

06 PLANOS O MODELOS

a propósito de un modo de proyectar emergente

BERNARDO YNZENGA ACHA

Bernardo Ynzenga es arquitecto y profesor titular de Proyectos de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid.

UN PRÓLOGO ANECDÓTICO

A la salida de una reciente exposición en la que dominaba la obra de arquitectos jóvenes, un colega, otro veterano, entre asombrado e irritado me dijo: "*Bernardo, ... no tienen planos, no hay planos*". Era verdad. La mayoría de los paneles contenían imágenes, esquemas, representaciones, ... pero no planos, o muy pocos... Su asombro, y más bien su irritación, sin duda compartidos por muchos de sus compañeros generacionales y por muchos más formados en los viejos modos, no era en realidad un comentario. Era una queja, una protesta, incluso una denuncia. La expresión de quien ve que se aprecian y premian unos modos de hacer muy distintos, incluso contrarios, a los que habían aprendido, respetado, teorizado, practicado y, los más fieles, sacralizado. Probablemente lo que en el fondo quería decir es que al no haber planos, no había proyecto. No es de extrañar.

PLANTA, SECCIÓN Y ALZADO

La representación del proyecto mediante el trío planta/sección/alzado es una convención, o un acuerdo, profundamente arraigada en la profesión. Un modo universalmente aceptado de representar la arquitectura, acriticamente asumido. Sin embargo, la inmensa mayoría de quienes lo utilizan probablemente no es consciente de que no siempre fue así, ni de las consecuencias que ese modo de representación tiene y ha tenido en el proyecto moderno.

Teóricamente y en sentido estricto, planta, sección y alzado no son más que ejercicios de geometría descriptiva: un modo convencional de representación basado en proyecciones ortogonales de cortes horizontales sobre un plano también horizontal (plantas); proyección del exterior del edificio sobre un plano vertical (alzado); y más adelante, cortes verticales proyectados sobre un plano vertical (secciones) **N1**. Ninguno de esos tres modos de representación expresa la totalidad del edificio ni aproxima su realidad. Cada uno describe

un aspecto parcial, o un limitado conjunto de aspectos. El edificio, su realidad virtual, se "construye" en la mente entrenada del observador integrando las informaciones que parcialmente le aporta cada documento formal.

Como ejercicios de geometría descriptiva, los planos serían la manera profesionalmente pactada de codificar en dos dimensiones la realidad imaginada y tridimensional del edificio proyectado, de tal modo que un observador entrenado pueda decodificarlos y proceder a la reconstrucción imaginaria o a la construcción material **N2**. Los planos serían o podrían ser a la vez descriptores *ex post* del proyecto o instrucciones *ex ante* para su construcción. La adopción generalizada de ese modo de representación de lo edificado (de lo edificable) llegó a ser un código formal y formidable de transmisión de conocimientos; de internacionalización de culturas, estilos y modelos. Los planos viajan más que las personas (e infinitamente más que los edificios) **N3**.

Entendidos como geometría descriptiva, la planta, la sección y el alzado ejercerían un papel neutro sobre el proyecto. Sin embargo, en la práctica, planta, sección y alzado pronto dejaron de ser descripciones para convertirse en instrumentos de proyecto; y debido a cómo se les usa, o mejor dicho al modo en que se les produce, dejaron de ser neutros. Nada hay peor para el pensamiento que los axiomas aceptados acriticamente o irreflexivamente.

¿DE QUE HABLA CADA UNO? **N4**

Ni la planta, ni la sección, ni el alzado expresan la totalidad del edificio o dan idea aproximada de su realidad. Cada uno —planta, sección, alzado— cuenta sólo parte de la realidad completa del edificio que describe: cada representación especializada habla de aspectos especializados:

La planta es depositaria del orden. Habla de posiciones, medidas, geometría básica, relaciones; de peso y de tamaño. Es lo que quedaría en el suelo si el edificio se va.

EN ESTA PÁGINA: SECCIÓN Y ALZADO DE LA VILLA CAPRA "LA ROTONDA" DE PALLADIO. EN LA PÁGINA SIGUIENTE: PLANTA Y ALZADO DE LA VILLA STEIN EN GARCHES DE LE CORBUSIER.

N1 La sección descriptiva es el modo de representación arquitectónica más tardío. Con el nombre de "Alzados Interiores", las primeras secciones formales se atribuyen a Rafael.

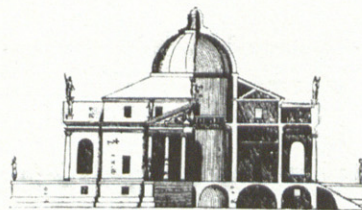
N2 E incluso así la representación es mucho más abstracta que la que aporta la percepción de la realidad. La imagen re-construida es holística, global, simultánea e inmaterial mientras que la percepción real es parcial, detallada, secuencial y táctil.

N3 Los Tratados eran en realidad libros de texto para aprender "cómo", colección de modelos homologados "hágalo usted mismo". Eran pocos quienes podían, como parte de su Grand Tour, viajar a Roma para conocer su arquitectura. Otros, la mayoría, adquirían o consultaban libros como el Letarouilly. (Paul Letarouilly: *Edifices de Rome Moderne*)

N4 Sin forzar demasiado las cosas podrían establecerse asociaciones con la triología a la que recurre Vitruvio cuando confrontado a la necesidad de definir la arquitectura por sí misma la reduce a su virtudes: Planta = *utilitas*; sección = *firmitas*; alzado = *venustas*.

Salvo en edificios sin partición alguna, es lo que no se ve. Opera en el plano intelectual del análisis, y la razón es su territorio. Instrumentalmente la planta es el origen de proceso de construcción, habla de cómo se comienza, no de cómo se llega a ser. Es también su huella: reflejo del modo en que el edificio deposita en el suelo el peso de la materia. Por sí misma, la planta no implica ni forma ni estilo. Una planta sólo implica forma cuando se sabe de antemano a qué modelo de edificio corresponde **N5**. La planta convencional es estática, habla de orden duradero, de permanencia y, por tanto, es buena amiga de los principios "clásicos".

La sección es depositaria de la secuencia con que gradualmente se yergue el edificio, de cómo se elevan y vacían sus fábricas y elementos. Constructivamente habla de organización y tipo estructural, de pesos, de modos de transmitir la fuerza de

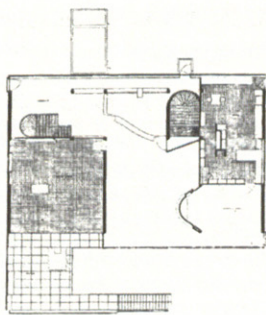
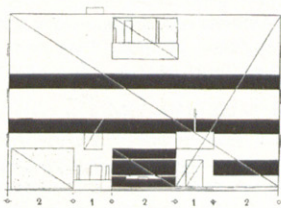


gravedad. Arquitectónicamente habla del mundo del interior, de su ocupación/apropiación por el hombre o el colectivo. Habla por tanto de escala, de espacios y de luz. Es territorio de la percepción y de la inteligencia poética, del sentimiento lúcido. Refleja lo interior en sí mismo, espacialmente, y en cómo será percibido por el observador. Alzados interiores, confort táctil, confort lumínico... La sección es potencialmente panóptica, lo que por su carácter tridimensional le está vedado al edificio como tal.

El alzado es depositario de la apariencia formal: epidermis última y estilo **N6**. Es el papel sobre el que escribe el tiempo y el que dice a la historia en qué momento

TRADICIONALMENTE EL PROYECTO SE HA DESCRITO MEDIANTE EJERCICIOS DE GEOMETRÍA DESCRIPTIVA QUE GENERAN SU REPRESENTACIÓN EN PLANTA SECCIÓN Y ALZADO. EL TIEMPO Y EL USO HAN IDO TRASTOCANDO SU SIGNIFICADO HASTA CONVERTIR LOS MODOS DE REPRESENTACIÓN EN MODOS DE PROYECTO, IRREFLEXIVAMENTE. ¿CÓMO EMPEZAMOS A CONCRETAR EN ATISBOS DE PROPUESTAS LAS IDEAS DEL PROYECTO? ¿QUÉ DIBUJA EL PRIMER LÁPIZ QUE DESCRIBE LO QUE EL PROYECTO QUIERE SER? ¿Y POR QUÉ 'EL LÁPIZ'? NUEVOS TIEMPOS, NUEVAS FORMAS, MÁS LIBRES E INTEGRADAS.

nació el edificio o quería haber nacido (al que emular, o del que quería apropiarse total o parcialmente). El alzado es lo más efímero, el territorio de lo epicúreo, del deleite y de la buena educación. Constructivamente habla de materiales, de oficios y de ornato. Arquitectónicamente habla de adscripción cultural, de simbolismo, de percepción. En él se escriben fisonomía y maquillaje, posición cultural o egos, adscripción colectiva o individualidad. Ejemplos, miles: desde las iglesias italianas cuyas fachadas pre-renacentistas quedaron sin rostro a la espera del nuevo orden simbólico hasta los abigarrados repintados de las "guaguas" y "colectivos" del trópico o el oriente. Pero esto, que importa poco cuando se trata de representaciones de lo ya conocido o concebido, entraña riesgo cuando el modo de describir comienza a convertirse en modo de pensar o de proyectar.



MODERNIDAD INCOMPLETA

Si la descripción de un edificio hermoso genera plantas, alzados y secciones hermosas e interrelacionadas, es fácil caer en la tentación de recorrer el camino inverso

y adoptar los modos de representación como modos de proyecto, elaborar el proyecto desde su planta y sección (la práctica más frecuente) y envolverlo con el diseño de su alzado (también práctica frecuente). Actuar así equivale a elaborar o "componer" el proyecto como unión de elementos de pensamiento conceptualmente diferenciados. En esto radicó, como luego veremos, una de las claves del éxito de los modos neoclásico/académicos de proyectación. La Modernidad no supo ver o superar ese riesgo. Su revolución frente a la academia quedó incompleta. No se dieron cuenta de que no bastaba con rechazar su lenguaje, su lógica de muros y dinteles y las rígidas normas con que pautaban la trama compositiva. Limitarse, como hizo la Modernidad, a soliviantar los fundamentos retórico/formales del neoclásico, pero manteniendo su lógica de presentación/formulación, no impedía que el proyecto siguiese siendo el resultado interactivo (y muchas veces secuencial) de pensamiento/planta, pensamiento/sección, pensamiento/alzado. Pensamiento proyectual fragmentado y demediado que construye el proyecto sobre mecanismos de representación/control en lugar de apoyarlo en la integridad del objeto arquitectónico. Esto se daba incluso en los más lúcidos. Los cinco principios de Le Corbusier (1925) son postulados parciales e independientes sobre los que planea el modelo convencional de representación/proyecto **N7**: uno es sobre la planta, planta libre; dos sobre la sección, pilotis y cubierta jardín; y otros dos sobre alzado, fachadas independientes de la estructura y *fenêtre a longeur*. Ninguno habla de la globalidad del objeto. Su conocida afirmación sobre el todo, "*arquitectura es el juego sabio, correcto, magnífico de los volúmenes bajo la luz*", tiene más que ver con la pulsión purista heredada de Amédée Ozenfant que con lo enunciado en los cinco principios. No es arquitectónica **N8** y aporta poco a la lógica del objeto resultante,

N5 La planta de un templo dórico tardío permite saber todo lo que —salvo sorpresas y ornato singular— hay que saber de él, al igual que a partir de una huella de dinosaurio el paleontólogo bien entrenado puede deducir peso, edad, forma, tamaño y demás rasgos del animal que la dejó. **N6** En símil afortunado de Roberto Fernández, (*Pieles*, 2006, Universidad de Mar de Plata, Primeros Foros de Montevideo). **N7** En 1925 expuso sus cinco puntos para una nueva arquitectura: 1. Construcción sobre pilotis; 2. Terrazas-jardín (cubiertas planas ajardinadas); 3. Planta libre; 4. Fachada libre independiente de la estructura; 5. Ventanas longitudinales que cubren la fachada. **N8** La arquitectura no es cosa de volúmenes; los volúmenes eran cosa de escultura.

PLANS OR MODELS ON THE SUBJECT OF AN EMERGENT METHOD FOR PROJECTS

AN ANECDOTIC PROLOGUE

Recently, as we were leaving an exhibition in which the work of young architects was predominant, a colleague, another veteran, half astonished and half irritated said to me: "*Bernardo..., they have no plans, there are no plans*". It was true. Most of the panels had images, sketches, representations, but no plans, or very few... His astonishment, or rather his irritation, no doubt shared by many of his generational colleagues and by many more educated in the old ways, was not just a comment. It was a complaint, a protest, even a reproach. The expression of someone who sees appreciation and awards being given to very different, even opposite, ways of working to those he had learnt, respected, theorized, practiced and, in the case of the most loyal —made sacred. What he probably meant really was that if there were no plans, there was no project. It is not surprising.

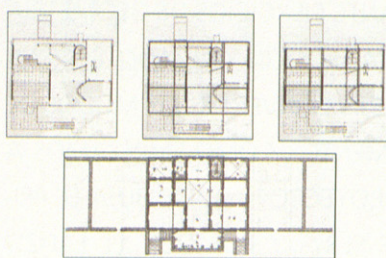
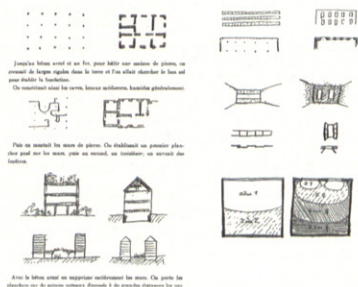
PLAN, SECTION AND ELEVATION

The representation of the project through the trio plan-section-elevation is a convention, or an agreement, deeply rooted in the profession. A universally accepted way of representing architecture, accepted uncritically. But the vast majority of those who use it are probably not aware that it has not always been like this, nor are they aware of the consequences that this way of representation has and has had in the modern project. Theoretically and in a strict way, plan, section and elevation are nothing more than exercises of descriptive geometry, a conventional method of representation based on: orthogonal projections of horizontal cuts on an also horizontal surface (plans); projection of the building on a vertical surface (elevation); and then, vertical cuts projected on a vertical surface (sections) **N1**. None of these three methods of representation express the totality of the building or brings its reality closer. Each one describes a partial aspect, or a limited set of aspects. The building, its virtual reality, is 'built' in the trained mind of the observer integrating the information given by each formal document. As exercises of descriptive geometry, plans would be the professionally agreed method of codifying in two dimensions the imagined reality and the three dimensions of the building, in such a way that a skilled observer can decode them and then continue with an imaginary reconstruction or to actually materialize it **N2**. The plans would be, or could be, at one and the same time after the fact descriptions of the project, or before the fact instructions for its construction. The generalized adoption of this method of representation of what is built (what can be built) became a formal, and formidable, code for transmitting knowledge; of internationalization of cultures, styles and models. Plans travel more than people (and infinitely more than the buildings) **N3**. Understood as descriptive geometry, the plan, section and elevation, play a neutral role in the project. However, in practice plan, section, and elevation soon stop being descriptions to become tolls of the project; and due to how they are used, or to put it a better way, the method

salvo para reducirlo a un juego sencillo de reducción y yuxtaposición de envolventes elementales.

En ese contexto de no superación del *précis* metodológico, no es de extrañar que críticos como Rudolph Wittkower y Colin Rowe hayan publicado análisis como el que confrontaba similitudes en los ritmos compositivos y el esquema de orden de las plantas de dos edificios residenciales exentos tan dispares e históricamente separados como la Villa Garches de Le Corbusier y la Malcontenta de Andrea Palladio. Siendo la planta sólo parte, y parte independiente, de la composición global del edificio, la identidad conceptual de ambos proyectos afecta sólo en parte al resultado final, que puede discrepar y de hecho discrepa en tantas otras cosas que las similitudes se disuelven hasta ser prácticamente irreconocibles.

Puede sorprender que en un edificio con la indiscutible calidad de Villa Garches los mecanismos explícitos (en la ordenación de la planta y el trazado del alzado) y los implícitos o resultantes (en la descripción de la sección) obedezcan a reglas y claves de orden tan dispares **N9**. Aunque tal vez lo novedoso y sorprendente del resultado radique en que Villa Garches no obedece a un orden único; más bien parece querer mostrar la coexistencia de una familia interrelacionada de órdenes relativamente afines, cuyo valor se refuerza y pone de relieve por vecindad y contraste.



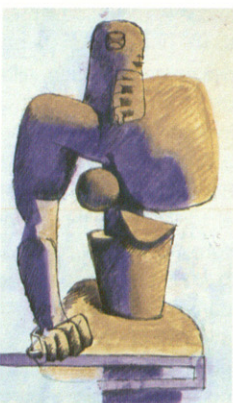
el carácter de un manual o guía mínima orientada a la construcción del edificio; no incluía lo que se confiaba al buen saber de los oficios o a lo que se especificaba y detallaba en obra **N10**. La variante más extrema de este método consistiría (consistió) en expresar la planta (el nacimiento del edificio) y formalizar una generosa maqueta a escala, a copiar. Todo lo demás, detalles constructivos, sólo cuando fuesen necesarios.

En el repertorio de las instrucciones bastaba con la planta, a veces incluso con menos, y con la escala o el tamaño. El resto estaba en el "modelo", en el conocimiento completo, previo, heredado y gradual, lentamente perfeccionado en repetidos experimentos construidos. Puede parecer una exageración, y casi seguro lo es, pero para definir plenamente un templo dórico bastaría con decir su orden, "dórico", su tamaño total y el número de columnas al frente: "templo dórico exástilo de 20 x 90 varas" y salvo por cuestiones de ornato sabríamos casi

EN ESTA PÁGINA ARRIBA: PAUTADOS DE LA VILLA GARCHES Y MALCONTENTA DE LE CORBUSIER, ABAJO: DIBUJO PARA ESCULTURA, IZQUIERDA, PUNTOS PARA UNA NUEVA ARQUITECTURA, LE CORBUSIER Y PLANTAS DE TEMPLOS GRIEGOS DÓRICOS EXÁSTILOS. EN LA PÁGINA SIGUIENTE ARRIBA: DURAND, EL METODO, ALTERNATIVA DE SAN PEDRO DE ROMAY ORDEÑES CLÁSICOS ABAJO: CROQUIS DE IGLESIAS DE PLANTA CENTRAL, CODICE ATLANTICO DE LEONARDO DA VINCI,

N9 En Villa Garches. Planta: métrica y órdenes repetitivos basados en secuencias enteras armónicas. Alzados: trazados reguladores de series áureas o de raíces cuadradas. Secciones: ejercicios de geometría descriptiva que narran las conexiones generadas por los vacíos interiores y las apropiaciones de espacios exteriores (definidos ambos por su tratamiento en planta).

N10 Por ejemplo, el aparejo de sillerías se dibujaba a escala natural en pisos de yeso como guía exacta para los canteros.



in which they are produced, they are no longer neutral. Nothing is worse for thought than axioms which are accepted uncritically or without thought.

WHAT IS EACH ONE TELLING US? **N4**

Neither the plan, nor the section, nor the elevation completely describe the whole building or give an approximate idea of what it is really like. Each one of them tells only part of the whole reality of the building being described; each specialized representation tells us about specialized aspects:

The plan is the depository of order. It comments on positions, measurements, basic geometry, and relationships of weight and size. It is what would remain on the ground if the building was taken away. Except in buildings without any partition, it is what is not visible. It functions on the intellectual plan of analysis, reason is its territory. Instrumentally the plan is the origin of the construction process; it tells us how it begins rather than how it will come about. It is also its footprint: a reflection of the way the building will deposit the weight of the material on the ground. By itself, the plan does not imply form or style. A plan only implies form when one knows before hand to which model of building it corresponds **N5**. The conventional plan is static; it tells us about durable order, permanence and, therefore, is a good friend of the 'classic' principles.

The section is depository of the sequence with which the building gradually rises, of how its fabrics and elements rise and create space. Constructively it tells us about organization and structural type, about weights, of ways to transmit the gravity force. Architectonically, it tells us about the world of the interior, about its occupation/appropriation by man or by the collective. It tells us, therefore, about scale, about spaces and about light. It is the territory of perception and poetic intelligence, of lucid feeling. It reflects the interior in itself, spatially, and in how it will be perceived by the observer. Interior elevations, tactile comfort, light comfort... The section is potentially panoptic, so that its three dimensional character is inaccessible to the building as such.

The elevation is the depository of formal appearance: final epidermis and style **N6**. It is the paper on which time leaves its mark and which tells the history of the moment the building was born (or wanted to be born, or to emulate, or of which it wished to appropriate totally or partially). The elevation is the most ephemeral, it is epicurean territory, that of delights and good manners. In terms of construction it speaks of materials, of trades and adornments. Architectonically it tells us about cultural attachment, symbolism, perception. Physiognomy and make up, cultural position and egos, collective and individual attachments are written in it. Examples, there are thousands: from Italian churches whose pre-Renaissance facades remain featureless awaiting the new symbolic order to the rainbow-coloured paint jobs of the 'guaguas' and 'colectivo' vehicles of the tropics and the far-east. But this, which is not very relevant when dealing with representations of the previously known or conceived, entails a risk when the way of describing begins to become the way of thinking or projecting.

INCOMPLETE MODERNITY

If the description of a beautiful building generates beautiful and inter-related plans, sections and elevations, it is easy to fall into the temptation of going down the reverse path and adopting the methods of representation as project methods, to develop the project from its plan and section (the most common practice) and to wrap it up with the design of its elevation (also a common practice). To work this way is the same as producing or 'composing' the project as a combination of conceptually differentiated elements of thought. As we shall later see, in this lies one of the keys of the success of the neo-classical/academic methods of projecting.

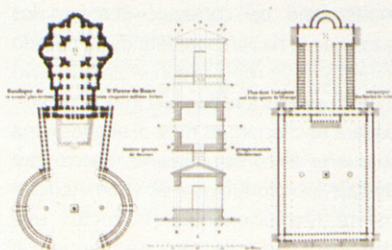
Modernity was unable to see or to get over this risk. Its revolution against academia was never finished. They didn't realise that it was not enough just to reject the language, its logic of walls and trabeates and the rigid norms with which they provided guidelines for the compositional phase. To limit oneself, as Modernity did, to stirring up the rhetorical/formal fundamentals of neo-

UN NO TAN PEQUEÑO PASO ATRÁS

Cuando los edificios se construían despacio, casi no hacían falta planos: el maestro de obras estaba allí para impartir instrucciones precisas. Si llevamos las cosas al límite, podríamos pensar que lo más que necesitaba eran: sus propias notas de tanteo y verificación; un dibujo o planta para poder realizar el replanteo de la obra; e instrucciones o modelos a escala natural o conocida para instruir a los operarios o guiar a los artesanos que habrían de realizar las fábricas, piezas o detalles especializados. Podría entenderse que toda su documentación —la poca que había— tenía

todo sobre el edificio resultante. Esta cuestión del "modelo" es esencial. Volveremos sobre ella.

La Arquitectura tal como hoy la entendemos, o mejor dicho el proyecto, nació desde el dibujo. La conquista gradual del dibujo permitió que el oficio de arquitecto se fuese separando del de Maestro de Obra o del Constructor de Edificios. El Arquitecto era quien concebía y podía concebir y representar los edificios, y no ya quien los hacía, El dibujo era el instrumento con que transmitir instrucciones a quien había de construir. Sus dibujos

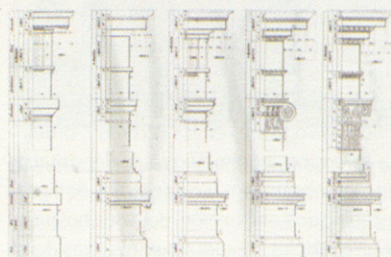


representaban descripciones inteligibles del “modelo” deseado, susceptibles de ser “leídos” e interpretados como instrucciones de obra por el Maestro Constructor **N11**. Permitían probar, investigar, avanzar en la experimentación de proyectos no construidos; y verificar y controlar anticipadamente los resultados. Pero no operaban en un vacío. Se daban por conocidas muchas de las características del modelo, o mejor dicho, de sub-modelos parciales que no necesitaban ser descritos como parte intrínseca del proyecto; elementos formalmente independientes, sabidos y codificados.

Las primeras descripciones eran gráficamente torpes, contenían tan sólo lo imprescindible para actuar. Más adelante su papel cambió, dejaron de estar motivadas sólo o principalmente por la construcción para convertirse además, a través de los tratados, en objeto de enseñanza y propaganda. Los tratados, descripciones cuidadosas de objetos arquitectónicos, se convirtieron en norma, fueron material codificado por arquitectos y gobernantes, y se emplearon como poderosos instrumentos de investigación/verificación formal para la elaboración del proyecto.

EL MÉTODO: CONSAGRACIÓN DE LOS PLANOS COMO INSTRUMENTO DE PROYECTO

Al aceptar y generalizar una forma canónica y homologada de representar o describir el edificio, la arquitectura abrió una peligrosa caja de Pandora cargada de promesas y de riesgos. Del lado de las promesas, la posibilidad de anticiparse a la ejecución material, a la obra, y predefinir con exactitud el edificio deseado, convirtiendo a su vez la descripción en instrucciones para la ejecución de lo proyectado. Del lado de los riesgos, convertir la descripción en protagonista del proyecto de tal forma que el pensamiento sobre planta/sección/alzado secuestre y sustituya al pensamiento sobre el edificio: quien tuviese un método para resolver bien la trilogía de los planos tendría un método para resolver bien la arquitectura demandada. La tentación estaba ahí; para caer en ella bastaba con encontrar la conveniencia y la necesidad, y con tener



una coartada intelectual para achicar los objetivos de la arquitectura y satisfacerlos con poco. Estas circunstancias se dieron en la Francia de finales del XVIII e inicios del XIX **N12**.

La creación del estado moderno y las grandes transformaciones urbanas requerían la rápida y eficaz construcción de un gran número de edificios de nuevo cuño para albergar instituciones públicas y alojar a la nueva y emergente burguesía acomodada. Había que hacer mucho, deprisa y bien, bastante para justificar e implantar un método que diese garantías de seguridad y eficacia en la proyectación de lo nuevo (y que fuese coherente con las exigencias culturales de la razón ilustrada). Lo formalizó Jean-Nicolas-Louis Durand en sus *Précis des Leçons d'Architecture Données à L'École Polytechnique* (1809), más conocidos como “El Método” **N13**. Aunque no es éste el lugar ni el momento de extenderse, ni en su descripción crítica ni en su valoración teórica, conviene hacer algunos apuntes muy simplificados.

El Método, daba por hecho y aceptaba de pleno que la buena arquitectura podía y debía expresarse en el lenguaje de los órdenes clásicos, que además tenían la

N11 Es indudable que el dibujo, cierto tipo de dibujos o notas, era instrumental tanto para la transmisión de los conocimientos arquitectónicos como para la concepción del proyecto; pero esas “notas de trabajo”, esos “apuntes”, no tenían necesariamente las características de “planos” en sentido estricto.

N12 Si bien sus antecedentes inmediatos podrían adelantarse a mediados del XIX y a la Ilustración.

N13 Arquitectos como Jacques François Blondel, profesor en la École des Arts, en París desde 1740; Étienne-Louis Boullée, profesor y teórico en la École Nationale des Ponts et Chaussées entre 1778 y 1788, fueron sentando las bases, un tanto eclécticas pero revestidas de rigor, que más tarde recogería su discípulo Jean-Nicolas-Louis Durand como profesor en la Escuela Politécnica de París hasta establecer “El Método” que marcaría la pauta básica del neoclásico pre-moderno.

N14 En lo referido a los estilos, Durand nadaba a favor de corriente y barría para casa: antes de publicar la primera versión de sus lecciones publicó una colección de edificios “notables por su belleza”, todos ellos en lenguaje clásico.

Recueil et parallèle des édifices de tout genre, anciens et modernes: remarquables par leur beauté, par leur grandeur, ou par leur singularité, et dessinés sur une même échelle (1799-1800)

classicism, but to keep their logic of presentation/formulation, did not stop the project from continuing to be the interactive result (and often the sequential result) of thought/plan, thought/section, thought/elevation. Fragmented and unmeasured projectual thought which constructs the project on mechanisms of representation/control instead of supporting them on the integrity of the architectonic object. This was true even in the most lucid examples.

The five principles of Le Corbusier (1925) are partial and independent postulates upon which to plan the conventional model of representation/project **N7**: one is about the plan, free plan; two of them are about section, pilotis and covered gardens; the other two are about elevation, facades that are independent from the structure and ‘fenêtre a longueur’. None of them speak of the totality of the object. His known affirmation about the whole, ‘architecture is a wise, correct, magnificent play of volumes under light’ has more to do with the purist drive inherited from Amédée Ozenfant than what is spelt out in the five principles. It is not architectonic **N8** and does not contribute much to the logic of the resulting objects, except to reduce it to a simple game of reduction and juxtaposition of elemental envelopments.

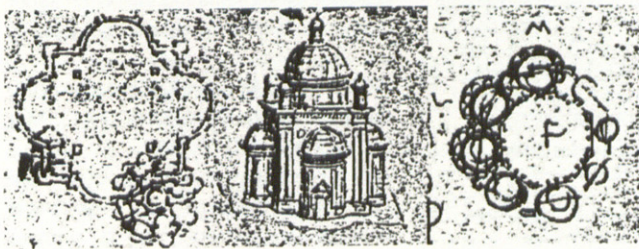
In this context of not overcoming the methodological précis, it is no surprise that the critics Wittkower and Collin Rowe should have published analyses like that which compared similarities in the compositional rhythms and the scheme of order of the plans of two detached residential buildings so different and historically separate as the Villa Garches by Le Corbusier and the Malcontenta by Andrea Palladio. The plan being only part, and an independent part at that, of the global composition of the building, the conceptual identity of both projects only partly affected the final result, which can and does differ in so many other facets that the similarities dissolve until they become practically unrecognisable.

It may come as a surprise that in a building with the undeniable quality of Villa Garches the explicit mechanisms (in the ordering of the plan and the drawing of the elevation) and the implicit or resulting mechanisms (in the description of the section) follow the rules and keys of ordering so different **N9**. Although perhaps what is original and surprising in the result lies in that Villa Garches does not obey one single order; rather it appears to want to show the coexistence of an inter-related family of closely related orders, whose value is reinforced and highlighted by vicinity and contrast.

A NOT SO SMALL STEP BACKWARDS

When buildings are built slowly, plans are almost unnecessary: the master of works was there on site to give precise instructions. If we take things to the limit, we could believe that the most he would need would be: his own notes of trials and results; a sketch or plan to be able to redefine the work; and instructions and models that are life-size or to a known scale to instruct the operatives or to guide the craftsmen who would have to produce the stonework, the blocks and the specialized details. We would see that all of his papers, what few there were, had the nature of a manual or a minimal guide directed at organising the building work necessary. It did not include what was entrusted to knowledge and experience of the trades, or to what was specified or detailed in the work. **N10** The most extreme variation of this method would consist (consisted) in expressing the plan (the birth of the building) and formalizing a generous model to scale, to copy. Everything else: constructive details, only when necessary.

The repertoire of instructions contained enough information with just the plan, at times with even less, and with the scale or the size. The rest was in the model, in the complete, previous, inherited and gradual knowledge, slowly perfected in repeated constructed experiments. It may seem to be an exaggeration, it almost certainly is, but to define a Doric temple it is enough to say its style, ‘Doric’, its total size, and the number of columns of the front: ‘Doric temple with six columns of 20 x 90 yard-sticks and except for matters of decoration we know almost everything about the resulting building. This matter of the model is essential. We shall return to it later.



ventaja de estar perfectamente codificados en sus más mínimos detalles **N14**.

Daba por hecho que los buenos edificios, la buena arquitectura, resultaban de la correcta y armoniosa yuxtaposición/composición de partes o fragmentos coherentes y bien diseñados, específicamente concebidos para cada una de las distintas funciones o aspectos a atender por el edificio: una colección de objetos específicos, corpóreos, matéricos, reconocibles; modelos parciales tridimensionales manejables como las piezas de un Lego; un repertorio de Elementos de Composición.

Architecture as we understand it today, or more precisely its projects are born in the drawing. The gradual development of the ability to draw allowed the profession of architect to separate itself from that of Master of Works, or of Master Builder. The architect was the one who conceived and was capable of conceiving and representing the buildings, no longer the one who built them. The drawing was the instrument which transmitted the instructions to the person who would build it. The drawings represented intelligible descriptions of the model 'desired', capable of being 'read' and interpreted as work instructions for the Master Builder. **N11** They would make it possible to try out ideas, to research and to advance in the experimentation of unconstructed projects; to verify and control in advance the results. But they do not operate in a vacuum. Many of the characteristics of the model, or more to the point, many of the partial sub-models which did not need to be written down as an intrinsic part of the project were taken for granted; formally independent elements, which are known and codified.

The first descriptions were graphically awkward, they contained just the bare essentials to work on. Later, their role changed, they stopped being motivated only or mainly by construction to also become, through treaties, the object of learning and propaganda. The Treaties, careful descriptions of architectonic objects, became the norm, they contained material which was coveted by architects and those in positions of power and they were used as powerful instruments for formal research/verification for the elaboration of the project.

THE METHOD: THE ESTABLISHMENT OF PLANS AS AN INSTRUMENT FOR PROJECTS

By accepting and generalizing a canonical and approved form of representing or describing a building, architecture opened a dangerous Pandora's box full of promises and risks. Among the promises: the possibility of anticipating the material execution, the works and predefining precisely the desired building, in turn converting the description into instructions for carrying out what has been projected. Among the risks, converting the description into the main participant of the project in such a way that the thinking about plan/section/elevation hijacks and substitutes the thinking about the building: anyone with a method for solving in a satisfactory way the trilogy of plans would have a way to satisfactorily produce the architecture demanded.

The temptation was there, it would only need the convenience and necessity, for one to fall into it, and also to have an intellectual excuse to lower the expectations and be satisfied with little. These circumstances occurred in France at the end of the Eighteenth century and the beginning of the Nineteenth century. **N12**

The creation of the modern state and the great urban transformations demanded rapid, efficient construction of a great number of buildings of a new stamp to accommodate public institutions and to house the new emerging, well-off middle class. It was necessary to do a lot, to do it quickly and well: which was sufficient pretext to justify and introduce a method which would give guarantees of safety and efficiency in planning what is new (and that would also be coherent with the cultural demands of erudite reason). Jean Nicolas Louis Durand formalized it in his *'Précis des Leçons D'Architecture Données à L'École Polytechnique'* (1809), better known as The Method. **N13**

Although this is not the place, nor the moment to go more deeply into either its critical description or its theoretical assessment, it would be useful to make some very simple notes. The Method:

It takes for granted, and fully accepts that good architecture can and should express itself in the language of classical orders, which also have the advantage of being perfectly codified in their smallest details. **N14**

It takes for granted that good buildings, good architecture, is the result of the correct and harmonious juxtaposition/composition of coherent, and well-designed parts or fragments, specifically conceived for each of the distinct functions or aspects requesting attention in the building: a collection of specific objects, physical, material, recognisable; partial three-dimensional models

Confiaba a la planta, pautada y estrictamente modulada, las decisiones de posición y dimensión de los distintos elementos: muros en las líneas de pautado, columnas o pilares en los vértices... orden. La invención arquitectónica se depositaba en el conocimiento y elaboración de tipos establecidos en función del uso: hospitales, cuarteles, ayuntamientos, residencias... función **N15**.

La aparente facilidad del trabajo en planta propugnada por Durand era engañosamente simple. Para Durand, la planta venía a ser una "planilla de montaje" sobre la que manejar elementos físico/espaciales conocidos, de un tamaño definido y con un lenguaje sabido. Con esos supuestos, la planta, unida al repertorio de elementos seleccionados, determinaba todos los aspectos arquitectónicamente relevantes del edificio. Las secciones y alzados quedaban implícita pero exactamente definidos puesto que el binomio planta/elementos implicaba la plena definición de lo formal (apariencia), lo constructivo (estructura) y lo espacial (vacíos interiores). La planta actuaba como instrucción básica que se complementaba con la selección e identificación de los sub-modelos aplicables. Con ello, desde la planta, todo quedaba completamente definido.

Mediante ese dispositivo, y pese a que hoy pueda aparecer como orden parcial, proyectar "en planta" era, casi, proyectar el todo. Formalmente parecía estar lejos de los antiguos modos de fidelidad al modelo, pero en la práctica mantenía intacta la añosa fidelidad al modelo especializado conocido, desplazándola hacia la investigación tipológica (imprescindible en aquel momento de invenciones sociales) **N16**.

PRIMERAS RECUPERACIONES DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO COMO SUJETO DEL PROYECTO

Al no cuestionar el valor proyectual de "los planos" como soporte y razón del proceso de pensamiento, la primera

modernidad no consiguió cercenar los lazos que la hacían heredera de su pasado inmediato. Su ruptura con el pasado tuvo más de revolución de palacio que de verdadera revolución; es más, al abandonar a su suerte al constructivismo, abortó casi de raíz los productos más prometedoramente revolucionarios, productos que deseaban partir de cero para entroncar directamente con la verdad del objeto material, con el modelo inventado. ¿Cuál es la planta y cual la sección del Monumento a la Tercera Internacional de Vladíir Tatlin, que nunca las tuvo? **N17**.

Las primeras recuperaciones del modelo inventado como protagonista del proyecto sólo vinieron, de la mano de los maestros, después de décadas, de superar una guerra mundial y de un cambio más que significativo de las condiciones y prioridades sociales. La capilla de Ronchamp en Francia, la iglesia Crosses Vuoksenniska en Imatra, el tardíamente construido museo Guggenheim de Nueva York... serían algunos ejemplos notables, notables pero aislados incluso en la producción de sus autores. Concebidos para situaciones y programas singulares, conviven en el tiempo con otros proyectos, de los mismos arquitectos, desarrollados con la lógica de planta/sección/alzado o sus derivados.

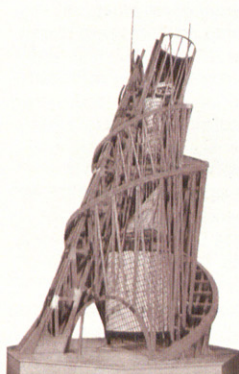
La posible incongruencia de un pensamiento triple y el deseo de integridad conceptual del edificio generaron, desde el principio pero especialmente en la segunda modernidad, nuevos y singulares modos de proyección consistentes en depositar en una de las representaciones la casi totalidad del proyecto, especialmente en la planta o la sección puesto que en ellas conviven interior y exterior, forma y espacio.

Si el objeto arquitectónico es planta superpuesta como en los rascacielos de cristal de Mies, o, mejor aún, planta extruida, como en tantas obras de Aalto, la planta lo es todo: la planta es el modelo, o mejor dicho, el modelo está en la planta.

Lo mismo ocurre si es sección extruida, como en algunas obras de Reidy, Aalto o MVRDV.

NUEVAS "PLANTAS" PARA EL EDIFICIO OBJETO

Al margen de ejemplos puntuales, Le Corbusier ya intuyó el carácter incompleto e insatisfactorio de la representación/proyección "convencional" de planta/sección/alzado; aunque no llegó a hacerlo explícito. Su *promenade architecturale* puede interpretarse como la necesidad de encontrar un esquema de orden que no radique en la planta: un nuevo tipo de "planta" más coherente con el modo,

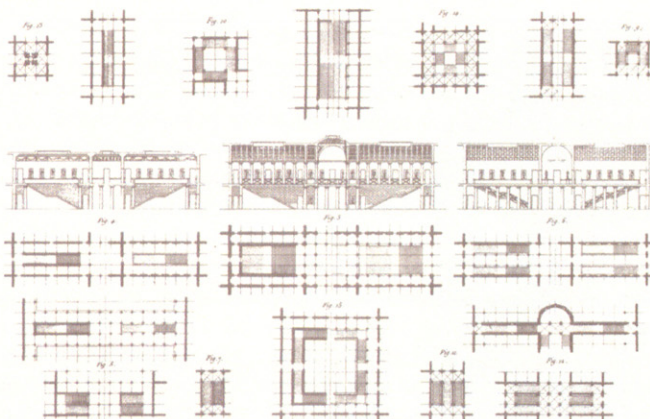


N15 En función del carácter del edificio, la elección tipológica llevaba asociada una elección de estilo: cuartel, dórico; edificio cultural, jónico; edificio público representativo, corintio simple o compuesto; etc.

N16 Algo similar ocurrió con la aplicación civil de lo gótico, concebido inicialmente para modelos espacio-funcionales de índole sacra.

N17 Maqueta de 1919-1920, en los Museos del Estado Ruso, San Petersburgo.

ARRIBA: VLADIMIR TATLIN, MONUMENTO A LA TERCERA INTERNACIONAL. ABAJO: DURAND, EL METODO, LAMINA 12, ESCALERAS.



manoeuvrable like pieces of Lego, a repertoire of Elements of Composition.

The ruled and strictly modulated plan was entrusted with decisions of position and dimension of the different elements: walls in the ruled lines, columns or pillars in the vertices...order.

Architectonic invention lay in the knowledge and production of established types dependent on their function: hospitals, barracks, town halls, residences,... function. **N15**

The apparent ease of working on plan advocated by Durand was deceptively simple. To Durand the plan became a 'chart for assembly' on which to manipulate the known physical/spatial conditions, of a defined size and with a known language. With these suppositions the plan, along with the repertoire of selected elements, would determine all of the architectonically relevant aspects of the building. The sections and the elevations remained implicit but precisely defined given that the binomial of plan/elements implied the full definition of the formal (appearance), the constructive (structure) and the spatial (interior spaces). The plan would act as basic instructions and was complemented by the selection and identification of the applicable 'sub-models'. Consequently, everything was completely defined from the plan.

By way of this device, and despite the fact that it may appear to be a partial order, to project 'on plan' was almost to project everything. Formally it appears to be a long way from the old methods of remaining faithful to the model, but in practice it keeps intact the aged faithfulness to the known specialized model, displacing it towards typological research (indispensable at that time of social inventions). **N16**

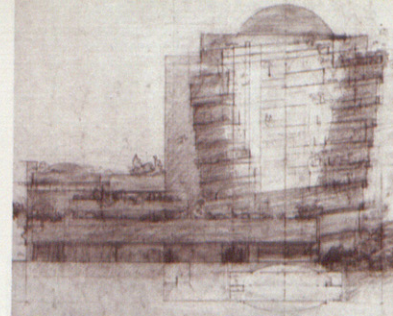
THE FIRST RESTORATIONS OF THE ARCHITECTONIC OBJECT AS THE SUBJECT

By not questioning the projectual value of 'the plans' as the medium and reason of the process of thought, the first modernity did not manage to sever the links which made it heir to its immediate past. The breach with the past was more of a palace coup than a real revolution; more than that by abandoning its luck to constructivism, it virtually cut off at the roots the most promisingly revolutionary products, products which aimed to start from the very beginning to connect directly with the reality of the material object, with the invented model. Which part is the plan and which the section of the Monument to the Third International by Blandir Tatlin, which never had either? **N17**

The first restorations of the invented model as main feature of the project only came, at the hands of masters, after decades, after getting over a world war and a more than significant change of social conditions and priorities. The chapel at Ronchamp in France, the church of Crosses Vuoksenniska in Imatra, the belatedly constructed Guggenheim Museum in New York, would be some notable examples, notable but isolated among their authors' production. Conceived for singular situations and programmes, they coexist in time with other projects, by the same architects, developed with the logic of plan/section/elevation or its derivations.

The possible incongruence of a triple thinking and the desire for conceptual integrity of the building generated from the beginning, but especially in the second modernity, new, singular methods of projecting consistent with placing almost the totality of the project in one of the representations, especially in the plan or the section, given that interior and exterior, and form and space, coexist within them.

If the architectonic object is superimposed on a plan as in the glass skyscrapers of Mies, or better still, on an extruded plan, like so many of Aalto's works, the plan is everything, or put differently, the model is in the plan. The same thing happens if the section is extruded, as in certain works by Reidy, Aalto, or MRDV.



dinámico, de percepción real de lo edificado. Timidamente en Villa Saboya, más directamente en partes de la Maison La Roche, y más resueltamente en el Carpenter Center for the Visual Arts, experimenta con el concepto de un orden perceptivo pero, a la hora de organizar y/o describir el sistema de orden edificado, no llega a darle el grado potencial de protagonista, de asignarle el carácter de "planta". Otros sí lo han hecho, más tarde.

Reiteramos: la planta tradicional es, en palabras de Federico Soriano **N18**: "un sistema que ordena". En el camino hacia el proyecto es el instrumento del pensamiento-orden. Habla de un espacio estable, de un orden hecho de métrica, geometría estáticas y posiciones (absolutas o relativas). Pero el concepto de orden puede ser muy otro; puede ser tan aparentemente dinámico e impredecible como el de la caída de una hoja y estar sin embargo sujeto, como ella, a las rigurosas leyes físicas de la gravedad y aerodinámica.

Cuando el concepto arquitectónico que gobierna el proyecto del edificio se apoya en órdenes no convencionales, dinámicos o no, la planta convencional colapsa tanto en su función descriptiva como en su papel como instrumento proyectual. ¿Cuál sería, en estos casos, la planta? ¿Cómo describir-pensar el orden rector, la lógica compositivo-constructiva del espacio/forma arquitectónico? Recurriendo a "algo" que permita entender la trabazón dinámica del conjunto.

La reciente y conocida Embajada de Holanda en Berlín (Rem Koolhaas, OMA) es casi un manifiesto del que ya había un anticipo en el proyecto ganador de las bibliotecas de la universidad de Jussieu (París). En ambos, especialmente en el primero, el edificio sólo se entiende desplegando la trayectoria que articula el conjunto.

Su aparentemente sinuoso volverse y revolverse en los confines del sólido capaz esconde un orden lineal más extenso, un eje virtual o conceptual tan exigente como un eje geométrico. La trayectoria **N19** explica y define el orden: la planta arquitectónica está en la trayectoria. La planta convencional deja de ser un esquema de orden para ser de nuevo sólo un ejercicio de geometría descriptiva: lo que se vería al hacer un "corte" horizontal en el edificio, al igual que la sección deja de ser un sistema de espacio/estruc-



DE IZQUIERDA A DERECHA:
ALVAR AALTO, IGLESIA CROSSES
VUOKSENNISKA EN IMATRA.
MIES VAN DE ROHE, RASCACIE-
LOS DE CRISTAL. MUSEO
GUGENHEIM DE NUEVA YORK.
CROQUIS DE LA CAPILLA DE
RONCHAMP EN FRANCIA DE LE
CORBUSIER. CROQUIS DEL TEA-
TRO ESSEN DE ALVAR AALTO Y
PERSPECTIVA DOUBLE HOUSE
EN UTRECHT DE MVRDV.
ABAJO: INTERIOR LA BIBLIOTECA
DE VIIPURI DE ALVAR AALTO.

N18 Federico Soriano,
sin_tesis; Ed. Gustavo Gili
S.A.; Barcelona 2004.

N19 Federico Soriano, *ibid.*
F.S los denomina Espacio
esgrima "... elementos gene-
radores de construcciones
diagonales y las plantas pier-
den su nombre o continui-
dad para referenciarse como
cualquier otra sección ver-
tical o transversal".

N20 La homologación formal
de la producción del Movi-
miento Moderno no estaba
tanto en la predefinición de
un modelo resultante cuanto
en la capacidad de recono-
cer la adscripción proyec-
tual/formal de lo edificado a
una determinada praxis pro-
gramática homologada.

tura y se limita a describir lo que se ve al hacer un "corte" vertical.

La narración, el hilo argumental, puede proceder de otros elementos, como en el caso de la ampliación del museo Victoria and Albert (Libeskind, Londres) cuyo orden nace del contrapunto entre su fachada enroscada y los elementos verticales de transmisión de fuerzas, instalaciones y personas. Si se utiliza como si fuera un recortable, el plano desplegado de sus fachadas, ampliamente publicado, sirve para construir una maqueta autoportante del edificio.

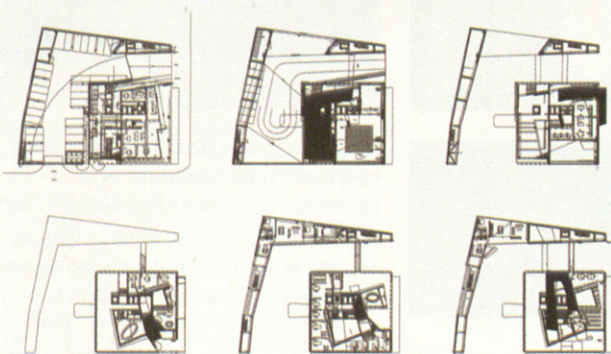
De manera sutil, estos ejemplos (y muchos otros de índole similar) hablan de la definición de un "modelo" previo a la representación en el que los planos de planta/sección/alzado pueden llegar a adquirir casi un carácter geométrico y cartográfico.

¡Ojo! No es un camino único. La superación de la planta como depositaria fundamental del orden se está produciendo en muchos frentes y con distintos tipos de mecanismos y esquemas conceptuales: convivencias de ordenes superpuestos (Eisenman...), multiplicidad de lecturas y presencia de las distintas lógicas del objeto (Chinchilla...), neo-constructivismos de catálogo (Lacaton & Vassal...), etc. Pero no es ahí donde hoy queremos adentrarnos.

EL MODELO COMO SOPORTE DIRECTO DEL PROYECTO

Llegados a este punto, los planos, y especialmente las plantas, como sistemas de orden o como elementos clave del proceso proyectual pueden ser prescindibles. No pierden su utilidad, pero se colocan en un nivel subsidiario del proceso central: verificación, dimensionado, revisión, análisis, perfeccionamiento o concreción de un modelo que les antecede. Lo que surge es un nuevo/viejo modo de proyecto en que el modelo es, vuelve a ser, concepción previa. Con una diferencia: la ausencia de modelos universalmente homologados, la aper-





NEW 'PLANS' FOR THE OBJECT BUILDING

Apart from a few specific examples, Le Corbusier had already sensed the incomplete and unsatisfactory nature of the 'conventional' representation/projection of plan/section/elevation, although he never managed to make it explicit. His 'architectural promenade' could be interpreted as the need to find some scheme of order which does not stem from the plan: a new type of more coherent 'plan' with the dynamic method of the real perception of what is built. Timidly in Villa Saboya, and more directly in certain parts of the Maison La Roche, and with more determination in the Carpenter Center for the Visual Arts he experimented with the concept of a perceptive order, but at the moment of organizing and/or describing the ordering system of what is built, he did not proportion it with sufficient potential to become the main feature, to give it the character of 'plan'. Others did manage to do this later.

To reiterate, the traditional plan is, in the words of Federico Soriano; **N18** 'a system which orders'. On the route towards the project it is the tool for thinking and ordering. It tells us about a stable space, an order created by measurement, static geometry and positions (absolute or relative). But the concept of order could be very different, it could be so apparently dynamic and unpredictable as a leaf falling and on the contrary it could also be subject, like the leaf, to the rigorous physical laws of gravity and aerodynamics.

When the architectonic concept that controls the project for the building is based on orders that are not conventional, whether they are dynamic or not, the conventional plan falls apart both in its descriptive function and in its role as a tool of projection. What would the plan be in this case? How can we describe/conceive the governing order, the compositional-constructive logic of the architectonic space/form? By turning to 'something' which allows the understanding of the dynamic connection of the complex.

The well-known, recent Dutch Embassy in Berlin (Rem Koolhaas, OMA) is almost a manifesto of what had been anticipated in the winning project for the libraries at Jusieus (Paris). In both cases, but especially in the former, the building can only be understood by unfolding the trajectory which articulates the complex. It apparently turns back and forth sinuously within the confines of what is solid, which is capable of hiding a more extensive linear order, a virtual or conceptual axis, which is as demanding as any geometrical axis. The trajectory defines or explains the order: the architectonic plan is in the trajectory. **N19** The conventional plan stops being a scheme of order to once again become an exercise in descriptive geometry: what one would see if one sliced horizontally through the building; in the same way that the section changes from being a system of space/structure and limits itself to describing what could be seen if a vertical 'cut' were to be made.

The narrative, the thread of the argument, can proceed from other elements, as in the case of the extension to the Victoria and Albert Museum (Libeskind, London)

whose order is born from the counterpoint between its 'coiled' façade and the vertical elements that transmit forces, services and people. If it is used as if it were a cut-out, the much published unfolded plan of its façades serves as a freestanding model of the building.

In a subtle way these examples (and many others of a similar nature) tell us of the definition of a 'model' prior to the representation in which the plans of plan/section/elevation can acquire an almost geometrical/cartographical character.

But Beware! It is not the only path. The superseding of the plan as the fundamental depository of order is happening on many fronts and with distinct mechanisms and conceptual schemes: the coexistence of superimposed orders (Eisenman...), the multiplicity of readings and the presence of different logics of the object (Chinchilla...), neo-constructivisms from the catalogue (Lacaton & Vassal...). But day to day that is not the route by which we wish to investigate more deeply.

THE MODEL AS DIRECT SUPPORT FOR THE PROJECT

Having reached this point, the plans, especially plan, as a system of ordering and as key elements in the projectural process could be dispensed with. The plan does not lose its usefulness, but the plans are relegated to a secondary level in the central process: checking, measuring, revision, analysis..., the perfecting or realising of a model that precedes them. What emerges is a new/old method of projecting in which the model is, once again, a previous conception.

With one difference: the absence of models that are universally endorsed, the opening of the narrow circle of references. **N20**

The autonomy of the model and the absence of one single reference is opening up new paths of projectural freedom and allowing the birth of proposals which would have been inconceivable within the framework of the conventional method of projecting. Compared to the traditional method the new emerging method gives the full capacity of prior manipulation back to the project. Information technology and 3D scanning have allowed these to be produced as they are, by making it possible to make exact representations of complex objects.

It had been in gestation, the hatching occurred with a building that was an instant success in professional, media, social and economic terms, the Guggenheim in Bilbao. It was the heir to the previous experiments in which the choice of model was as uninhibited as it was literal; the fish as the form of reference for a fish restaurant. The means of the project were not the plans; they were the manipulation of the model, changing its scale, breaking it up and reading the fragments in architectural key (form/space), putting them back together, subordinating the structure to the modelled result. This gave birth to the formidable decomposing beached whale into whose white belly, like Jonas, we are entering. Who can easily read its plans and sections? Can anyone affirm that

tura del apretado círculo de referentes **N20**.

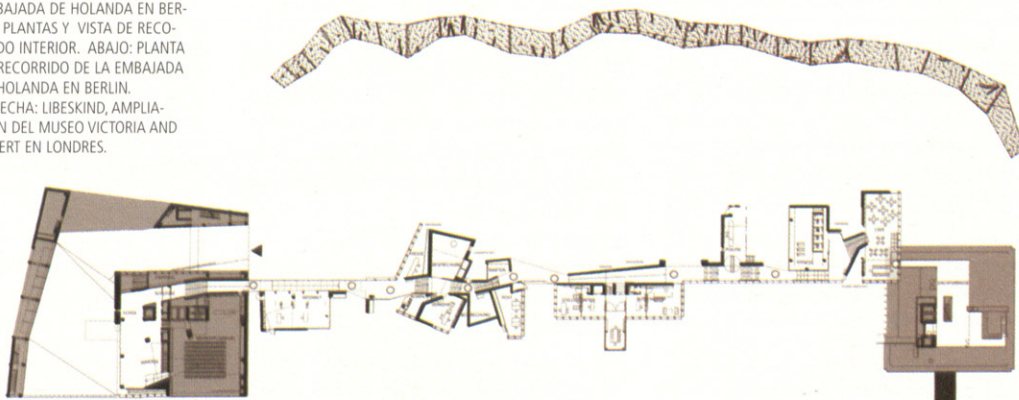
La autonomía del modelo y la ausencia de un referente único están abriendo caminos inéditos de libertad proyectual y hacen posible el nacimiento de propuestas que hubiesen sido inconcebibles en el marco del modo convencional de proyectar. Frente al modo tradicional un nuevo modo emergente devuelve al proyecto la capacidad plena de manipulación previa. La informática y el escaneado 3D lo han hecho posible al permitir representaciones exactas de objetos complejos, se producen éstos como se produzcan.

Venía gestándose, pero la eclosión se produjo con un edificio de instantáneo éxito profesional, mediático, social y económico: el Guggenheim de Bilbao. Era heredero de ensayos anteriores, en los que la elección del modelo fue tan desenfadada como literal: el pez como forma referente de un restaurante de pescado. Los instrumentos del proyecto no fueron los planos: Estuvieron en manipular el modelo, cambiarlo de escala, fragmentarlo, leer los fragmentos en clave de arquitectura (forma/espacio), reagruparlos, supeditar la estructura al resultado modelado... De ello nació la formidable ballena varada en descomposición en cuyo blanco vientre, al igual que Jonás, nos adentramos. ¿Quién puede leer con facilidad sus plantas o secciones? ¿Alguien puede afirmar que el proyecto nació de ellas? ¿No parece más fácil admitir que son resultado y no causa?

Los ejemplos proliferan, los ejemplos relevantes serían cientos. De cada uno de ellos, y aún más desde las suma de todos, se puede extraer una conclusión: con la exclamación "¡no tienen planos!" no se está, como mi colega quiso expresar y muchos querían creer, frente a una pérdida o un retroceso del rigor proyectual; se está frente a un modo de proyecto, más libre y más rico, que recupera la condición integral del objeto arquitectónico, del modelo, como verdadero protagonis-



ARRIBA: REM KOOLHAAS, OMA, EMBAJADA DE HOLANDA EN BERLÍN, PLANTAS Y VISTA DE RECORRIDO INTERIOR. ABAJO: PLANTA DE RECORRIDO DE LA EMBAJADA DE HOLANDA EN BERLÍN. DERECHA: LIBESKIND, AMPLIACIÓN DEL MUSEO VICTORIA AND ALBERT EN LONDRES.



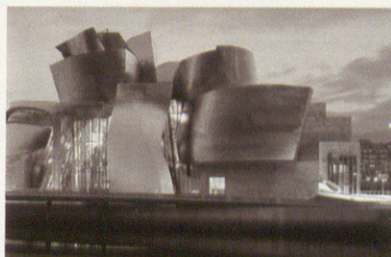
ta del pensamiento arquitectónico. El edificio no necesita "explicarse" o narrar su lógica desde los planos. Sus proyectos se pueden presentar desnudos, sus presentaciones no tienen planos. En su lugar, narraciones, imágenes y, sólo cuando conviene, geometrías descriptivas.

PREGUNTA AÚN SIN RESPUESTA SOBRE EL OBJETO CIUDAD N21

Lo que se acaba de decir puede ser más o menos cierto en función de la escala de lo edificado. Cuando ésta crece, la duda aumenta. Llevada al límite la pregunta es obligada. ¿Qué ocurre cuándo el objeto se hace ciudad, o fragmento grande de ciudad, cuando dominan las dos dimensiones del plano horizontal y por comparación la vertical es diminuta? Ocurren varias cosas.

Si el ámbito es extenso, muy grande, en la práctica sólo se puede dibujar en planta, por lo menos en lo que se refiere a la totalidad. A esa escala la sección sería tan sólo vibraciones respecto de una horizontal o una oblicua N22. Recordemos: planta igual a orden, traza, medida, relaciones, función... ¿A qué suena?. A lo que se comentó al principio, a un proyecto huérfano de los demás aspectos que integran la arquitectura. Se estará trabajando a la antigua, con proyectos demediados en los que la planta y sus contenidos específicos de orden, trazado, topología, etc... tendrán carácter protagonista excluyente. Se estará trabajando sobre la *utilitas*, sobre lo que no se ve, sobre lo mental; no sobre el todo de la realidad edificada. Cuando crece la escala, en los mejores casos, la planta adquiere la tímida condición de bajorrelieve, de trabajo arquitectónico casi bidimensional; el volumen se hace en realidad tejido; y la forma se hace en realidad caligrafía.

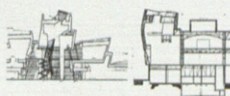
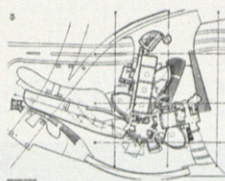
La tercera dimensión, y con ella la sección y el alzado, comienzan a aparecer a medida que la escala se hace menor, en la esfera del diseño o el proyecto urbano



más que en la de la planificación. Los mejores lo supieron, y es por ello que para describir lo que la planta no podía, para narrar más plenamente el objeto que deseaban, recurrieron a representar fragmentos, porciones, ejemplos: lo que se vería haciendo un zoom sobre pequeñas partes del todo.

No es casualidad que la etiqueta de "ordenación urbana" sea la que se aplica a los grandes esfuerzos de proyectar la ciudad. Tampoco es casualidad que las propuestas de mayor interés se produzcan al trabajar sobre fragmentos menores. Y tampoco es casualidad que de esos fragmentos no haya surgido aún, y probablemente no pueda surgir, un modo adecuado de objetivar la ciudad y trabajar desde su modelo. La modernidad intentó superar este problema, con un reduccionismo optimista. Planteó el diseño de edificios tipo y de reglas de agregación para ir juntándolos hasta construir un todo (¿de nuevo los ecos del *précis* de El Método?). Ver por ejemplo los croquis y diseños de Le Corbusier para Marsella; o de Mies y Hilberseimer para Lafayette Park. Pero la respuesta no estaba ahí.

La respuesta probablemente no es fácil y está por escribir. Yo no la sé. Pero sí sé que en tanto el objeto ciudad no recupere su condición de objeto arquitectónico no será posible desplegar sobre él toda la potencia del proyecto. El trabajo está aún por hacer. Hasta que no se haga, hasta que no sepamos recuperar el carácter matérico del inmenso objeto ciudad, habremos de seguir intentándolo.



N21 El presente artículo podría haber terminado con las últimas líneas del epígrafe anterior, pero se escribió con motivo de la Bienal Iberoamericana de Arquitectura y Urbanismo, Montevideo 2006. Intentar extraer algunas conclusiones relativas al proyecto de lo urbano, de la ciudad, parecía conveniente y, en todo caso, cortesía obligada.

N22 Siempre hay excepciones. Da la casualidad de que algunas de las ciudades más bellas o emocionantes del mundo —San Francisco, Río de Janeiro, Hong Kong...— tienen alzado y sección; se los da la topografía. Y da la casualidad de que las ciudades más fotografiadas del mundo —New York, Chicago, algunos pasajes de Londres...— tienen alzado; se los da el poder ser vistas "desde fuera" o desde el mar. Todas ellas son ciudades que, más allá de la planta, tienen un marcado carácter de objeto tridimensional.

ARRIBA: VISTA DESDE EL RÍO, PLANTA Y SECCIÓN DEL MUSEO GUGENHEIM DE BILBAO DE FRANK GEHRY. ALZADO Y MAQUETA DE COOP HIMELBLAU, CONFLUENCES. CIUDAD DE LA CULTURA EN SANTIAGO DE COMPOSTELA DE PETER EISENMAN. ABAJO: LAFAYETTE PARK DE MIES Y HILBERSEIMER.

the project was born from them? Would it not seem easier to admit that they are the result not the cause?

The examples proliferate, there would be hundreds of relevant examples, and even more so from the sheer total of them, a conclusion can be drawn; with the exclamation 'they don't have plans!' we are not facing, as my colleague wished to express and many would like to believe, a loss or a regression in projectural rigour. We are facing a method of projecting that is freer and richer, which recovers the integral condition of the architectonic object, of the model, as the real main participant of architectonic thought. The building does not have to 'explain itself' or to narrate its logic from the plans. Its projects can be presented bare, its presentations don't have plans. In its place are, narratives, images and, only when advisable descriptive geometries.

A QUESTION STILL WITH NO ANSWER ON THE OBJECT CITY N21

What we have just said could be true to a greater or lesser extent of the scale of what is built. As this increases the doubt grows. When taken to its limit the question becomes obligatory. What happens when the object is made into the city, or a part of a big city, when the two dimensions of the horizontal plan dominate and in comparison the vertical is minute? A number of things happen.

If the site is extensive, very big, then in practice only the plan can be drawn, at least as far as the whole is referred to. At that scale the section would only be vibrations in respect to a horizontal or an oblique. N22 We must remember, plan equals order, appearance, measure, relations, function... What does that remind you of? Of what we commented at the beginning, a project orphaned of the other aspects which make up architecture. It would be carried out in the old manner, with projects that are split up in which the plan and its specific contents of order, layout, topology and so on would have the exclusive principle character. They work on the *utilitas*, on what is not visible, on the mental aspect, not on the whole of the constructed reality. As the scale increases, in the best cases, the plan acquires the timid condition of a bas-relief, of an architectonic work that is almost two-dimensional, the volume in reality is woven, and the form becomes calligraphy.

The third dimension, and along with it the section and the elevation, begin to appear as the scale gets bigger, in the design sphere or in the urban project more than in the sphere of planning. The best architects knew this, and that is why in order to describe what the plan was incapable of, to narrate more completely the object they desired, they resorted to representing fragments, portions, examples; what one sees when one zooms in on the small parts that make up the whole.

It is not by chance that the label 'urban organization' is the one that is applied to extensive attempts to project the city. Neither is it chance that the most interesting proposals are produced by working on smaller fragments. Nor that from these fragments, so far, no method of adequately objectifying the city and working from that model has emerged, and neither will it do so in all probability. Modernity tries to overcome this problem, with an optimistic reductionism. It sets out the design for buildings of various types and the rules for combination to put parts together until the whole has been created (once again echoes of the summary of the Method?). See for example the sketch and designs by Le Corbusier for Marseilles, or those of Mies — Hilberseimer, for Lafayette Park. But the answer wasn't there.

The answer probably isn't easy and still has to be written. I don't know. But I do know that as long as the object city does not recover its condition of architectonic object, it will not be possible to extend over it the full potential of the project. The work still has to be done. Until it is, while we do not how to get back the material character of the immense object city, we shall have to keep trying.

