura inmediata esta simple atención preventiva no resulta fácil ni habitual por diversas razones. La primera es que el corpus gráfico sobre los bienes patrimoniales arquitectónicos es muy irregular; coexisten así monumentos bien documentados con sorprendentes lagunas o carencias de documentación gráfica sobre edificios de primer rango. En segundo lugar, una cosa es que los dibujos existan y otra que éstos sean conocidos y fácilmente accesibles; es también sorprendente la dispersión de los dibujos y las dificultades de acceso a los mismos. En tercer lugar, una vez conseguidos, habría que analizar o valorar su dimensión cualitativa; mas allá de su mera existencia, los dibujos sobre un monumento pueden es-

tar mejor o peor realizados, siendo esto último lo más habitual.

Al no ser éste el lugar de un curso operativo sobre el levantamiento o restitución de la imagen de un edificio baste decir que, en relación a lo ya apuntado, un buen dibujo sería aquel que descubra y refleje alguna de las cualidades relativas a su orden y su medida. Entendemos en ello que los rangos de "orden" pueden ser diversos al igual que ocurre con sus diversas "medidas", extendiéndose aún más las posibilidades de descubrimiento al considerar la interactiva e indisoluble relación entre ambos conceptos. En este sentido y desde la consideración evolutiva de los medios al servicio del dibujo del patrimonio, es excitante la ampliación del espectro de posibilidades que se abren en el registro gráfico del patrimonio; fotogrametría digital y estereoscópica en pantalla, aplicaciones láser y construcciones tridimensionales, rectificaciones y ortofotografía, termografías e infrarrojos, termoluminiscencia y georadar, registros no destructivos de los materiales, etc., junto a otras posibilidades por venir, suponen una novedosa situación sin precedentes. Mas conforme con lo hasta aquí mantenido, esta ampliación en el registro de los diversos órdenes y medidas, casi siempre parciales y fragmentarias, creemos que deben seguir siendo integradas en una síntesis unitaria a través del dibujo tal y como aquí ha sido enunciado.

En este sentido, y complementariamente al concepto de restitución resulta pertinente insistir en el concepto de lo que hemos denominado reconstrucción. La razón de ello estriba principalmente en la cierta fusión o confusión que se puede establecer si no se insiste en clarificar y delimitar ambos conceptos. Es así bastante más habitual de lo que normalmente se supone el uso de

knowledge (i.e., for projecting or understanding Architecture). The challenge would not consist then on indiscriminate changes of resources and instruments, but on integrating all those implementations which allow extending architectural knowledge into one only unified discourse.

Restitution and reconstitution

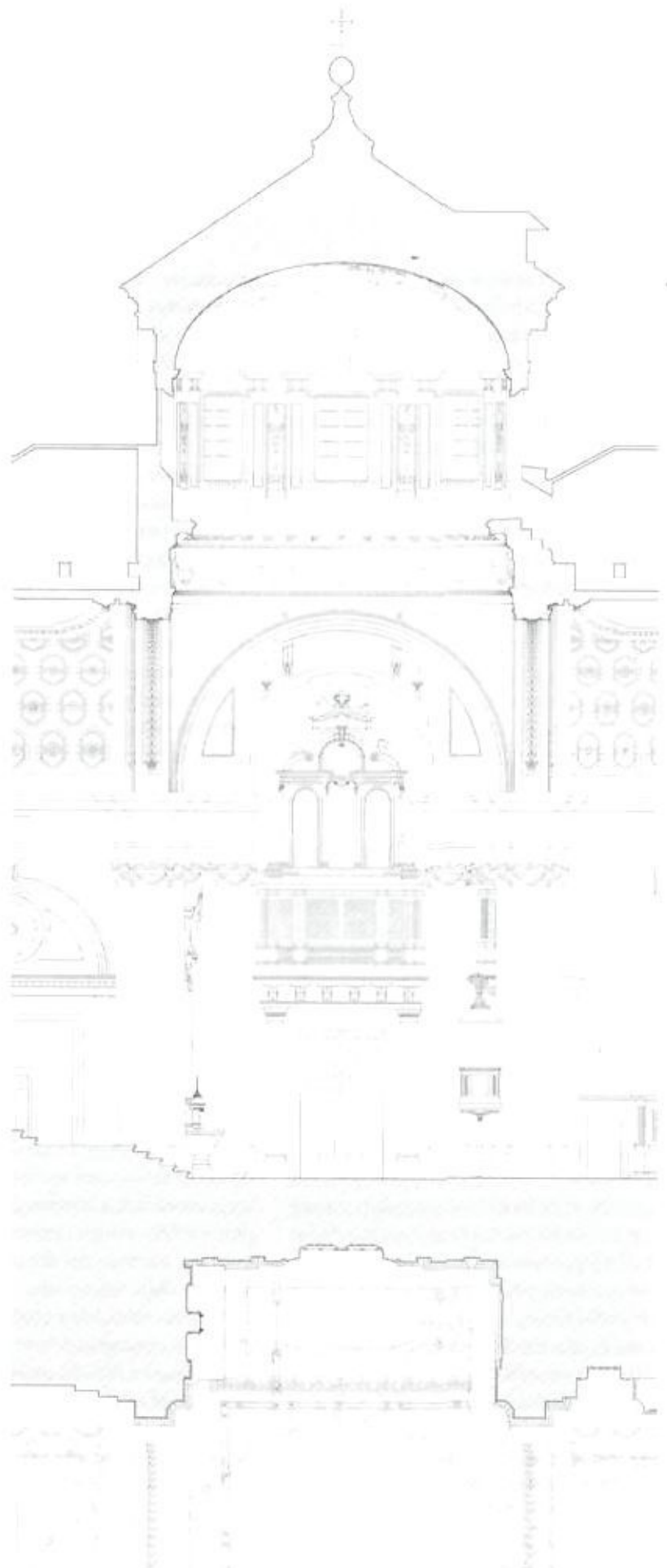
Prior to a joint reflection on the possible lives of buildings and, particularly, on the graphic life woven by drawing, attention should be drawn to two usually neglected aspects. The former would be the qualitative assessment or attention paid to drawing (an attempt to reflect one building's state) while, in relation to this, the latter would be the proposal of a semantic distinction which allows clarifying the building state we are referring to at any time in the graphic discourse. Although this involves certain simplification regarding its obscure origin, restitution is proposed to denominate drawings aimed at reflecting an already existing reality from an objective and verifiable viewpoint. Thus, this corresponds to the so-called survey. Secondly, reconstitution is then reserved for drawings aimed at reflecting one or several non-existing building states which may either be or have been part of the building's biography. Note that the important difference lies in the latter. In case of almost always incomplete data, the introduction of a certain dose of interpretation—which we would like to assimilate to a particular idea of the project—becomes necessary. 5

As previously noted, surveying (i.e., faithfully drawing or restoring the image of a building) is a difficult task far from immediacy. This action joins the means available to carry out this operation, together with the drawer's aims as well as graphic capabilities and skills. Beginning by the aims, prior to specifying its varied and diverse applications, it must be pointed out as soon as possible that a survey or restitution drawing bears no sense if it leads to no knowledge advance on the drawn object (e.g., its application aimed at the development of an intervention project, a study and analysis strategy, its mere cataloguing and registration, its use as an instrument of diffusion). Thus, drawing should be ultimately intended to extend general knowledge on the studied object.

Therefore, drawing should be preceded by the study of the dimension and qualitative value previous attempts. Strikingly, this simple attention is no longer easy or common in our culture, ruled by immediacy. Firstly, the graphic corpus available on architectonic heritage is rather irregular (e.g., coexistence of well-documented monuments with striking gaps or lack of graphic documentation on first-range buildings). Secondly, drawings exist, yet are not widely known and easily accessible. Besides, there is a striking dispersion of drawings and widespread access difficulties. Thirdly, once they are gathered, their qualitative dimension must be assessed. Beyond their mere existence, drawing quality may range from excellence to poorness; unfortunately, the latter is fairly commoner.

As this is not a course on building surveying or restitution, be it suffice to say that, regarding the foregoing, high-quality drawing would be that which discovers and reflects some of the qualities related to building order and measure. We understand that the ranges of "order" may well be diverse, as it occurs with measures, thus further extending the possibilities of discovery as the interactive and indissoluble relation between both concepts is taken into account. In this sense, and from the viewpoint of the evolution of the means in service of heritage drawing, the extension of the range of possibilities in heritage graphic registration (e.g., screen-displayed digital and stereoscopic photogrammetry, laser applications and 3D constructions, rectifications and orthophotography, thermal imaging and infrared thermography, thermoluminescence and georadar, non-destructive material registration, etc., together with other forthcoming possibilities) is highly stimulant and leads to an unprecedented situation. In line with the foregoing, we believe that this extension in the registration of orders and measures, almost always partial and fragmentary, should keep on being integrated into a unitary synthesis through drawing, as stated in the present work.

In this sense, and supplementing the restitution concept, we must highlight the concept known as reconstitution mainly due to the fusion or confusion which is likely to result unless both concepts are clarified and delimited. The use of "reconstitution" images is thus commoner than



2. Composición de planta y sección del crucero de la Iglesia del convento de la Encarnación (Madrid), reforma de Ventura Rodríguez (entre 1756-70), sobre la iglesia original del principio del s. XVII. Trabajo de los alumnos de la asignatura Determinación y Restitución Gráfica de la Arquitectura" ETSAM 2003.

imágenes "reconstitutivas" para realizar una argumentación o interpretación sobre un determinado bien patrimonial. Son numerosos los ejemplos de argumentaciones gráficas sobre los monumentos que utilizan imágenes "inventadas" que no son sino el producto de diversas interpretaciones más o menos fidedignas, en todo caso subjetivas, que se superponen sin grandes prevenciones sobre los dibujos pretendidamente objetivos. Y no se pretende aquí negar los indudables valores cognoscitivos de estas aproximaciones gráficas, sino llamar la atención sobre estos aspectos y los posibles peligros de su uso indiscriminado, hoy si cabe potenciado por las nuevas posibilidades tecnológicas antes apuntadas. Este sencillo pacto terminológico permitiría clarificar y distinguir dos tipos de dibujos: los que pretenden establecer un reflejo objetivo de lo que existe en un determinado momento y aquellos otros dibujos que pretenden interpretar y transmitir otros tipos de aproximaciones.

Bastaría tan sólo recopilar las denominaciones verbales de este tipo de dibujos evidenciar la confusión que se produce en el campo de conocimiento al que nos referimos. Empezando por las propias palabras aquí propuestas es habitual enunciar así, indiferentemente, *restitución* o *reconstitución*, también a veces entremezcladas con los términos *reconstrucción*, *restauración* o *recreación*; a estos vocablos de base se les suele añadir todo un elenco de adjetivaciones como *ideal*, *conjetural*, *hipotética*, *histórica*, etc., estableciendo una casuística combinatoria casi ilimitada que, si cabe, ha sido recientemente ampliada por el indiscriminado añadido de la noción de lo "virtual", y más reciente aún por el de "realidad aumentada". Sin enredarnos ahora en nuevas disquisiciones se-

2. Composition with plant and section of the transept of the Church of the convent of the Encarnación (Madrid), Ventura Rodríguez's refurbishment (between 1756-70) on the original church of the beginning of the XVIIth century. Pupils' work of the subject "Determination and Graphical Restitution of the Architecture", ETSAM 2003.

mánticas, enunciemos tan sólo la tercera acepción lo virtual: "que tiene existencia aparente y no real".

La tradición y los nuevos medios del dibujo.

Como hemos visto, entre apariencias y realidades lleva ya largo tiempo desenvolviéndose la biografía de los edificios y más en concreto su componente gráfica. No obstante, el término virtual, de reciente aplicación en el dibujo del patrimonio, se tiende a ceñir casi exclusivamente a las elaboraciones informáticas tridimensionales, adquiriendo por ello un cierto marchamo de deslumbramiento elemental. Ocurre además que la especialización relativa de estas producciones, desvinculadas del conocimiento específico de la cultura patrimonial, tiende a introducir nuevas aportaciones gráficas cuyos valores son en muchas ocasiones cuestionables. Se tiende a valorar así más el medio que el mensaje, introduciéndose nuevas componentes que suelen aportar más confusiones que claridades. 7

Tanto el dibujo de restitución como el de reconstitución, gozan de una amplia tradición en la cultura arquitectónica que sería necesario conocer previamente para plantearse la posible aportación de los nuevos medios al añejo proceso del conocimiento y la difusión de los valores patrimoniales de la arquitectura. No se debería desprender de estas observaciones una cierta actitud retrógrada, sino recordar el sencillo enunciado de que tan sólo se puede superar aquello que previamente se conoce. Y en este sentido es preciso estar en guardia ante una equivocada e inmediata noción de progreso, olvidando que en todo tiempo han existido aportaciones puntuales de alto valor que han rebasado la media cultural propia de su

usually thought for the interpretation of a particular heritage item. There are numerous examples of graphic argumentations on the monuments that use "invented" images resulting from the combination of varied more-or-less reliable yet subjective interpretations laid on supposedly objective drawings. We do not attempt to deny the unquestionable knowledge value of these graphic approximations, but to draw attention on these aspects and the possible risks involved by their indiscriminate use, boosted nowadays by the new aforementioned technological possibilities. This simple terminological agreement would enable to clarify and distinguish two types of drawing: that aimed at establishing an objective reflection of an existing reality at a given moment in time, and that aimed at interpreting and transmitting other types of approaches. It would be suffice to compile the verbal denominations of this type of drawing to show up the confusion existing in this knowledge field. The terms "restitution" and "reconstitution" are commonly used indiscriminately, sometimes in coexistence with the terms "reconstruction", "restoration" or "recreation". This set of nouns is usually preceded by a set of adjectives including "dream", "conjectural", "hypothetical", "historical", etc., thus giving rise to almost infinite combinations which have recently been extended by the indiscriminate addition of the notions of "virtuality" and "augmented reality". Without further semantic digressions, let us enunciate only the third dictionary meaning of "virtual": "apparent, not really existing".

Tradition and new drawing means

As previously mentioned, building biography and, more precisely, building graphic life has been developed among appearances and realities for a long time. Nevertheless, the term "virtual", recently applied to heritage drawing, tends to comprise 3D computer elaborations exclusively, thus being sometimes labelled as an elemental enlightenment. Besides, relative specialization in these productions –disconnected from the specific knowledge of heritage culture –tends to introduce new graphic contributions with questionable values. Thus, the means tends to be more valued than the

message, thus introducing new components which contribute confusion rather than clarity.⁷ Both restitution and reconstitution drawings have a long tradition in architectonic culture. These drawings should be known to value the recent contribution of new media to the old process of architectural-heritage knowledge and diffusion. However, this assertions should not seem as reactionary, yet remind a simple statement: you can only excel what you know. In this sense, we must be on our guard against mistaken and immediate notions of progress, observing that all ages are characterised by highly-valued specific and scattered contributions which have exceeded the cultural average level of their time. From a supplementary viewpoint, the use of advanced technology itself does not guarantee at cognitive goodness or quality in the proposed content. Bearing these simple preventions in mind, the resulting scene in heritage documentation these days turns out to be striking. Regarding building graphic life, we need to design and set in motion strategies to locate, compile and analyse all heritage-related drawings or graphic testimonies. Secondly, those aspects which can be improved by new restitution drawings or surveys (through the updating of objective information) should become a priority. Only then, according to these objective data and clearly posing the aims and limitations of this enterprise, the trials or "projects" inherent to monument reconstitution drawings could be suggested.

A new and important aspect on which scarce attention is drawn is the strange nature of computer-assisted drawing. Apart from the enigmatic and somewhat puzzled consideration of its original or copy condition and, regarding this issue, of the dichotomy between the structural features of drawing and its edition possibilities –either on paper or image files –we face an unprecedented situation which demands further research. These considerations should also include its somewhat ethereal and volatile nature, as computer means are in constant risk of disappearance due to the vertiginous process followed by perpetually changing computer programmes and applications. Bearing these inconveniences in mind, some new resulting possibilities should also be highlighted. Once the afore-mentioned

tiempo. Desde un punto de vista complementario, es evidente también que el hecho de usar una tecnología avanzada no garantiza, en absoluto y por sí misma, la bondad o calidad cognoscitiva del contenido que se propone.

Teniendo en cuenta estas sencillas prevenciones, resulta sumamente excitante el panorama que se abre en la documentación sobre el patrimonio en nuestros tiempos. En lo que a la dimensión gráfica se refiere, sería necesario establecer en primer lugar las estrategias necesarias para localizar, recopilar y analizar todos aquellos dibujos o testimonios gráficos referidos al bien patrimonial. En segundo lugar, debería ser una labor prioritaria evidenciar aquellos aspectos susceptibles de ser mejorados por nuevos dibujos de restitución o levantamiento que establezcan una actualización de la información objetiva. Sería tan sólo en un tercer momento, cuando a partir de estos datos objetivos y planteando claramente las intenciones y limitaciones de la empresa, se podrían plantear los ensayos o "proyectos" inherentes a los dibujos de reconstitución sobre el monumento.

Un nuevo e importante aspecto sobre el que se llama poco la atención consiste en la extraña naturaleza del dibujo producido por medios informáticos. Aparte de la enigmática y algo perpleja consideración sobre su condición de original o copia y, en relación con ello, de la cierta dicotomía entre las características estructurales del dibujo y sus posibilidades de edición –bien sea en papel o en archivo de imagen– nos encontramos ante una nueva situación que no ha sido suficientemente identificada. Habría que adjuntar a estas consideraciones su condición un tanto etérea y volátil, pues el soporte informático corre el constante peligro de su desaparición ante la vertiginosa y

constante permuta de los soportes de la información y los programas.

Frente a estos posibles inconvenientes habría que subrayar algunas de las nuevas posibilidades que se abren. Sería la primera, una vez cumplidas las secuencias informativas antes enunciadas, la posibilidad de disponer de manera casi directa de la documentación gráfica actualizada sobre un bien patrimonial. Sea para un proyecto de intervención, sea para el estudio o la difusión del monumento, la disponibilidad del dibujo en soporte informático supone una característica nueva de cierta importancia, aunque no exenta de ciertos problemas de matiz que no es el caso precisar en este momento. Otra característica atractiva del dibujo informático consiste en las nuevas posibilidades que se abren en las relaciones entre el trabajo individual y el colectivo. Aunque este aspecto novedoso también podría ser matizado, resultan sumamente interesantes las experiencias de lo que podríamos etiquetar como "levantamiento colectivo". Hasta tiempos recientes el dibujo de los edificios tendía a ser un arte de marcado acento personal; aunque siempre han existido determinadas y posibles estrategias de colaboración entre varios agentes, el dibujo sobre papel tendía a centrar la ejecución en una sola persona, produciéndose una clara distinción entre el dibujo original y las posibles copias. Frente a este planteamiento tradicional, el dibujo de levantamiento en soporte informático permite nuevas estrategias de colaboración entre diversas manos, siempre que estén unificadas por una voluntad y unas determinadas reglas colectivas. ⁸ De esta manera, los medios informáticos actuales hacen posibles unas estrategias de integración de la información sobre el patrimonio hasta ahora nunca sospechadas.

La biografía de los edificios y sus ámbitos: material, mental y gráfico.

Establecido el esquema básico de un posible entendimiento biográfico de los edificios, y habiendo tratado de precisar el papel del dibujo en el contexto actual ante la irrupción de las nuevas tecnologías en el ámbito del patrimonio edificado, nos quedaría ahora sugerir unas ciertas consideraciones finales. Se trataría así de procurar el ensayo de una ordenación de algunos conceptos básicos que pudieran servir de pauta para actualizar momentáneamente la situación.

Acudiendo a un símil o metáfora elemental de la estructura atómica, lo que hemos denominado biografía o vida de un edificio se podría entender como un núcleo insondable envuelto por diversos ámbitos espaciales, que corresponderían a las categorías o dimensiones vitales hasta aquí descritas. Podríamos situar así un primer ámbito, próximo al núcleo, que correspondería a su devenir material. Un segundo ámbito lo constituiría lo que hemos denominado la vida gráfica, envolviendo a la zona material y por lo tanto algo más distante del núcleo biográfico. Sería finalmente el ámbito más lejano y amplio el que correspondería a la dimensión cultural o mental. Ocurriría así que este conjunto establecería las posibles relaciones y resonancias entre los diversos ámbitos, que tal y como ocurre en la estructura atómica, podrían adoptar formas más o menos determinadas y no resultar estrictamente concéntricas. Antes de abandonar el símil espacial consideremos por un momento alguna de sus posibles secciones planas, para observar ahora el núcleo vital rodeado por un triángulo en el que los vértices estuvieran ocupados por los tres polos: material, mental y gráfico. Podríamos

situar en el lado que discurre entre los vértices material y gráfico todas aquellas aproximaciones, capturas y registros directos y pretendidamente objetivos, en principio no mediados por excesivas interpretaciones culturales. Más bien ocuparía el dibujo la posición del segundo lado dispuesto entre lo gráfico y lo mental, evidenciando en ello que todo dibujo es producto de un acto de interpretación cultural, más o menos escorado hacia los conceptos de restitución o reconstitución antes enunciados. Finalmente ocuparía la palabra la posición preferente en el lado que discurre entre lo mental y lo físico; desde la mera descripción con sus diversos grados de erudición, hasta las posibles expresiones de sensibilidad y sugerencias brindadas por la literatura o la poesía, es difícil concebir la vida de un edificio sin la contribución del verbo.

A modo de conclusión, constituye un desafío propio de nuestros tiempos la necesidad de estructurar todo el cúmulo de informaciones posibles sobre los edificios. Ya que no se trata de una tarea sencilla ni inmediata, lo que aquí se ha intentado es proponer el dibujo como núcleo medular de estas posibles estrategias, observando su posición en el complejo contexto de las diversas relaciones entre el bien patrimonial y la colectividad humana. El concepto biográfico aquí esgrimido tan sólo tiene sentido desde esta relación antropológica, bien entendido que esta metáfora vital, en principio ajena a la materia, podría servir como una opción para la ordenación y estructuración de estas relaciones. Bien sea en el sentido del ser humano hacia el edificio o viceversa, los canales de percepción material, gráfica o cultural serían tan sólo sugerencias o dimensiones que tratan de estructurar la complejidad entremezclada de los hechos para intentar comprenderlos y tal vez transmitirlos. ■

information sequences have been completed, updated graphic documents on specific heritage goods become available almost immediately for both interventional projects and heritage study and diffusion. Thus, availability of drawings in computer format is a rather important feature, although it involves certain nuance-related problems which cannot be specified here. New possibilities in the field of the relationships between individual and collective work are another appealing feature in computer drawing. Although this innovative feature could also be qualified, the experiences of the so-labelled "collective surveying" are also highly interesting. Until recent times building drawing has tended to be an art marked by a clearly personal tone. Although agents were aware of the existence of collaboration strategies, drawing on paper tended to focus execution on one only individual, thus leading to clear differences between original drawings and subsequent copies. In view of this traditional approach, computer survey drawing allows new collaboration strategies among different authors, as long as they are unified by one will and specific collective rules. Thus, present-day computer means allow the application of unprecedented highly innovative strategies for the integration of heritage information.

The biography of buildings and their surroundings: material, mental and graphic lives

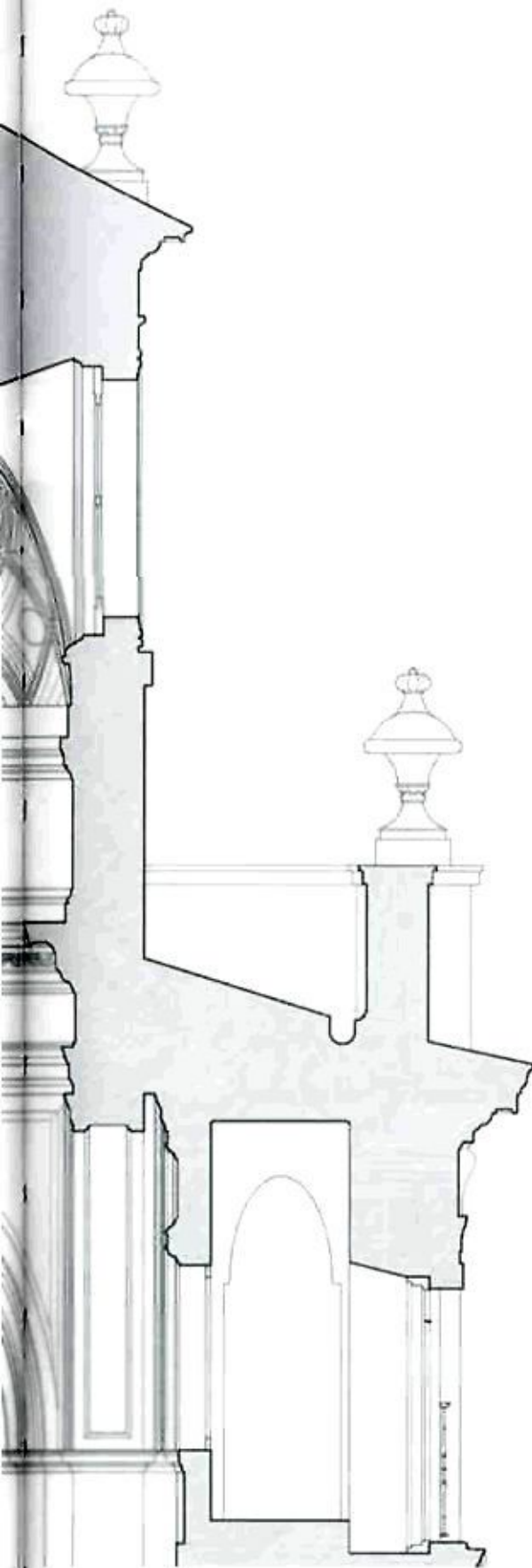
Once the basic scheme of biographical understanding of buildings has been set and once we have tried to delimit the role of drawing in the current context in view of the impact of new technologies on the field of building heritage, there are still some final considerations. It would be about testing some basic concepts which may work as a guideline for instant state-of-the-art update. Turning to an elemental comparison or metaphor of atomic structure, what we have called building biography or life could be understood as a core surrounded by varied spatial spheres corresponding to the life categories or dimensions described so far. We would thus find a first sphere close to the core corresponding to building material evolution. The second sphere would then comprise building graphic life,



including the material field, therefore being further from the building's biographical core. Finally, the remotest and widest sphere would correspond to the cultural and mental dimension. Thus, this set would establish possible relations and resonances among the different spheres, which –as in atomic structure –may adopt more or less determined shapes, not strictly concentric. Prior to abandoning this spatial comparison, let us briefly consider some flat perspective to observe building life core surrounded by a triangle whose vertices are occupied by three poles: material, mental and graphic. Supposedly-objective approaches, captures and direct registers which are not in principle affected by excessive cultural interpretations could be placed on the triangle side between the material and graphic vertices, while drawing would occupy the second side of the triangle, between the graphic and mental vertices, thus showing up that every drawing is the result of an act of cultural interpretation which is more or less leaned towards the aforementioned concepts of "restitution" or "reconstitution". Finally, word would occupy a special position on the side between the mental and physical vertices. From mere description with different degrees of erudition to possible expressions of sensitivity and suggestions contributed by literature and poetry, building life can difficultly be conceived without the contribution of word.

To sum up, the need to structure overall information on buildings is a challenge these days. As it is not a simple or immediate task, the present work attempts to propose drawing as a medullar core in these possible strategies, observing its position in the complex context of the diverse relations between heritage goods and human collective. The biographical context put forward here only bears sense from this anthropological relation, when this vital metaphor –unconnected to matter –is well understood and can work as an option for the organization and structuring of these relationships. Whether from human beings towards buildings or vice versa, channels of material, graphic or cultural perception would be only suggestions or dimensions aimed at structuring the intertwined complexity of the facts so as to get to understand and, perhaps, transmit them. ■





NOTAS

- 1 / "De la vida de los edificios se ocupan hoy poco quienes escriben de arquitectura. Y, sin embargo, las obras de arquitectura se ven afectadas por el paso del tiempo de manera bien característica, singular y específica. Una obra de arquitectura envejece de modo bien distinto al que envejece un cuadro. El tiempo no es tan sólo pátina para la obra de arquitectura, y con frecuencia, los edificios sufren ampliaciones, incorporan reformas, sustituyen o alteran espacios y elementos, transformando la imagen, cuando no perdiéndola, que en su origen tuvieron. El cambio, la continua intervención, es el signo, se quiera o no, de la arquitectura..." MONED VALLES, Rafael. "La vida de los edificios. Las ampliaciones de la Mezquita de Córdoba", *Arquitectura* n° 256, año LXVI, IV época, sep.-oct. 1985, Madrid COAM, pp. 26-36.
- 2 / ORTEGA, Javier y ALONSO, Miguel Ángel. "The best spire in the Alcazar of Segovia: construction and perception" en *Teoría e práctica del construir: sapere, strumento, modelli*, G. Mochi dir., Università di Bologna-Fondazione Flaminia, 2005, pp. 939-946.
- 3 / RUIZ DE LA ROSA, José Antonio. *Trazo y Simetría de la Arquitectura. En la Antigüedad y Medieval*, Publicaciones de la Universidad de Sevilla, 1987, pp. 117-124.
- 4 / ORTEGA VIDAL, Javier. "Una muestra del dibujo de la arquitectura en la España Dorada", en *Las Trazas de Juan de Herrera y sus seguidores*, Madrid, Patrimonio Nacional-Fundación Marcelino Botín, 2001, pp. 337-416.
- 5 / ORTEGA, Javier y ALONSO, Miguel Ángel. "Reconstrucción de la Capilla del Palacio de Aranjuez en el siglo XVI", *Reales Sitios* n° 159, año XLI, 2004, pp.2-13; MARTINEZ, Ángel y ORTEGA, Javier. "Investigación y Reconstrucción Gráfica", *Actas del 13 Congreso internacional de expresión gráfica arquitectónica*, Editorial de la Universitat Politècnica de Valencia, 2010, pp. 283-298.
- 6 / En este sentido conviene resaltar las recientes aportaciones bibliográficas sobre el Levantamiento en nuestro entorno cultural próximo como son las de: JIMENEZ, Alfonso y PINTO, Francisco: *Levantamiento y análisis de edificios. Tradición y futuro*, Universidad de Sevilla, Instituto Universitario de Ciencias de la Construcción, 2003; ALMAGRO GORBEA, Antonio: *Levantamiento arquitectónico*, Universidad de Granada 2004; A.A.VV. *Investigando los Bienes Arquitectónicos*, Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica de la Universidad Politécnica de Valencia, Biblioteca TC, 2005; VALLE MELÓN, J. M. "Reflexiones sobre la documentación geométrica del Patrimonio", *Papeles del Puntal* n° 3, 2006, pp. 97-123.
- 7 / Valiosas y pertinentes son las aportaciones sobre estos aspectos de: FERNÁNDEZ RUIZ, José Antonio. "Criterios y método para la modelación digital del Patrimonio Arquitectónico", *Revista EGA* n° 7, Valencia 2002, pp.73-78; ALMAGRO VIDAL, Ana. *El concepto del espacio en la arquitectura palatina andalusí, un análisis perceptivo a través de la infografía*, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2008.
- 8 / Los dos dibujos que acompañan este texto son producto de esta estrategia colectiva y han sido realizados por los alumnos de la asignatura optativa "Determinación y restitución gráfica de la arquitectura" en la ETSAM. Las composiciones de planta-sección de la capilla del Palacio de Bobadilla del Monte y del crucero de la iglesia del convento de la Encarnación, son dos ejemplos del amplio catálogo de las obras de Ventura Rodríguez: la primera de proyecto y la segunda de reforma o intervención- que, desde el punto de vista aquí tratado, serían méditas hasta el momento. El montaje y la edición de ambos ha sido realizado por Miguel Ángel Blázquez.

NOTES

- 1 / "There scarce studies on building life in architecture literature. However, architecture works stand time in a rather characteristic, singular and specific manner. Architecture works ages in a rather different way to, namely, pictures. Time is not only a patina in architecture works and buildings frequently undergo enlargement, reform works, substitutions or alteration of their spaces and elements, thus transforming (or even losing) their original image. Nevertheless, continuous intervention is the fate of Architecture whether we want to accept it or not | " MONED VALLES, Rafael. "La vida de los edificios. Las ampliaciones de la Mezquita de Córdoba", in *Arquitectura*, 256 año LXVI, IV época, Sept.-Oct. 1985, Madrid COAM, 26-36.
- 2 / ORTEGA, J. & ALONSO, Miguel Ángel. "The Best Spire in the Alcazar of Segovia: Construction and Perception", in *Teoría e práctica del construir: sapere, strumento, modelli*, G. Mochi (dir.), Università di Bologna-Fondazione Flaminia, 2005, 939-46.
- 3 / RUIZ DE LA ROSA, José Antonio. *Trazo y simetría de la Arquitectura. En la Antigüedad y Medieval*, Publicaciones de la Universidad de Sevilla, 1987, 117-24.
- 4 / ORTEGA VIDAL, J. "Una muestra del dibujo de la arquitectura en la España Dorada", in *Las Trazas de Juan de Herrera y sus seguidores*, Madrid, Patrimonio Nacional-Fundación Marcelino Botín, 2001, 337-416.
- 5 / ORTEGA, J. & ALONSO, M.A. "Reconstrucción de la Capilla del Palacio de Aranjuez en el siglo XVI", in *Reales Sitios*, 159, year XLI, 2004, 2-13; MARTINEZ, Á. & ORTEGA, J. "Investigación y Reconstrucción Gráfica", in *Actas del XIII Congreso internacional de expresión gráfica arquitectónica*, Editorial de la Universitat Politècnica de Valencia, 2010, 281-6.
- 6 / In this sense, we must highlight the recent bibliographical contributions on surveying in our near cultural environment such as those by JIMENEZ, A. & PINTO, F. *Levantamiento y análisis de edificios. Tradición y futuro*, University of Sevilla, Instituto Universitario de Ciencias de la Construcción, 2003; ALMAGRO GORBEA, A. *Levantamiento arquitectónico*, University of Granada 2004; A.A.VV. *Investigando los Bienes Arquitectónicos*, Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica at the Polytechnical University of Valencia, Biblioteca TC, 2005; VALLE MELÓN, J. M. "Reflexiones sobre la documentación geométrica del Patrimonio", in *Papeles del Puntal*, 3, 2006, 97-123.
- 7 / We must highlight the valuable and relevant contributions made on these aspects by FERNÁNDEZ RUIZ, J.A. "Criterios y método para la modelación digital del Patrimonio Arquitectónico", in *Revista EGA*, 7, Valencia 2002, 73-8; ALMAGRO VIDAL, A. *El concepto del espacio en la arquitectura palatina andalusí: un análisis perceptivo a través de la infografía*, Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2008.
- 8 / Both drawings in this text are the product of this collective strategy and were completed by undergraduate students in the elective subject "Graphic Determination and Restitution of Architecture" at the ETSAM. Plan-section compositions of the chapel at Palacio de Bobadilla del Monte and the transept of the church at Convento de la Encarnación are two outstanding examples of the wide catalogue of works by Ventura Rodríguez: the former is an example of project and the latter is an example of a reform or intervention which, from the viewpoint in the present paper, unprecedented. The drawings were assembled and edited by Miguel Ángel Blázquez.