

La forma como contenido: itinerario de una hipótesis sobre el aprendizaje de la composición arquitectónica

Form as content: the root of a hypothesis regarding the study of architectural composition

Recibido: 6 de febrero de 2011. Aprobado: 21 de octubre de 2011.

Rafael Francesconi

Universidad Piloto de Colombia

✉rafael-francesconi@unipiloto.edu.co

Profesor Universidad Piloto de Colombia

El material gráfico es de propiedad y autoría de Plutarco Eduardo Rojas Quiñones, excepto donde se indique lo contrario.

Resumen

El presente artículo expone el proceso de formulación de la hipótesis para un proyecto de investigación sobre el aprendizaje de la composición arquitectónica, al tiempo que se propone responder dos preguntas: ¿qué se aprende como composición arquitectónica?, y ¿cómo se aprende composición arquitectónica? La respuesta a las preguntas de la investigación es anticipada por tres preguntas auxiliares respecto al número, el grado de autonomía y la necesidad o contingencia de lo que se aprende como composición arquitectónica. A partir de la respuesta a las preguntas auxiliares, se precisa la formulación de la hipótesis, según el concepto de *voluntad de forma*. Este, tomado de la estética, se contrasta con una interpretación del aprendizaje de la composición arquitectónica, apoyada en la psicología. Así mismo, se elabora a partir de una descripción del lenguaje desde la filosofía, con el fin de complementar el punto de vista del individuo, con el colectivo.

Palabras clave: arquitectura, forma, composición, aprendizaje, autonomía, contingencia.

Abstract

This paper details how the hypothesis was reached for a research project regarding the study of architectural composition. The answers to two questions are also addressed: what can be understood by architectural composition, and how can architectural composition be learnt? The answers to these research questions have been previously contemplated by three peripheral questions regarding number, level of autonomy, and the necessity or eventuality of what is learnt from composition architecture. Through answering these peripheral questions, how the hypothesis was reached becomes clear, according to the concept of freedom of expression. Taken from an aesthetic point of view, this is juxtaposed with the understanding of the study of architectural composition from a psychological viewpoint. A philosophical description of language is developed, the purpose of which is to supplement the individual's point of view with that of the group.

Keywords: architecture, form, composition, study, autonomy, eventuality.

El presente artículo expone la formulación de la hipótesis para un proyecto de investigación sobre el aprendizaje de la composición arquitectónica. El proyecto de investigación en referencia se titula *Hacia un método analítico y analógico de composición arquitectónica*.¹ Hace parte de las actividades del grupo de investigación Práctica Urbano-Arquitectónica y Teoría Socio-Educativa, de la Facultad de Arquitectura y Artes de la Universidad de Piloto de Colombia, en Bogotá. Los primeros avances de esta investigación fueron recogidos por el arquitecto Plutarco Eduardo Rojas Quiñones, en la ponencia “Forma, imagen y espacio. Transformar para proyectar”, presentada en el Primer Encuentro Latinoamericano de Introducción a la Enseñanza de la Arquitectura. Fundamentos y Métodos, que tuvo lugar en la ciudad de Manizales (Colombia), entre el 10 y el 12 de noviembre del 2010.

El proyecto investigación se propone contestar dos preguntas: ¿qué se aprende como composición arquitectónica?, y ¿cómo se aprende composición arquitectónica? La aproximación a una hipótesis de respuesta se apoya en tres preguntas auxiliares, que anticipan el contenido de las respuestas a las preguntas de la investigación. La primera de estas preguntas auxiliares anticipa el número de lo que se aprende como composición arquitectónica y las consecuencias de este número respecto a cómo se lo aprende. Esta pregunta enfrenta un dilema entre unidad y multiplicidad. La segunda de las preguntas auxiliares anticipa la manera en que se relaciona lo que se aprende como composición arquitectónica con otros aprendizajes; en particular, se plantea si aquello que se aprende responde a una ley interna o leyes externas. Esta segunda pregunta auxiliar considera un dilema entre autonomía y heteronomía. Finalmente, la tercera de las preguntas auxiliares anticipa la naturaleza de una eventual ley que rija aquello que se aprende como composición arquitectónica, interrogando si esa eventual ley es



Figura 1. Muro de los talleres de artes plásticas de la sede de la Universidad Nacional de Colombia en Medellín. Fotografía: Rafael Francesconi.



Figura 2. Presentación de proyectos desarrollados con el método analítico y analógico, Universidad Piloto de Colombia, noviembre de 2010. Fotografía: Rafael Francesconi.

necesaria o contingente. De esta manera, esta tercera pregunta auxiliar aboca un dilema entre contingencia y necesidad. Así, la formulación de la hipótesis examina las alternativas de respuesta a las preguntas de la investigación, obtenidas a partir de la consideración de tres dilemas: entre unidad y multiplicidad, entre heteronomía y autonomía y entre necesidad y contingencia.

1 El proyecto es adelantado por el arquitecto Plutarco Eduardo Rojas Quiñones (quien lo dirige), las arquitectas Liliana Andrea Clavijo García y Ángela María Salinas Patiño, el arquitecto Germán Darío Rodríguez B. y el autor.

El dilema entre unidad y multiplicidad se encuentra en la definición de arquitectura como “[...] una ciencia que consta de muchas disciplinas”,² que aparecería en el primero de los *Diez libros de arquitectura*, de Marco Lucio Vitruvio Polión (hacia el 70 a. C.). Por su parte, el dilema entre autonomía y heteronomía se plantea a partir de la interpretación que expone Françoise Choay, en “Alberti and Vitruvius” (1979), respecto a la diferencia entre los tratados sobre arquitectura de los autores mencionados en el título. Por último, el dilema entre necesidad y contingencia se formula basándose en observaciones a la obra de Nikolaus Pevsner, expuestas por David Watkin, en *Moral y arquitectura* (1981 [1977]).

A partir de los avances en la respuesta a las preguntas de la investigación, obtenidas de la consideración de los dilemas mencionados, se precisa la formulación de la hipótesis, basándose en el concepto de *voluntad de forma*. Este concepto, tomado de la estética, se contrasta con una interpretación del aprendizaje de la composición arquitectónica, apoyada en la psicología. Así mismo, se elabora a partir de una descripción del lenguaje desde la filosofía, con el fin de complementar el punto de vista del individuo con el colectivo. El concepto de voluntad de forma se toma de las obras Wilhelm Worringer, *Abstracción y naturaleza* (1953 [1908]) y en *La esencia del estilo gótico* (1957 [1911]). Por su parte, la interpretación del aprendizaje de la composición arquitectónica, apoyada en la psicología, es la descripción del paso de la fase representativa a la formal, en “el desarrollo del cuerpo como arquitecto”, que expone Jesep Muntañola Thornberg en *Topogénesis uno. Ensayo sobre el cuerpo y la arquitectura* (1979). En lo que respecta a la descripción del lenguaje, esta se toma del capítulo XI de la segunda parte de las *Investigaciones filosóficas*, de Ludwig Wittgenstein (1988 [1958]).

De esta manera, la formulación de la hipótesis para la investigación a la que se llega es la siguiente:

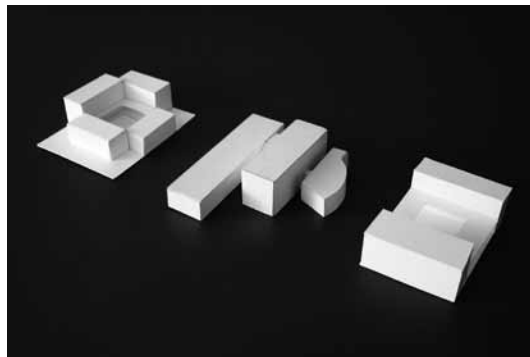


Figura 3. Modelos de los objetos de estudio (Casa “Altazor” de Rogelio Salmons y “Koshino” de Tadao Ando) y del proyecto realizado por el estudiante Sebastián Pineda en la asignatura Diseño 2, del Programa de Arquitectura de Universidad Piloto de Colombia.

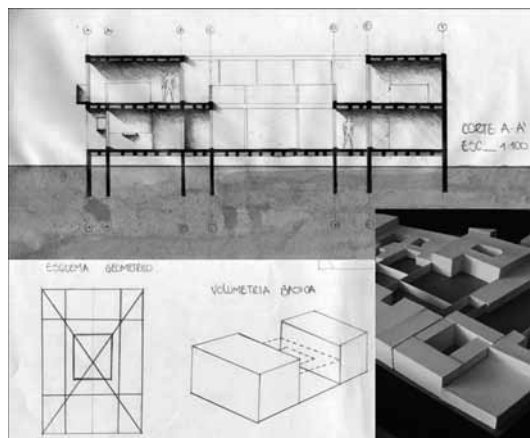


Figura 4. Sección, geometría y volumetría del proyecto realizado por el estudiante Sebastián Pineda en la asignatura Diseño 2, del Programa de Arquitectura de Universidad Piloto de Colombia.

como composición arquitectónica se aprende desarrollar voluntad de forma y se aprende, mediante *juegos de lenguaje*, en los que se expresa el *fulgor del aspecto*, uno de los cuales sería la combinación de análisis y analogía, que, en fases posteriores de la investigación, tendrá que probar sus ventajas frente a los métodos o “juegos” alternativos.

2 Motta y Pizzigoni, *Máquina de proyecto*, 13.

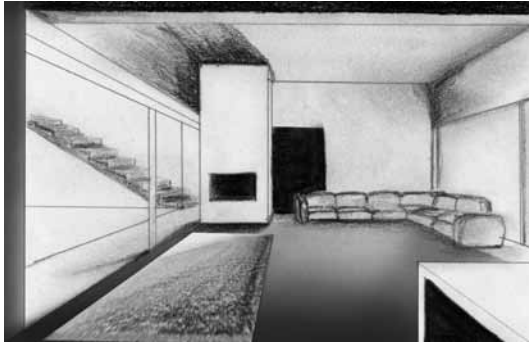


Figura 5. Representación, a partir de una imagen de la Casa "Koshino" de Tadao Ando, de los efectos de la luz en el interior del proyecto realizado por el estudiante Sebastián Pineda en la asignatura Diseño 2, del Programa de Arquitectura de Universidad Piloto de Colombia.

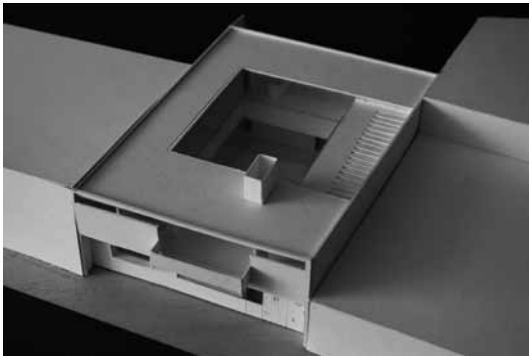


Figura 6. Modelo de implantación del proyecto realizado por el estudiante Sebastián Pineda en la asignatura Diseño 2, del Programa de Arquitectura de Universidad Piloto de Colombia.

Dilema entre lo uno y lo múltiple: aprender muchas cosas o sólo una

De acuerdo con lo expresado en *La máquina de proyecto*, por Giancarlo Motta y Antonia Pizzigoni; en *De architectura*, de Marco Lucio Vitruvio Polión, junto con *De re aedificatoria*, de Leon Battista Alberti, son "dos de los principales tratados de arquitectura".³ Los autores de *La máquina de proyecto* desta-

can la coincidencia de los referidos tratados respecto a lo que denominan el *carácter politécnico de la arquitectura*.⁴ El reconocimiento de este carácter, en el caso del tratado de Vitruvio, se apreciaría en su definición de la arquitectura como una "ciencia que consta de muchas disciplinas".⁵ Con referencia al carácter politécnico de la arquitectura, los autores de *La máquina de proyecto* establecen la existencia en la actualidad de "[...] una crisis evidente del arquitecto [debida a que]: son demasiados los conocimientos y las técnicas, cada vez más sofisticados y especializados, como para que una figura típica del siglo pasado, el arquitecto autónomo (o profesional liberal), pueda abarcarlas en su actividad".⁶

Esta manera de caracterizar la arquitectura conduciría a la conclusión de que aprender arquitectura implica múltiples cosas; pero la investigación, de cuya hipótesis se ocupa este artículo, no se refiere al aprendizaje de toda la arquitectura, sino a lo que, en principio, sería una parte de esta: la composición arquitectónica. Por lo anterior, surge la pregunta: ¿puede considerarse que la composición sea una parte del aprendizaje de la arquitectura? Para responder a esta pregunta, con relación al tratado de Vitruvio, cabe precisarla de la siguiente manera: ¿es la composición una de las muchas disciplinas de las que consta la arquitectura, enumeradas en *De architectura*?

Ahora bien, el tratado de Vitruvio incluye una enumeración de las muchas disciplinas de las cuales constaría la arquitectura. De acuerdo con el pasaje del texto, en el que esta enumeración aparece, quizá, con mayor precisión, "[c]onviene que [quien confiese ser arquitecto] sea instruido, hábil en el dibujo, competente en geometría, lector atento de los filósofos, entendido en el arte de la música, documentado en medicina, ilustrado en jurisprudencia y perito en astrología y en los movimientos del cosmos".⁷ Respecto a este fragmento, cabe anotar que más que a la enumeración de las partes de un todo

3 Ibid., 13.

4 Ibid.

5 Ibid.

6 Ibid., 14.

7 Vitruvio Polión, *Diez libros*, 59.

compuesto, esta parece corresponder a elementos complementarios o propedéuticos de un aprendizaje específico.⁸ Así mismo, con referencia a si la composición es una de las disciplinas enumeradas, se puede anotar que, quizá el dibujo, la geometría o la música suministrarían elementos para su propedéutica; pero que ninguna de las disciplinas enumeradas correspondería a la composición, lo que, a su vez, implicaría que la respuesta a la pregunta ¿qué se aprende como composición arquitectónica?, sería “muchas cosas”; mientras que la respuesta a la pregunta ¿cómo se aprende?, sería “como cada una de esas cosas lo requiere”.

No obstante, estas respuestas no resultan satisfactorias, porque alguien podría haber aprendido todas las cosas que enumera Vitruvio, sin haber aprendido composición arquitectónica. Ello implica que lo que se aprende como composición arquitectónica debería ser algo distinto de una suma de conocimientos de diversa procedencia. Eso distinto le daría, a lo que se aprende como composición arquitectónica, un carácter específico, que dependería de su sujeción a leyes que esta misma se dé, es decir, aquello específico reclama algún grado de autonomía para lo que se aprenda. Por eso, esta respuesta, al resolver el dilema entre unidad y multiplicidad, a favor de esta segunda, conduce a un dilema entre autonomía y heteronomía. Por lo anterior, conviene considerar la respuesta opuesta (una que decida el dilema entre unidad y multiplicidad a favor de la unidad), con la expectativa de que, a la vez, resuelva el dilema entre autonomía y heteronomía.

Dilema entre autonomía y heteronomía: ley de la unidad en la diversidad

Para encontrar una alternativa que resuelva el dilema entre unidad y multiplicidad a favor de la unidad, resulta conveniente examinar una observación de Leon Battista Alberti respecto a la multiplicidad de conocimientos planteada en el tratado de Vitruvio. En lo que parece ser una alusión a la mencionada enumeración de Vitruvio, Leon Battista Alberti, en *De re aedificatoria*, argumenta:

Las disciplinas que tienen que ver con el arquitecto, o más bien, las que le resultan absolutamente imprescindibles, son las siguientes: la pintura y las matemáticas. Si no es entendido en las demás, no paso apuro. En efecto, no voy a prestar oídos a quien afirmare que el arquitecto debe ser persona entendida en leyes [...]. Tampoco le exijo un perfecto conocimiento de la astronomía [...]. Ni voy a afirmar tampoco que debe ser músico [...]; o rétor [...]. Pero no le será posible carecer de conocimientos de pintura y de matemáticas [...] y no se si resulta suficiente un dominio mediano sobre dichas materias.⁹

De acuerdo con esta observación, se reduciría la variedad de los conocimientos incluidos en la respuesta a la pregunta sobre qué se aprende como arquitectura.¹⁰ Sin embargo, aun la pintura y las matemáticas, a las cuales se ha hecho referencia, no serían más que una propedéutica, mientras que en “la unidad de las partes en un todo, o sea la *concin-*

8 Además de que la enumeración de las disciplinas no corresponde a las partes de un todo, la misma definición (“La arquitectura es una ciencia con numerosas enseñanzas teóricas y con diversas instrucciones, que sirven de dictamen para juzgar todas las obras que alcanzan su perfección mediante las demás artes. Este conocimiento surge de la práctica y del razonamiento” [Vitruvio, 1997, 59]) deja dudas respecto a que la sentencia “[...] la arquitectura es una ciencia que consta de muchas disciplinas” (Motta y Pizzigoni, *Máquina de proyecto*, 13) sea una síntesis afortunada.

9 Alberti, *De re aedificatoria*, 403. En la traducción de mismo pasaje por Alberto Saldarriaga, la alusión a Vitruvio parece más clara: “[...] las Artes que son útiles y verdadera y absolutamente necesarias para el Arquitecto son la Pintura y las Matemáticas. No le exijo que sea profundamente erudito en el resto, porque pienso que es ridículo, como cierto autor, esperar que un Arquitecto sea un Abogado muy profundo [...] Tampoco necesita ser un perfecto Astrónomo [...] ni un gran Músico [...] Tampoco le pido que sea un Orador [...] Pero la Pintura y las Matemáticas son imprescindibles”. Alberti, *Ten Books*, citado y traducido en Saldarriaga Roa, *Aprender arquitectura*, 22.

10 A la luz de los comentarios de Erwin Panofsky es posible entender cómo, en el contexto en el que Alberti reclamaba el reconocimiento de un estatuto epistemológico para la arquitectura, bastaba la combinación entre mate-

mática y pintura, que representaba la perspectiva: “Hoy puede parecernos extraño oír a un genio como Leonardo definir la perspectiva como ‘timón y rienda’ de la pintura e imaginar a un pintor tan fantástico como Paolo Ucello contestando a los requerimientos de su mujer para que fuera por fin a acostarse con el giro estereotipado de: ‘¿Qué dulce es la perspectiva!’. Intentemos imaginarnos lo que aquel descubrimiento suponía para aquella época. No solo el arte se elevaba a ‘ciencia’ (para el Renacimiento se trataba de una elevación): la impresión visual subjetiva había sido racionalizada hasta tal punto que podía servir de fundamento para la construcción de un mundo empírico sólidamente fundado y, en un sentido totalmente moderno, ‘infinito’”. Panofsky, *Perspectiva como*, 49.

11 Muntañola Thornberg, *Poética y arquitectura*, 28

12 “Es por esto [por que regresa a la tradición e impone su propio orden, el cual se basa solo en la razón, y propone un método generador que es universalmente aplicable] que aun si fue su intención original, y aun si su tratado comenzó como un comentario sobre Vitruvio, a partir de una sugerencia de Lionello d’Este, no podemos definir su trabajo solo en de la relación con *De architectura* y rehusar reconocerle el haber encontrado un nuevo punto de partida.” Choay, “Alberti and Vitruvius”, 29-30. Traducción del autor, la letra cursiva es resaltado del autor.

nitás”¹¹ se reduciría la variedad planteada por Vitruvio a la unidad, como se argumenta a continuación, a partir de la interpretación de *De re aedificatoria* en el artículo “Alberti and Vitruvius” (1979), de Françoise Choay.

Este último destaca la originalidad de *De re aedificatoria*, de Alberti, respecto a *De architectura*, de Vitruvio. Al destacar la originalidad del texto de Alberti, la autora argumenta contra la interpretación, según la cual *De re aedificatoria* es simplemente un “comentario”¹² o, a lo sumo, es una “versión” de *De architectura*.¹³ El argumento de Choay resalta la coherencia formal de la “estructura estrechamente tejida”, del texto de Alberti.¹⁴ De acuerdo con su interpretación, consta de tres partes ordenadas de manera jerárquica e interdependiente, que corresponden a los tres elementos de solidez, comodidad y belleza.¹⁵ La parte más baja en esta jerarquía corresponde a los libros I y II, y se refiere a los materiales, que “deben obedecer a las leyes de la mecánica y la física, tanto como a las leyes de la lógica impuesta por la mente humana”.¹⁶

El libro I “está dedicado a definir los seis principios básicos u operaciones que permiten a los arquitectos organizar o articular sus materiales”,¹⁷ y, de acuerdo con Choay, es “la parte más original del trabajo de Alberti”, la cual “no toma prestado nada a ninguno de sus predecesores y se debe por completo a su genio”.¹⁸ Por su parte, el libro II está dedicado a la formulación de las reglas que gobiernan el proceso de articulación de los materiales.¹⁹ El segundo

nivel en el orden jerárquico del tratado de Alberti corresponde a los libros IV y V, en los que se expone un segundo sistema de articulación de los elementos construidos: el sistema constructivo, que solo puede desplegarse en el espacio si se integra dentro del sistema de demanda o deseo, el cual aparece sobre este en la jerarquía.²⁰ Este segundo nivel en la jerarquía se encuentra sujeto, a su vez, a las leyes que gobiernan un tercer sistema, el sistema de la belleza como fuente de placer, cuya exposición se encuentra en los libros VI al IX²¹ y que es preeminente.²² De acuerdo con la autora, “[e]n haber señalado estos tres estratos interrelacionados, se encuentra la contribución crucial de Alberti a la teoría del entorno construido, aunque la importancia de esta contribución nunca haya sido completamente reconocida”.²³

De esta manera, la jerarquía de los múltiples conocimientos planteada por Alberti transformaría la respuesta a la pregunta ¿qué se aprende como composición arquitectónica?, de “se aprenden muchas cosas” en “como composición arquitectónica se aprende la ley bajo la cual se reúnen conocimientos de diversas procedencias en la producción de obras arquitectónicas”. Si la respuesta a qué se aprende como composición arquitectónica es “la ley bajo la cual se reúnen conocimientos de diversas precedencias en la producción de obras arquitectónicas”, entonces, la pregunta respecto a cómo se aprende dicha ley encuentra varias posibilidades de tratados en los que esta haya sido consignada, de las obras que hayan sido hechas obedeciéndola o deduciéndolas de principios superiores. Esta reducción de

13 “Esta falta de reconocimiento puede ser explicada en parte por el hecho de que *De re aedificatoria* ha sido leído, de manera tradicional, como una nueva versión de Vitruvio, más que como una aproximación teórica original al tema.” *Ibid.*, 31. Traducción del autor, la letra cursiva es resaltado del autor.

14 “Al contrastar los dos [tratados, *de Architectura* y *de Re Aedificatoria*] podemos hacer mayor claridad sobre la estructura estrechamente tejida del texto en la cual todas las partes que lo componen tienen su función y están todas interrelacionadas”. *Ibid.*, 30. Traducción del autor.

15 “Tres sistemas jerárquicos e interdependientes corresponden a los tres niveles de solidez, comodidad y belleza” *Ibid.*. Traducción del autor.

16 “El [nivel] más bajo, la construcción, trata con los materiales, los cuales tienen que obedecer a las leyes de la mecánica y la física, así como a la lógica impuesta por la mente humana”. *Ibid.*. Traducción del autor.

17 “[...] está dedicado a la definición de los seis principios básicos u operaciones que permiten a los arquitectos organizar y articular sus materiales (Libro I)”. *Ibid.*. Traducción del autor.

18 “De hecho, no obstante, todo un libro (Libro II) de *De re aedificatoria* aborda la física de los materiales, la parte más original del trabajo de Alberti

– la parte que no toma prestado nada a ninguno de sus predecesores y se debe por completo a su propio genio”. *Ibid.*. Traducción del autor.

19 “[...] establece las reglas que gobiernan los procesos [para organizar o articular sus materiales] (Libro II)”. *Ibid.*. Traducción del autor.

20 “[...] a lo largo de un segundo nivel en el proceso de articulación (Libros IV y V) [...] gobernado por un segundo sistema por el cual los elementos construidos [...] el sistema de construcción puede ser extendido en el espacio solo si se integra dentro del sistema de exigencia o deseo, que se encuentra por encima suyo en la jerarquía”. *Ibid.*, 30-31. Traducción del autor.

21 “El segundo sistema se encuentra sujeto, a su vez, a las leyes que gobiernan un tercer sistema, el sistema de la belleza como fuente de placer (Libros VI, VII, VIII y IX)”. *Ibid.*, 31. Traducción del autor.

22 “Alberti fue capaz de detectar que los tres niveles son específicos y están relacionados de manera jerárquica, así como capaz de definirlos; de demostrar el método por el cual estos están integrados y el hecho de que son indisolubles; y enfatizar que el tercero es preeminente”. *Ibid.*. Traducción del autor.

23 *Ibid.*

la multiplicidad a la unidad resuelve el dilema entre autonomía y heteronomía a favor de la primera. No obstante, esta resolución del dilema a favor de la autonomía resulta problemática, de acuerdo con el texto en referencia de Choay. Así es como el texto de Choay no solo exalta los logros de *De re aedificatoria*, sino que también muestra sus limitaciones. Entre otras limitaciones, la autora señala que, desde su punto de vista:

[...] la decisión de Alberti de asumir un orden matemático dentro del universo, que nunca ha mencionado antes del libro IX, no solo lo conduce a la adopción de una teoría estética platónica, que no tiene conexión con el resto de la obra (a lo sumo constituye un enclave claramente definido dentro de esta), sino que también interfiere con la lógica del texto, e incluso con su estructura.²⁴

Esta crítica de Choay apunta hacia una teoría del predominio de la forma, aún más radical que la de Alberti: la teoría de las formas de Platón, desde la cual el dilema entre autonomía y heteronomía se transforma en un dilema entre necesidad y contingencia.

Dilema entre contingencia y necesidad

En la teoría de las formas de Platón, la forma autónoma adquiere, por su inmovilidad, el carácter necesidad. De acuerdo con el texto del *Timeo*, la forma “es siempre y no se genera”,²⁵ razón por la cual “siempre es idéntico”, es decir, siempre es de la misma manera, por lo que la forma en la que es, se identifica con lo necesario. Esta radical autonomía de la forma haría preferible, dentro de las alternativas de respuesta a la pregunta ¿cómo se aprende composición arquitectónica?, el aprendizaje a partir de la deducción desde principios superiores, frente

al estudio de los tratados en los que haya sido consignada la ley bajo la cual se reúnen conocimientos de diversas procedencias, en la producción de obras arquitectónicas, o de las obras que hayan sido hechas obedeciéndola: “cuando el productor de algo, mirando a lo que es siempre idéntico y usándolo además como modelo, construye su forma [ιδεαυ] y propiedad, todo lo hecho así será necesariamente bello [28b]. En cambio, si mira a lo generado y utiliza un modelo engendrado, no será bello”.²⁶ Sin embargo, esta preferencia del aprendizaje a partir de la deducción de principios superiores representa un problema para la misma respuesta, debido a que implica una duplicación del mundo, en sensible e inteligible, en particular por su conexión, para cuya solución Platón recurrió a la anamnesis.

Ante la dificultad de recurrir a soluciones como la de la anamnesis, invertir la solución del dilema entre autonomía y heteronomía, esta vez, a favor de la segunda, constituye una opción. Un ejemplo de renuncia a la autonomía de ley bajo la cual se reúnen conocimientos de diversas procedencias, en la producción de obras arquitectónicas, sería el que comenta David Watkin en *Moral y arquitectura*.

En este último libro, Watkin recoge expresiones de reconocidos integrantes del Movimiento Moderno, como las siguientes de Ludwig Mies van der Rohe, de 1923 y 1925 respectivamente: “Rechazamos toda especulación estética, toda doctrina todo formalismo. La arquitectura es voluntad de una época traducida a espacio vital, cambiante, nueva” y “[n]osotros nos negamos a reconocer los problemas de la forma, solo creemos en los problemas de la construcción”.²⁷ En el mismo texto, al hacer referencia a la producción teórica de Pevsner, Watkin pone en duda la consistencia de los argumentos que mostrarían el logro de una forma necesaria, en cuanto única expresión válida, la era de la máquina:

24 *Ibid.*, 32.

25 “Ahora bien, en mi opinión, primero hemos de establecer estas distinciones: ¿qué sé lo que es siempre y no se genera, y qué es lo que se genera [28a] siempre y nunca es? Uno puede ser comprendido por la inteligencia con la ayuda de la razón, siempre es idéntico; otro, en cambio, es opinable por medio de la opinión con la ayuda de la percepción sensible irracional, ya que se genera y se destruye, pero nunca es realmente. Asimismo, todo lo que se genera se genera necesariamente por alguna causa, ya que es imposible que algo se genere sin una causa. También cuando el productor de algo, mirando a lo que es siempre idéntico y usándolo además como modelo, construye

su forma [ιδεαυ] y propiedad, todo lo hecho así será necesariamente bello [28b]. En cambio, si mira a lo generado y utiliza un modelo engendrado, no será bello”. Platón, *Timeo*, 28a-28b.

26 Platón, *Timeo*, 28a-28b.

27 Watkin, *Moral y arquitectura*, 59. La fuente de Watkin es Johnson, *Mies van der Rohe*, 188-189.

En realidad, está claro que a Pevsner no le interesa determinar si los diseñadores usan o no eso que él denomina máquina. Paradójicamente, Morris quien atacaba la máquina en sus escritos, en la práctica hacía considerable uso de ella, mientras que Day, Sedding y Multhesius (a quienes Pevsner admiraba, en particular por cómo elogiaban la máquina) en realidad no la usaban.²⁸

En lugar de la pretendida determinación heterónoma de la forma, tras su análisis crítico, Watkin encuentra la persistencia de una voluntad de forma:

Pero, ¿por qué han de expresar mejor «las nuevas exigencias de nuestro tiempo las líneas horizontales y no las verticales? ¿Por qué está mejor construido un edificio que haga de la exhibición de su construcción un rasgo de sí mismo que otro que no lo haga? No cabe la menor duda de que todas estas son demandas estéticas de gentes que ya de antemano han decidido qué aspecto dar a sus edificios y que, después, convencen al público de que las acepte como si fuesen una consecuencia inevitable de los hechos de la vida moderna y la sociedad.»²⁹

Este fracaso de la inversión de la preferencia entre autonomía y heteronomía, a favor de esta última, afecta también las preferencias en la respuesta a la pregunta ¿cómo se aprende composición arquitectónica?, en beneficio de los tratados y de las obras, y en detrimento del aprendizaje a partir de la deducción desde principios superiores. El que resulte preferible el aprendizaje de la ley bajo la cual se reúnen conocimientos de diversas procedencias en la producción de obras arquitectónicas, implicaría que esta ley no existe de manera independiente, en principios superiores, sino en las obras y en su crítica, es decir, que en alguna medida lo que se aprende como composición arquitectónica es legado por una tradición.

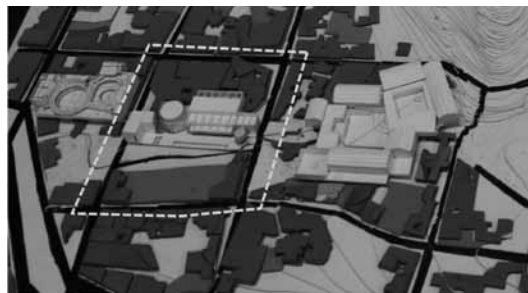


Figura 7. Modelo de implantación de los objetos de estudio Centro Cultural Gabriel García Márquez (izquierda) y Casa en de Tabio (derecha) de Rogelio Salmona, junto con el proyecto (centro) desarrollado, a partir del estudio del MACBA de Richard Meier, por la estudiante Lilibeth Bermúdez en la asignatura Diseño 3, del Programa de Arquitectura de Universidad Piloto de Colombia.

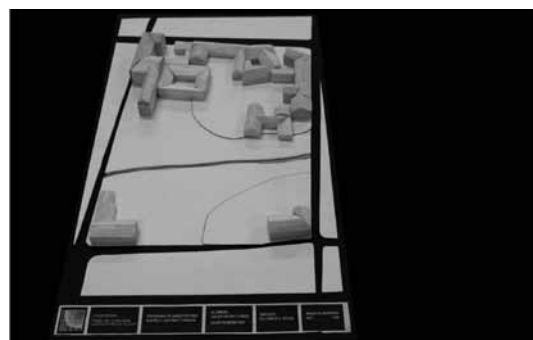


Figura 8. Modelo del lugar para el proyecto desarrollado por la estudiante Lilibeth Bermúdez, en la asignatura Diseño 3, del Programa de Arquitectura de Universidad Piloto de Colombia.

La voluntad de forma y el fulgar del aspecto

Una determinación heterónoma de la forma hubiera ofrecido una ley bajo la cual se reunirían conocimientos de diversas procedencias en la producción de obras arquitectónicas. Sin embargo, la crítica de Watkin encontró la persistencia de una voluntad de forma.³⁰ Frente a este hallazgo, cabe preguntar si puede esta voluntad de forma proporcionar la ley que hubiera ofrecido la determinación heteró-

28 Ibid., 121.

29 Ibid., 122.

30 "Fue Riegl [Se refiere a *Stilfragen* (1893) y *Spatrömische Kunstindustrie* de Alois Riegl] quien introdujo en el método de análisis histórico artístico el concepto de 'voluntad de arte'. Por 'voluntad artística absoluta' hay que entender aquella latente exigencia interior que existe por sí sola, por completo independiente de los objetos y del modo de crear, y que se manifiesta como voluntad forma. Es el 'momento' primario de toda creación artística; y toda obra de arte no es, en su más íntimo ser, sino una objetivación de esta voluntad artística absoluta, existente *a priori*". Worringer, *Abstracción y naturaleza*, 23.

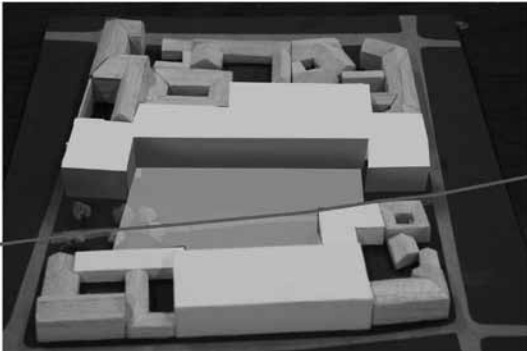


Figura 9. Modelo de la volumetría para el proyecto desarrollado por la estudiante Lilibeth Bermúdez, en la asignatura Diseño 3, del Programa de Arquitectura de Universidad Piloto de Colombia.



Figura 10. Modelo del proyecto desarrollado, a partir del estudio del MACBA de Richard Meier, por la estudiante Lilibeth Bermúdez en la asignatura Diseño 3, del Programa de Arquitectura de Universidad Piloto de Colombia.

noma. La respuesta sería positiva, si se considera la observación respecto a que lo que se aprendería como composición arquitectónica sería legado por una tradición. Esta respuesta se vería confirmada por la manera en la que Wilhem Worringer emplea la expresión *voluntad de forma en la esencia del estilo gótico*,³¹ puesto que el estilo histórico, del que se ocupa el autor, parece tener una existencia independiente, aunque contingente. Pero, ¿qué pasa si se aplica el concepto de voluntad de forma por

fuera del marco del *Zeitgeist*? ¿Sería la ley bajo la cual se reúnen conocimientos de diversas procedencias, en la producción de obras arquitectónicas, diferente para cada individuo? O, ¿existiría algo común a todos los individuos?

Una respuesta afirmativa a este última pregunta se encuentra en *Topogénesis uno. Ensayo sobre el cuerpo y la arquitectura*, de Josep Muntoañola Thornberg. Al apoyarse en Piaget, Muntoañola distingue “tres fases consecutivas [...] en cuanto al desarrollo de las habilidades arquitectónicas del cuerpo humano [...]”.³² La etapa más temprana es “[l]a etapa o fase presentativa, fase *P*, llamada también fase sensorio-emotivo-motora”.³³ De acuerdo con el autor, en esta etapa, “al no existir una diferencia consciente entre el sujeto y los objetos, hoy y mañana, tú y yo, acción y contemplación, etc., no puede desarrollarse una reflexión [...] a través de sistemas de símbolos”.³⁴ La segunda etapa recibe el nombre de *representativa o fase PR*, y:

[...] empieza al iniciarse el desarrollo de la reflexión propiamente simbólica [...] cuando el teatro de gestos sin diferencia consciente entre el yo y el tú, el ahora y el después etc., se convierte —más o menos intencionadamente— en un juego y en una imitación simbólicas; y así empieza el sí y el no, la ficción y el disimulo, la verdad y la mentira, etc., y, con todo ello nacen la ética, la estética y la lógica propiamente dichas.³⁵

Al caracterizar el paso entre esta segunda etapa y la tercera, la *fase formal o fase PRF*, el autor sostiene que “[a]l final de la fase PR el símbolo se trasforma en forma o sistema de formas a través de los cuales el cuerpo —o los cuerpos— intentan salvar el abismo entre el proceso *constructivo*, o de generación de significados, y el proceso *comunicativo*, o de intercambio social de significados”.³⁶

31 “La historia de los destinos por los que ha pasado la voluntad de forma gótica puede reducirse a dos estadios consecutivos a los cuales todo lo demás se subordina. En el primero de esos estadios fundamentales, la voluntad de forma actúa con sentido ornamental; en el segundo, con inspiración arquitectónica”. Worringer, *Esencia del estilo*, 97.

32 Muntoañola Thornberg, *Topogénesis uno*, 19.

33 *Ibid.*, 21.

34 *Ibid.*

35 *Ibid.*, 27.

36 *Ibid.*

Según lo anterior, la respuesta a la pregunta ¿qué se aprende como composición arquitectónica?, sería: a pasar de la fase representativa a la formal, en “el desarrollo del cuerpo como arquitecto”, es decir, se aprende a realizar operaciones de transformación de los símbolos en sistemas de formas. De esta manera, desde la psicología del individuo, se obtiene una respuesta alternativa a aquella según la cual, como composición arquitectónica, se aprende la ley bajo la cual se reúnen conocimientos de diversas procedencias, en la producción de obras arquitectónicas.

De acuerdo con lo expuesto, la pregunta ¿qué se aprende como composición arquitectónica?, tendría dos respuestas: una desde un punto de vista colectivo y otra desde un punto de vista individual. La respuesta desde el primer punto de vista sería: “la ley bajo la cual se reúnen conocimientos de diversas procedencias, en la producción de obras arquitectónicas”. Por otra parte, desde un punto de vista individual, esta respuesta sería “a realizar operaciones de transformación de los símbolos en sistemas de formas”.

A su vez, la respuesta a la pregunta ¿cómo se aprende composición arquitectónica?, desde un punto de vista colectivo, sería “mediante la crítica de las obras que habrían sido hechas obedeciendo la referida ley”. ¿Cuál sería, entonces, la respuesta a esta segunda pregunta, desde un punto de vista individual? Si los símbolos, que se ha de aprender a transformar, son adquiridos por cada individuo con el lenguaje, al pasar de la fase presentativa a la representativa, resulta plausible suponer que el aprendizaje de su transformación se aprenda por un medio similar. Ahora bien, las limitaciones de la deducción, desde principios superiores como medio de aprendizaje de la composición arquitectónica, hechas con anterioridad, reclamarían una explicación del aprendizaje del lenguaje que involucre una relación con la acción, la cual sería compatible con aprender de la crítica de obras.

Una explicación como esta se encuentra en el capítulo XI de la segunda parte de las *Investigaciones filosóficas*, de Ludwig Wittgenstein. En esta explicación resulta particularmente sugerente la referencia al fulgurar del aspecto.³⁷ De esta manera, se completaría el ejercicio de formulación de la hipótesis de respuesta a las preguntas de la investigación en comento, al señalar que, desde un punto de vista individual, se aprendería composición arquitectónica como un juego de lenguaje capaz de producir el fulgurar del aspecto. Este itinerario, seguido para la formulación de la hipótesis, conduce el proceso de la investigación, de la cual hace parte, hacia la pregunta por la forma de su corroboración, que tendrá que ser abordada en etapas posteriores de este proceso.

Bibliografía

- Alberti, Leon Battista. *De re aedificatoria*. Madrid: Akal, 2007 [1485].
- Choay, Françoise. “Alberti and Vitruvius”. *Architectural Design*, 49 nos. 5-6 (1979): 26-35.
- García Moreno, Beatriz. “Tradición, sistematización y belleza en *Los diez libros de la arquitectura de Alberti*”, *Ensayos 2. Revista del Instituto de Investigaciones Estéticas, Facultad de Artes, Universidad Nacional de Colombia (sede Bogotá)* (1996): 17-37.
- García Moreno, Beatriz. “Tradición, sistematización y belleza en *Los diez libros de la arquitectura de Vitruvio*”, en *Ensayos 1993-1994*, 45-64. Bogotá: Instituto de Investigaciones Estéticas, Facultad de Artes, Universidad Nacional de Colombia (sede Bogotá) e Instituto Caro y Cuervo, 1995.
- Motta, Giancarlo y Pizzigoni, Antonia. *La máquina de proyecto*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2008.
- Muntañola Thornberg, Josep. *Poética y arquitectura*. Barcelona: Anagrama, 1981.
- Muntañola Thornberg, Josep. *Topogénesis uno: ensayo sobre el cuerpo y la arquitectura*. Barcelona: Oikos-Tau, 1979.

37 “Los niños juegan este juego. De una caja dicen, por ejemplo, que ahora es una casa; y a continuación la interpretan completamente como casa. Se ha tejido en ella una ficción.
“¿Y ve el niño la caja como casa?
“Se olvida por completo de que es una caja; para él es realmente una casa. (Para ello hay ciertos síntomas.) ¿No sería entonces también correcto decir que la ve como casa?”

Y quien pudiera jugar así, y en una situación exclamara con un tono especial “¡Ahora es una casa!” —ese le daría expresión al fulgurar del aspecto”.
Wittgenstein, *Investigaciones filosóficas*, 473.

Panofsky, Erwin. *La perspectiva como "forma simbólica"*. Barcelona: Tusquets, 1980 [1927].

Platón. *Timeo*. Madrid: Abada 2010 [358-356 a. C.].

Rojas Quiñones, Plutarco Eduardo. "Forma, imagen y espacio: transformar para proyectar". En: *Encuentro Latinoamericano de Introducción a la Enseñanza de la Arquitectura. Fundamentos y Métodos (1: 10-12, noviembre: Manizales)*. Memorias. Manizales: Facultad de Ingeniería y Arquitectura. Universidad Nacional de Colombia – Sede Manizales, 2010. Ponencia 14, archivo digital, sin paginación.

Saldarriaga Roa, Alberto. *Aprender arquitectura: manual de supervivencia*. Bogotá: Corona, 1996.

Vitruvio Polión, Marco Lucio. *Los diez libros de arquitectura*. Madrid: Alianza, 1997 [hacia 70 a. C.].

Watkin, David. *Moral y arquitectura: desarrollo de un tema en la historia y teoría arquitectónicas desde en 'revival' del Gótico al Movimiento Moderno*. Barcelona: Tusquets, 1981 [1977].

Wittgenstein, Ludwig. *Investigaciones filosóficas*. Barcelona: Crítica-Instituto de Investigaciones Filosóficas-Universidad Autónoma de México, 1988 [1958].

Worringer, Wilhelm. *Abstracción y naturaleza*. México: Fondo de Cultura Económica, 1953 [1908].

Worringer, Wilhelm. *La esencia del estilo gótico*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1957 [1911].