

Elogio de la planta. Reflexiones sobre el principal gráfico arquitectónico

Alejandro Folga ⁽¹⁾

Resumen: Históricamente, el dibujo de la sección horizontal de un edificio, conocido como *planta arquitectónica*, ha ocupado una posición preeminente entre los gráficos utilizados por los arquitectos. Este artículo presenta una investigación sobre la planta, entendida como una herramienta para representar y para proyectar arquitectura. Para ello se realiza una aproximación externa a la disciplina, donde se revisan una serie de definiciones, etimologías e interpretaciones sobre el vocablo *planta*, para luego desarrollar un recorrido histórico por algunas de las conceptualizaciones teóricas generadas por críticos, historiadores y reconocidos artífices de la arquitectura.

Palabras clave: investigación, planta, representación, proyecto, historia y teoría

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 220]

⁽¹⁾ **Alejandro Folga.** Arquitecto, Especialista en Investigación Proyectual en FADU – UDELAR. Posee Maestría en Arquitectura por la misma casa de estudios. Doctorado en Arquitectura FADU - UDELAR (iniciado en 2021). Profesor Agregado en la FADU – UDELAR, Montevideo, Uruguay. Director del Departamento de Representación del Instituto de Proyecto, FADU-UDELAR. Coordina varias asignaturas curriculares y cursos optativos de grado.

Introducción

Este artículo presenta una investigación¹ en la que se reflexiona sobre la relación entre el proyecto y la representación gráfica de la arquitectura. Con ese objetivo, se argumenta que la planta —o, más específicamente, la sección horizontal de un edificio o espacio representada en proyección ortogonal— es la pieza gráfica que históricamente ha tenido mayor importancia en comparación con otros tipos de representaciones arquitectónicas.

Para desarrollar esa argumentación, en primer lugar, se realiza una aproximación *externa* a la disciplina, donde se revisan una serie de definiciones, etimologías e interpretaciones sobre el vocablo *planta* y sobre su relación con la representación y el proyecto arquitectónico. En segundo lugar, examinaremos algunas de las conceptualizaciones generadas sobre la planta por algunos arquitectos relevantes y por reconocidos teóricos de la arquitectura. Para ello se realiza una revisión bibliográfica que abarca diversos autores y se detiene en el análisis de cuatro momentos históricos (Antigua Roma, Renacimiento, Ilustración y Movimiento Moderno). Por último, se presentan algunas de las principales objeciones y censuras sobre la planta, formuladas por historiadores y críticos de la arquitectura moderna y contemporánea.

Definiciones y etimologías, signos y figuras

El diccionario de la Real Academia Española (s/f) nos ofrece diecisiete acepciones sobre el vocablo *planta*. De todas ellas, sólo dos se refieren a la arquitectura:

11. Figura que forman sobre el terreno los cimientos de un edificio o la sección horizontal de las paredes en cada uno de los diferentes pisos.

12. Diseño de una planta.

Si la onceava acepción menciona *figuras* y *secciones*, es decir, los elementos y operaciones gráficas que originan un *dibujo*, la duodécima hace referencia al *diseño*, es decir, al resultado del proceso de proyecto.

En ese sentido, resulta significativo que los términos *dibujo* y *diseño* remitan a la misma raíz etimológica, de tal modo que en algunos momentos históricos ambos conceptos se designaban con una misma palabra. En esa línea de pensamiento, Jean-Marc Besse (2008) ha analizado el doble significado que posee el término *proyectar*, ya que designa tanto lo representado (proyección) como lo diseñado (proyección). Según del diccionario de la RAE, la etimología de *proyectar* proviene del término en latín *proicere*, que significa ‘arrojar’. Por ello, la primera de las definiciones que el diccionario nos propone es: “lanzar, dirigir hacia adelante o a distancia”. Desde nuestra disciplina, el sentido de esta acepción suele interpretarse como la capacidad del proyectista para la *prefiguración* de un futuro posible o deseado. A su vez, el vocablo *prefigurar* significa “representar anticipadamente algo”, es decir, generar *figuras previas*. Lo que nos vuelve a traer la noción de *figura* y su relación con lo gráfico, completando así una circularidad entre estos dos conceptos.

A las afinidades terminológicas y lingüísticas que relacionan proyecto y representación podemos agregar otros paralelismos que existen en la etimología de *planta*. Según el *Breve diccionario etimológico de la lengua castellana*, del lexicógrafo español Joan Corominas (1987), el uso arquitectónico que actualmente le damos al término *planta* deriva de la “parte inferior del pie”. Es decir, del sector de nuestro cuerpo que está en contacto directo con el suelo. A partir de esta filiación primaria, Corominas nos informa:

Planta es también ‘espacio que ocupa la base de un edificio’ (comparable con la planta del pie respecto de una persona), de ahí luego ‘diseño de un edificio’ [...] y generalizando ‘representación gráfica de cualquier lugar’. (p. 462)

Asimismo, el texto de Corominas refiere a otras derivaciones del vocablo *planta* que resulta valioso mencionar aquí. Por ejemplo, la *bidimensionalidad*, un atributo propio de toda representación gráfica, nos lleva de la planta al *plano* (es decir, lo que se representa en una superficie *plana*) y de ahí al *plan* “escrito en que se apuntan las grandes líneas de una cosa”. De la misma manera, Corominas señala que *plantear* es “trazar la planta o plan de algo” y también “proponer un problema”; de donde derivan las acciones intelectuales: *planteamiento*, *replantear* y *planificación*. De este modo comprobamos que la aproximación etimológica es consistente con lo que nos indicaba el diccionario: el concepto de planta arquitectónica se vincula tanto a lo *representacional* como a lo *proyectual*.

Además de lo que nos dicen las definiciones y las etimologías, la noción de la planta como una *huella* resulta altamente significativa desde el punto de vista semiótico; y por ello es uno de los ejemplos usados para explicar el concepto de *índice* en el esquema triádico del filósofo Charles Sanders Peirce (Eco, 1986, p.169). Para Peirce —padre de la semiótica— los signos se dividen en tres tipos: los símbolos, los íconos y los índices. En el primer tipo la relación con lo significado se establece de modo convencional, como una imposición; mientras que en el segundo tipo se trata de una relación de semejanza, y en el tercero la relación es causal o de continuidad. Por lo tanto, siguiendo la clasificación de Peirce, la planta/huella debería ser considerada un índice en lugar de un ícono.

Por otro lado, también es posible conectar esta interpretación semiótica con algunas *figuras retóricas*. Por ejemplo: la relación entre ese *tipo de huella* que es la planta estaría definida por la *metonimia*², figura que se caracteriza por establecer *la causa por el efecto*, o viceversa. Es decir: si la planta de un proyecto se entiende como una *causa*, el espacio construido sería su *efecto*. No obstante, otra figura retórica aplicable a la planta es la *sinécdoque*³, un tipo particular de metonimia a partir de la cual el signo planta simbolizaba *la parte por el todo*. Esta interpretación también es consistente, pues, como toda representación, la planta solo es *una parte* —un dibujo bidimensional— que representa a *un todo* —un espacio tridimensional— tanto si se trata de un espacio existente como de uno proyectado.

Antigua Roma: Vitruvio, una segunda tríada

La mención escrita más antigua —de las que se han conservado— acerca de lo que actualmente conocemos como planta arquitectónica es la que incluye el tratado *De Architectura*, redactado en el siglo I a.C. por Marco Vitruvio Polión. En esa obra, el arquitecto latino utilizó el término *ichnographia* para designar a la planta, *ortographia* a la fachada y *scenographia* a la perspectiva. En el capítulo segundo, donde explica de “qué elementos consta la arquitectura”, Vitruvio (1995) dejó escrito:

Tres son las clases de Disposición —en griego, *ideae*—: la planta, el alzado y la perspectiva. La planta exige el uso del compás y de la regla; con ellos se va plasmando la disposición de

los planos, que se utilizarán luego en las superficies previstas para el futuro edificio. (p. 33) En ese fragmento, luego de mencionar los instrumentos de dibujo, Vitruvio nos dice que el objetivo de una planta es definir la “disposición” que tendrá la obra a ser construida. Por tanto, también en este caso se establece una relación directa entre la representación gráfica y el proyecto arquitectónico.

Sin embargo, en el texto “Dibujo y construcción” Lino Cabezas (2011) ha cuestionado la tradicional traducción atribuida a los términos vitruvianos *ichnographia*, *ortographia* y *scaenographia*, señalando que

sería más adecuado hablar, de acuerdo con la fuente original, de tres modos de pensar la arquitectura, en lugar de tres sistemas para dibujarla; en aquel momento era mucho más importante pensar o concebir la arquitectura que dibujarla, algo innecesario en muchas ocasiones. (p. 28)

En definitiva, Cabezas sostiene que el uso de la planta como herramienta de concepción prevalecía sobre el de representación, e incluso alega que esta última función no era significativa en ese particular momento histórico.

Renacimiento: Alberti y Rafael, arquitectos y pintores

La situación descrita por Cabezas se modificó sustancialmente a partir del siglo XV, pues el radical cambio técnico y cultural producido durante el Renacimiento supuso una revolución en la profesión del arquitecto y en sus herramientas de trabajo. Al referirse a esa transformación, Antoine Quatremere de Quincy (2007) en su *Dictionnaire d'Architecture*, editado entre fines del siglo XVIII y principios del XIX, señala que

desde el momento en que el arte se dividió de hecho y en la práctica, en invención y ejecución; desde que se han encontrado hombres que inventan y componen sin saber construir y otros que construyen sólo para aquellos que saben inventar, es que fue necesario hacer dibujos más expresivos, más estudiados y más acabados. (p. 148)

Ciñéndonos a la temática estudiada en este artículo, ese profundo cambio cultural se vio reflejado en un modo diferente de considerar la terna de gráficos definida por Vitruvio. Este nuevo modo se manifiesta en la *advertencia* que León Battista Alberti dejó escrita en su tratado *De reaedificatoria* (publicado inicialmente en 1485), donde el teórico genovés estableció una clara distinción entre el dibujo de los arquitectos y el de los pintores. La importancia que Alberti otorgó a la veracidad de las medidas lo llevó a relegar al sistema de proyecciones cónicas en favor de las proyecciones ortogonales, evitando así las distorsiones que son copias de la perspectiva. Dado que esta última no permite representar las medidas *verdaderas* sino la mera *apariencia*, Alberti estableció una severa *condena* sobre la perspectiva, dictaminando que es adecuada para los pintores, pero *no* para los arquitectos.

La separación albertiana entre pintores y arquitectos tuvo como corolario una —muy citada— carta que el pintor y arquitecto Rafael Sansio dirigió al Papa León X en 1519. Pensando más en sus colegas de profesión que en el papado, Rafael dejó asentado que

el dibujo de los edificios pertinente al arquitecto se divide en tres partes, de las cuales la primera es la planta, es decir, el dibujo plano; la segunda es la pared de fuera con sus ornamentos; y la tercera es la pared de dentro, también con sus ornamentos. (Rafael citado en Sainz, 2005, p. 49)

En definitiva, al par de proyecciones diédricas, conformado por la planta y la fachada, Rafael añade la sección vertical, dejando fuera a la perspectiva cónica y completando así una nueva *triada gráfica* que reemplazó definitivamente a la instituida por Vitruvio. La clave de esta sustitución reside en que los tres gráficos se restringen a un único sistema de proyecciones mediante el que se representan las *medidas verdaderas*.

Vale agregar que la incorporación de la sección⁴ supuso un cambio significativo y un verdadero avance conceptual en la forma de representar y, sobre todo, de pensar la arquitectura. Sin embargo —como veremos en el siguiente apartado— el orden de prelación que Rafael estableció entre los gráficos (planta, fachada y sección) experimentó una transmutación a principios del siglo XIX.

Ilustración: Monge y Durand, un nuevo orden gráfico

En 1799 el matemático francés Gaspard Monge (1803) publica su *Géométrie descriptive*, en donde establece una sistematización de los métodos gráficos conocidos hasta ese momento. Dado que en dicha obra se expone fundamentalmente un método de representación —que posteriormente sería conocido como *Sistema Monge*— la planta es entendida como una proyección más entre todas las que son geoméricamente posibles. En cambio, en el influyente tratado *Précis des leçons d'architecture*, publicado en 1802-1805 por el arquitecto Jean Nicolas Louis Durand, la planta se impone con respecto a fachadas y secciones, pues la presencia de las primeras es claramente predominante entre sus numerosas ilustraciones (figura 1).

Lo significativo del sistema de Durand es que invierte el orden entre los últimos dos gráficos. Jorge Sainz (2005) ha argumentado que esa inversión respondía, ante todo, a una cuestión de lógica gráfica, pues “el racionalismo de Durand le hizo comprender la mayor afinidad entre planta y sección al tratarse de cortes interiores al edificio, mientras que el alzado es una proyección del exterior” (p. 114). Quedó establecido así un nuevo orden secuencial entre las tres proyecciones: la planta se mantiene inmutable como origen, seguida por la sección y, por último, la fachada. Se trata de un orden que no es solo un procedimiento gráfico, sino un método proyectual.

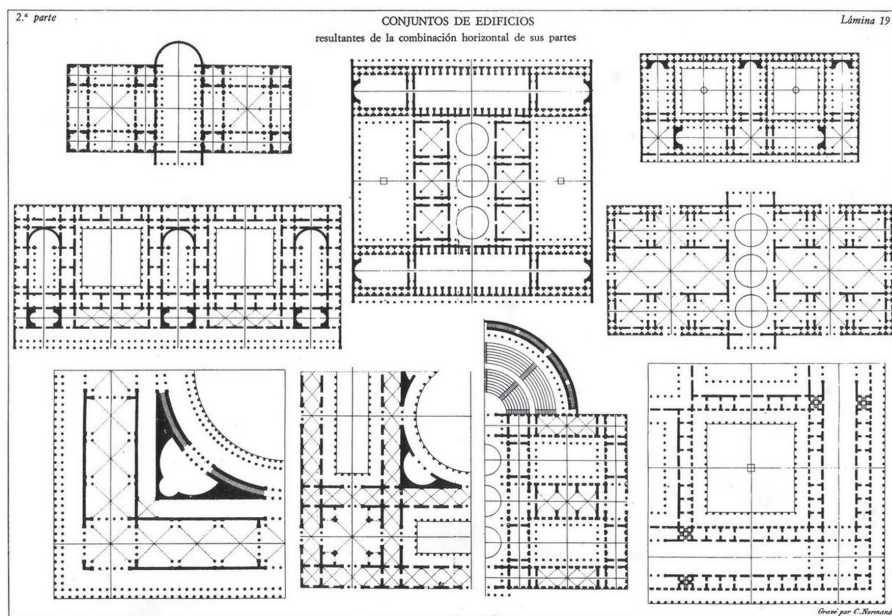


Figura 1. Lámina 19 del tratado *Précis des leçons d'architecture* (Durand, 1805).

Movimiento moderno: Le Corbusier, la planta y el plan

Le Corbusier es uno de los arquitectos modernos que ha demostrado una especial predilección por la planta. En el temprano año de 1923, en su obra *Hacia una arquitectura* — entre sus muchos libros, el que ha ejercido mayor influencia entre sus contemporáneos— efectúa “tres advertencias a los señores arquitectos”. Es en la última *advertencia* donde manifiesta la importancia que la planta (a la que denomina *plan*) tiene para el proyecto: El plan es el generador. Sin plan sólo hay desorden y arbitrariedad. [...] Los grandes problemas del futuro, dictados por las necesidades colectivas, presentan de nuevo la cuestión del plan. La vida moderna exige, espera, un nuevo plan para la casa y para la ciudad. (Le Corbusier, 1977, p. 31)

Como se puede apreciar, mediante la noción de *plan* Le Corbusier consigue abarcar distintas escalas proyectuales, que van desde la casa a la ciudad. Pero ese uso del término *plan* no es un mero juego de palabras, como podría parecer en una primera lectura. En “Arquitectura y pensamiento gráfico” Lino Cabezas (2011) realiza una argumentada interpretación sobre el significado polisémico que adquiriría el término “plan” en el pensamiento proyectual de Le Corbusier:

Una palabra derivada de “planta” a través del francés *plan*, que el arquitecto utilizó con premeditada ambigüedad al significar indistintamente la palabra francesa, “planta”, “plano”, “proyecto” o “plan urbanístico”; en cualquier caso él siempre lo vinculaba con una concepción determinada; así, en su obra *Vers une architecture* declara que “hacer planos es haber tenido ideas”. (p. 104)

Asimismo, Cabezas señala que el mayor nivel de *abstracción* que la planta tiene con respecto a otros gráficos (como una perspectiva o una fachada) pudo ser una de las razones que explican la predilección de Le Corbusier:

Al tener también la palabra plano una acepción geométrica, la de “forma plana”, adquiere unas connotaciones intelectuales de abstracción, más depuradas que las “formas tridimensionales” de los objetos reales, de ahí que los planos asumen un significado de abstracción de la realidad. (p. 104)

Por tanto, estas dos nociones corbusianas —la identificación entre *planta* e *idea* y la concepción del *plano* como herramienta de *abstracción* del espacio tridimensional— resultan esenciales para entender la supremacía que la planta tiene en la *conceptualización* del proyecto moderno.

Muchos años después de *Hacia una arquitectura*, en 1957, en el libro *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*, Le Corbusier recalca nuevamente la importancia de la planta. En esta ocasión el *Maestro* es menos drástico —y mucho menos sarcástico— en su mensaje (tal vez, porque el texto está dirigido a estudiantes, en lugar de a los “señores arquitectos”). En la última página del libro, en el capítulo que significativamente se titula “Si tuviese que enseñarles arquitectura”, insiste en que “todo está en la planta y en el corte. Cuando usted llega a través de plantas y cortes a un ente que funciona, han de seguir las fachadas” (Le Corbusier, 1959, p. 69).

Podemos interpretar que al mencionar al corte como complemento de la planta establece un matiz sobre la prevalencia absoluta de esta. No obstante, su importancia como uno de los gráficos esenciales para organizar “un ente que funciona” se mantiene incólume.

Zevi y Norberg-Schulz, objeciones y censuras

La hegemonía gráfica de la planta, ostentada a lo largo de la historia, ha sido puesta en tela de juicio por algunos relevantes teóricos de la arquitectura durante el último siglo. En su libro *Saber ver la arquitectura*, Bruno Zevi (1981) nos dice que la planta no es “más que una proyección abstracta sobre un plano horizontal de todos sus muros. Una realidad que nadie ve fuera del papel” (p. 19). Unos párrafos más adelante, en el capítulo “La representación del espacio”, Zevi vuelve sobre esta idea, señalando que las plantas:

“Son una cosa abstracta, porque están completamente fuera de toda experiencia visual concreta de un edificio. Sin embargo, la planta es todavía el único medio que nos permite juzgar el organismo entero de una obra arquitectónica”. (p. 34)

La concesión que el historiador italiano introduce en la segunda oración de la cita da cuenta de una actitud que oscila entre la aceptación de las limitaciones figurativas que poseen las plantas y la apreciación de sus posibilidades sintéticas. Es decir, Zevi hace una

valoración de las ventajas y desventajas de la abstracción, intrínseca a estos gráficos. Esta ambivalencia finalmente se decanta con el explícito reconocimiento de que las plantas “son todavía uno de los medios fundamentales de la representación arquitectónica”. No obstante, inmediatamente después de esta contundente afirmación, Zevi vuelve a matizar su defensa y se pregunta si “¿pueden ser mejoradas?” (p. 35).

Para dar respuesta a esta interrogación retórica Zevi pone como ejemplo el proyecto realizado a mediados del siglo XVI por Miguel Ángel Buonarroti para la Basílica de San Pedro en Roma. Al analizar el dibujo en planta habitualmente reproducido por la historiografía (figura 2, izquierda) Zevi señala que ese gráfico convencional no es la representación más adecuada de la concepción espacial para “alguien que se inicia en el estudio de la arquitectura o para un lector profano” (p. 36).

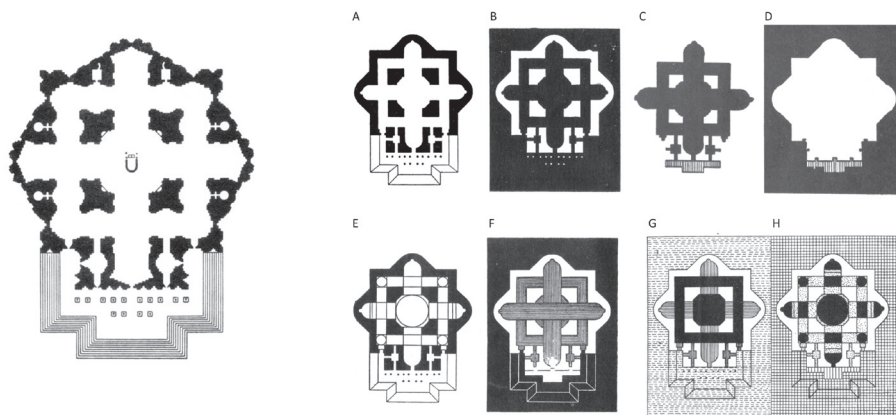


Figura 2. Plantas de la Basílica de San Pedro. Dibujos de Zevi (1981, pp. 34, 37, 38 y 39).

La alternativa que Zevi ofrece consta de ocho versiones diferentes de la planta de San Pedro (figura 2, derecha). En realidad, la mayoría de los dibujos que muestra son esquemas o diagramas —aunque no los nombre de esta forma— y no plantas arquitectónicas “mejoradas”, como él las llama.

En el texto que acompaña a los dibujos, Zevi reflexiona extensamente sobre los usos explicativos de cada uno de los ocho dibujos. Respetando el orden en que los presenta, estos diagramas muestran: (A) la síntesis del dibujo más habitual, en la que se suprimen detalles; (B) el negativo de la síntesis anterior, o la representación positiva del espacio vacío; (C) el vacío interior del edificio al nivel de un espectador a pie; (D) el vacío externo, definido por los muros del edificio; (E) la proyección de las diferentes alturas del espacio interior. Por último, F, G y H ofrecen tres “interpretaciones” espaciales. Zevi explica que si

en la F se destaca la forma en cruz; en la G se muestra la importancia de la cúpula central y la galería cuadrada perimetral; mientras que en la H se pone en relieve las cúpulas de las esquinas y las bóvedas intermedias (Zevi, 1981, pp. 37-43).

Luego de comparar entre sí las ocho versiones, concluye que “cada una expresa un elemento real del espacio [...] pero cada una es insuficiente por sí misma”. A esta comprobación le sigue una recomendación, pues (a modo de conclusión) Zevi alega que todas las alternativas sirven para “enseñar a comprender el espacio, a *saber ver la arquitectura*” (las cursivas son del original) (p. 43). En definitiva, el *alegato gráfico* de Zevi demuestra que la planta no es un gráfico objetivo, neutro o ingenuo; y que una misma espacialidad arquitectónica admite muy diferentes formas de ser representada.

Parcialmente alineado con los planteos de Zevi, Christian Norberg-Schulz (1988) se ha referido a la incapacidad que los “no expertos” —aquellos que Zevi denominaba “lectores profanos”— manifiestan al tratar de leer dibujos de arquitectura. En ese sentido, el historiador y crítico noruego ha señalado que “el problema tiene una cierta analogía con la lectura del lenguaje impreso, de partituras musicales o de diagramas. En todos los casos, tratamos de representar una estructura en un medio distinto” (p. 130). Por el mayor grado de abstracción que las plantas poseen con respecto a una fachada o una perspectiva, la brecha interpretativa con los *no expertos* se incrementa significativamente.

Ynzenga, limitaciones de un *sistema proyectual*

Una objeción de diferente tipo es la que formula el arquitecto y profesor español Bernardo Ynzenga (2007) en un artículo que lleva el sugerente título “Planos o modelos: a propósito de un modo de proyectar emergente”⁵. En ese texto establece una aguda crítica al “trío planta/sección/alzado”, señalando que se trata de “una convención, o un acuerdo, profundamente arraigada en la profesión. Un modo universalmente aceptado de representar la arquitectura, acríticamente asumido” (p. 48). Ynzenga fundamenta sus reparos planteando que el sistema diédrico impone sobre lo representado una lógica que resulta restrictiva para el proyecto:

Entendidos como geometría descriptiva, la planta, la sección y el alzado ejercerán 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. (p. 48)

A diferencia de las objeciones esgrimidas por Zevi o Norberg-Schulz, para Ynzenga el mayor problema no radica en la abstracción ni en la falta de conexión visual y perceptiva con la que se representa el espacio en una planta; sino en el condicionamiento que el sistema diédrico impone al pensamiento proyectual. La censura de Ynzenga va dirigida, en primer término, hacia lo *fragmentario* de un sistema que necesariamente requiere de varios gráficos para representar un proyecto, a diferencia del modelo, en donde se trabaja

tridimensionalmente. En segundo término, Ynzenga objeta el orden secuencial que históricamente dicho sistema conlleva (como hemos visto, desde fines del siglo XVIII el método implica hacer primero la planta, luego la sección y por último la fachada). Pero su principal censura se dirige hacia lo que considera un determinismo proyectual que ese modo de representar arquitectura trae aparejado (p. 49).

Para ilustrar posibles alternativas a ese modelo hegemónico, en primer lugar, Ynzenga incluye cuatro ejemplos modernos que considera precursores de un modo de proyectar en el que los planos tradicionales no son esenciales para pensar el espacio: el Monumento a la Tercera Internacional de Vladimir Tatlin, la Capilla de Ronchamp de Le Corbusier, la Iglesia en Imatra de Alvar Aalto y el Museo Guggenheim de Frank Lloyd Wright (figura 3). Según el autor, estos ejemplos “notables pero aislados” fueron concebidos desde el *modelo* y no desde los *planos* (p. 52).

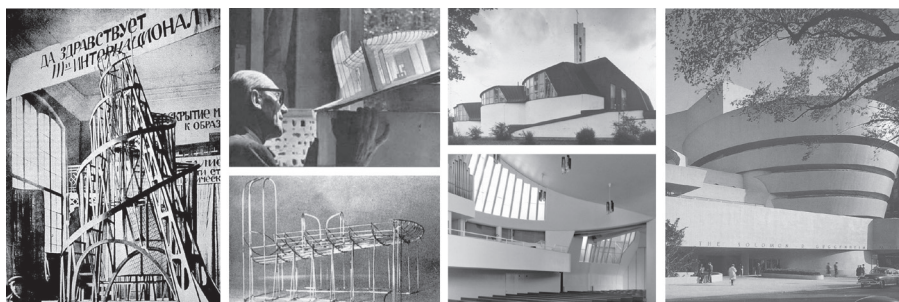


Figura 3. Monumento a la Tercera Internacional, Capilla de Ronchamp, Iglesia en Imatra y Museo Guggenheim.

En segundo lugar, presenta gráficos de dos ejemplos contemporáneos en los que los planos son casi irrelevantes para comprender el edificio: la Embajada de Holanda en Berlín de Rem Koolhaas (OMA) y la Ampliación del *Victoria & Albert Museum* en Londres de Daniel Libeskind (figura 4). Por la laberíntica complejidad que caracteriza a ambos proyectos, Ynzenga (2007) afirma que las plantas y los cortes tradicionales se vuelven totalmente obsoletos para explicar el espacio y son “solo un ejercicio de geometría descriptiva” (p. 53). Desde esa posición, Ynzenga cuestiona la concepción del sistema diédrico y su pretendida adecuación universal para la descripción de cualquier tipo de arquitectura. (Figura 4)

Otro aspecto que debemos destacar aquí sobre la posición defendida por Ynzenga está relacionado con la especificidad que cada gráfico de la terna tiene como herramienta de proyecto. Si el uso de plantas, secciones y alzados implica una secuencia de operaciones proyectuales, cada gráfico supone también la exploración de unos determinados *temas* arquitectónicos. En ese sentido, Ynzenga establece cuáles son los temas proyectuales de los que “habla” la planta:

Exceptuando la alusión a la *huella* (es el tercer autor citado en este artículo que la menciona) del edificio que “se va”, varias de las nociones usadas por Ynzenga son sustantivos

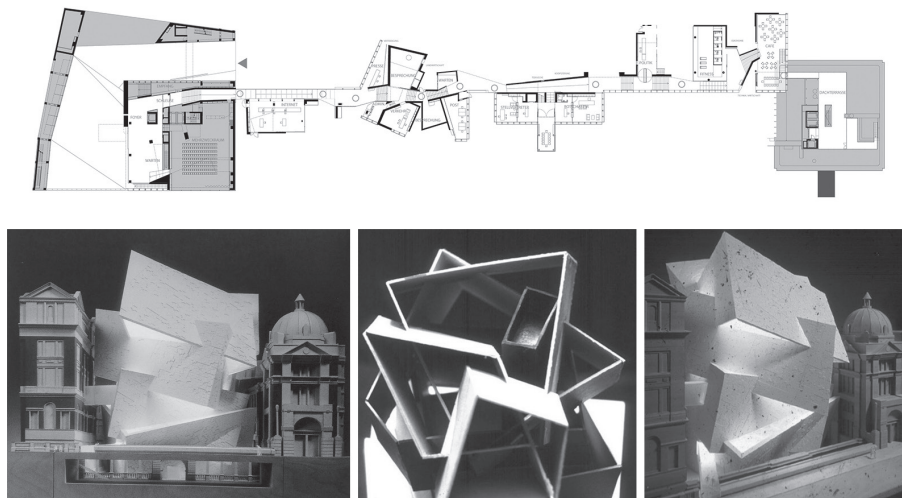


Figura 4. Arriba: gráfico de la Embajada de Holanda en Berlín de Rem Koolhaas. Abajo: fotografías de maquetas del proyecto de la Ampliación del *Victoria & Albert Museum* en Londres.

abstractos —orden, relaciones, análisis, razón— que tienen un vínculo directo con el concepto de *abstracción*, valorado por diversos autores como uno de los caracteres definitorios de la planta.

Por otro lado, la sección *habla* 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. (p. 48)

Mientras que un alzado *habla* de la apariencia formal: epidermis última y estilo. Es el papel sobre el que escribe el tiempo y el que dice a la historia en qué momento nació el edificio o querría haber nacido (al que emular, o del que querría apropiarse total o parcialmente). El alzado es lo más efímero, el territorio de lo epicúreo, del deleite y de la buena educación. (p. 48-49)

En síntesis, según Ynzenga, cada uno de los gráficos que integran la terna planta/sección/alzado implica una *manera* especializada de pensar y un *momento* determinado en la secuencia de operaciones de proyecto. Por lo tanto, cada gráfico se relaciona (*habla*) mejor con una finalidad específica. Es evidente la mayor *elocuencia* que posee la planta para analizar, imaginar y comunicar los aspectos organizativos y funcionales de la espacialidad arquitectónica.

Coda

Un planteo similar al de Ynzenga es el que desarrolla Jorge Sarquis (2012) en su libro *Arquitectura y modos de habitar*. Sarquis asocia cada uno de los principios de la tríada vitruviana (la *utilitas*, la *firmitas* y la *venustas*) a los gráficos que forman la clásica terna de proyecciones geométrales (respectivamente: la planta, el corte y la fachada). Esta asociación surge de lo que denomina “diagrama lacano-vitruviano” (p. 24), elaborado en base a los tres registros que propone Jacques Lacan (lo real, lo simbólico y lo imaginario). De este modo, Sarquis asigna a la planta la categoría de “lo real”, es decir: lo relativo a las actividades que alberga el edificio (pp. 22-25). Por lo tanto, la planta es la pieza gráfica que mejor permite expresar y proyectar los usos⁶ (*utilitas*) del espacio.

De este modo se completa un círculo virtuoso que se inició con una *segunda tríada* definida por Vitruvio (*ichnographia*, *ortographia* y *scaenographia*) y se cierra con la tríada original (*firmitas*, *utilitas* y *venustas*). En definitiva, las herramientas gráficas se relacionan con los principios fundacionales de nuestra disciplina, aquellos que sirvieron de base y de inspiración a las muy diversas teorías de la arquitectura surgidas durante los últimos cinco siglos de nuestra profesión.

Notas

1. Algunos de los temas tratados en este artículo tienen su origen en la tesis de maestría *Discursos en planta: Retóricas gráficas sobre la flexibilidad en proyecto de vivienda colectiva contemporánea* (Folga, 2020), en donde se analiza la relación entre las ideas proyectuales de flexibilidad y su representación en planta. En otros artículos académicos publicados previamente he desarrollado el análisis de algunas de las modalidades flexibles que fueron estudiadas en la tesis: *planta versátil* (Folga, 2024); *planta transformable* y *planta evolutiva* (Folga, 2023); *planta neutra* (Folga, 2022a) y *planta diversa* (Folga, 2022b). La tesis fue defendida en octubre de 2020 en el marco de la *Maestría en Arquitectura*, desarrollada en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU) de la Universidad de la República (Udelar) de Montevideo, Uruguay. El director de tesis fue el Dr. Arq. Carlos Pantaleón.
2. La *metonimia* implica “la designación de una entidad con el nombre de otra que tiene con la primera una relación de causa a efecto o viceversa, o de dependencia recíproca (continente/contenido; ocupante/lugar ocupado; propietario/cosa poseída)” (Mortara Garavelli, 1991, pp.168-169).
3. En la *sinécdoque* la relación es cuantitativa e implica nombrar “la parte por el todo y viceversa, el singular por el plural y viceversa, el género por la especie, la materia con la que está hecho un objeto por el objeto mismo” (Mortara Garavelli, 1991, pp.172-173).
4. Alberto Pérez Gómez (2005) ha señalado una singular relación entre el uso de la sección en la representación de arquitectura y los estudios anatómicos de la época. Pues antes del Renacimiento no se diseccionaban cadáveres y tampoco se hacían secciones al dibujar edificios.

5. Aún más sugerente es el título de otra versión del mismo artículo que fue publicada con anterioridad: “¿No tienen planos! ¿Planta, sección, alzado? A propósito de un modo emergente de proyecto” (Ynzenga, 2006).
6. Acerca de la estrecha relación entre la planta y usos del espacio, Friederike Schneider (1997) alega que “la idea subyacente de una planta no es sino la interpretación que hace el proyectista de una forma de vivir” (p. XII). Algo similar señala Carolina Valenzuela (2004) cuando afirma que la planta “puede entenderse como el material genético del espacio” (p. 74).

Referencias bibliográficas

- Besse, J.-M. (2008). Las cinco puertas del paisaje. En *Paisaje y pensamiento* (pp. 145-172). Madrid: Abada.
- Cabezas, L. (2011). “Dibujo y construcción”, En Lino Cabezas [coord.] (2011) *Dibujo y construcción de la realidad: arquitectura, proyecto, diseño, ingeniería, dibujo técnico*. Madrid: Cátedra. pp. 11-44.
- Corominas, J. (1987). *Breve diccionario etimológico de la lengua castellana*. Madrid: Gredos.
- Durand, N. (1805). *Précis des leçons d'architecture*. París
- Eco, U. (1986). *La estructura ausente: introducción a la semiótica*. Barcelona: Lumen.
- Folga, A. (2024). Planta versátil: Discursos gráficos sobre la flexibilidad de la vivienda colectiva. *ARQUISUR Revista*, 14(25), 78–91. <https://doi.org/10.14409/ar.v14i25.13433>
- Folga, A. (2023). Representación de la temporalidad en plantas de proyectos de viviendas flexibles. *ARQUISUR Revista*, 13(23), 20–31. <https://doi.org/10.14409/ar.v13i23.12425>
- Folga, A. (2022a). Planta neutra: Una estrategia de flexibilidad en proyectos de vivienda colectiva. *Textos De Tecnología*, (04), 33-47. Recuperado de <https://revistas.udelar.edu.uy/OJS/index.php/RTdT/article/view/901>
- Folga, A. (2022b). SILODAM: Un discurso gráfico sobre la diversidad tipológica en la vivienda colectiva contemporánea. *ARQUISUR Revista*, 12(21), 110–123. <https://doi.org/10.14409/ar.v12i22.11221>
- Folga, A. (2020). *Discursos en planta: Retóricas gráficas sobre la flexibilidad en proyecto de vivienda colectiva contemporánea*. Tesis de maestría, FADU-Udelar.
- Le Corbusier (1923). *Vers une architecture*. París: Éditions Crès, Collection de “L'Esprit Nouveau”.
- Le Corbusier. (1959). *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*. Buenos Aires: Ediciones Infinito
- Monge, G. (1803). *Geometría descriptiva, lecciones dadas en las escuelas normales en el año tercero de la República*. Madrid: Imprenta Real. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10481/31418>
- Mortara Garavelli, B. (1991). *Manual de retórica*. Madrid: Cátedra.
- Norberg-Schulz, Ch. (1998). *Intenciones en arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Pérez-Gómez, A. (2005) “Perspectiva y Representación Arquitectónica”, *Revista EGA*, Número 10, Valencia. pp. 94 a 105.

- Quatremere de Quincy, A. (2007). *Diccionario de Arquitectura. Voces teóricas*. Buenos Aires: Nobuko.
- Real Academia Española (s/f). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado de <https://dle.rae.es/>
- Sainz, J. 2005. *El dibujo de arquitectura. Teoría e historia de un lenguaje gráfico*. Barcelona: Reverte.
- Sarquis, J. (2006). "Arquitectura y modos de habitar". En J. Sarquis (Comp.) *Arquitectura y Modos de habitar* (pp. 13-35), Buenos Aires: Nobuko.
- Schneider, F. (Ed.). (1997). *Atlas de plantas*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Valenzuela, C. (2004). Plantas transformables. La vivienda colectiva como objeto de intervención. *Revista ARQ* (58), 74-77. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962004005800022>
- Vitruvio, M. (1995). *Los diez libros de arquitectura*. Madrid: Alianza Forma.
- Ynzenga, B. (2006). "¿No tienen planos! ¿Planta, sección, alzado? A propósito de un modo emergente de proyecto". Recuperado de: <https://es.scribd.com/doc/233616662/Ynzenga-Bernardo-No-Tienen-Planos>
- Ynzenga, B. (2007). "Planos o modelos: a propósito de un modo de proyectar emergente". *Arquitectura: Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM)*, N.º. 350, 2007, pp. 48-55. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2683604>
- Zevi, B. (1981). *Saber ver la arquitectura*. Barcelona: Poseidón.

Abstract: Historically, the drawing of the horizontal section of a building, known as an architectural plan, has occupied a preeminent position among the graphics used by architects. This article presents an investigation into the plan, understood as a tool to represent and project architecture. To do so, an external approach to the discipline is made, where a series of definitions, etymologies and interpretations of the word plan are reviewed, to then develop a historical tour of some of the theoretical conceptualizations generated by critics, historians and recognized architects of architecture.

Keywords: research - plan - representation - project - history and theory

Resumo: Historicamente, o desenho da seção horizontal de um edifício, conhecido como planta arquitetônica, tem ocupado posição de destaque entre os gráficos utilizados pelos arquitetos. Este artigo apresenta uma investigação sobre a planta, entendida como ferramenta de representação e projeto de arquitetura. Para isso, é realizada uma abordagem externa à disciplina, onde são revisadas uma série de definições, etimologias e interpretações da palavra planta, para então desenvolver um percurso histórico por algumas das conceituações teóricas geradas por críticos, historiadores e arquitetos reconhecidos de arquitetura.

Palavras-chave: pesquisa - planta - representação - projeto - história e teoria

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo.]
