

EL TEMA DE LA RAZÓN EN LAS TEORIZACIONES DE LA ARQUITECTURA MODERNA

UN RECORRIDO POR TEXTOS DE VIOLLET-LE-DUC, LE CORBUSIER Y SARTORIS

JIMENA PAULA CUTRUNEO

Universidad Nacional de Rosario. Centro Universitario Rosario de Investigaciones Urbanas y Regionales, Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño. Argentina

Cutruneo, J. P. (2011). El tema de la razón en las teorizaciones de la arquitectura moderna. Un recorrido por textos de Viollet-le-Duc, Le Corbusier y Sartoris. *Revista de Arquitectura*, 13, 55-65.

Arquitecta cum laude, Universidad Nacional del Rosario (UNR), Argentina.

Doctora en Humanidades y Artes con mención en Historia, Universidad Nacional de Rosario. Argentina.

Miembro integrante del Centro Universitario Rosario de Investigaciones Urbanas y Regionales (Curdiur), Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño (FAPyD), Universidad Nacional de Rosario.

Docente de Historia de la Arquitectura, de la FAPyD, Universidad Nacional de Rosario.

Becaria de posgrado Conicet desde 2005 hasta abril del 2010

Publicaciones:

Autora de capítulos referentes al tema de vivienda en el libro *Ermete De Lorenzi. Obra completa*, Rosario, Ed. A&P- FAPyD UNR, 2007.

"Entidades de crédito y vivienda. El caso del Banco Edificador Rosarino". *Revista Historia de América*, 143 junio-diciembre (2010).

"Aportes para el estudio de la vivienda mercancía moderna en Argentina (1920-1948)". *Palapa. Revista de Investigación científica en Arquitectura*, 5 (1) (10) enero-junio (2010).

jimenacutruneo@gmail.com

RESUMEN

El tema de la racionalidad es recurrente en la arquitectura desde los escritos de Vitruvio. Si bien la arquitectura siempre se ha visto ligada a la razón (proporciones matemáticas, armonía, geometría, etc.), alrededor de 1750, y luego de la aparición de los ingenieros modernos como profesión independiente de la arquitectura, que basaban sus diseños en el cálculo científico, la arquitectura parece perder el dominio de "lo racional". Hacia mediados del siglo XIX, con Viollet-le-Duc como paradigma, la arquitectura reivindicará su injerencia sobre una racionalidad estructural no reducida al cálculo. En este artículo se analiza el tema de la razón en las teorizaciones de la arquitectura moderna a través de tres textos emblemáticos que caracterizaron diferentes momentos donde se reflejan distintos aspectos de la tríada vitruviana. El primero, los *Entretiens sur l'architecture* de Viollet-le-Duc; el segundo, *Vers une architecture* de Le Corbusier, y el tercero, *Gli elementi dell'architettura funzionale* de Sartoris.

PALABRAS CLAVE: belleza, función, moderno, racionalismo, solidez, teoría arquitectónica.

THE THEME OF REASON IN THE MODERN ARCHITECTURE THEORIZING TOUR THROUGH THE TEXTS OF VIOLLET-LE-DUC, LE CORBUSIER AND SARTORIS

ABSTRACT

The issue of rationality is recurrent in Architecture from the writings of Vitruvius. Architecture has always been linked to reason (mathematical proportions, harmony, Geometry, etc.). Around 1750 and after the emergence of modern engineers as an independent profession of architecture, who based his designs on scientific computing, the architecture seems to lose control of 'rational'. By the mid-nineteenth century, Viollet-le-Duc as a paradigm, the architecture on an interference claim its structural rationality not reduced to the calculation. This article examines the issue of reason in the theories of modern architecture through three landmark texts that characterized different times, where they revive various aspects of the Vitruvian triad. The first, *Entretiens sur l'architecture* by Viollet-le-Duc, second, *Vers une architecture* of Le Corbusier and the third, *Gli elementi dell'architettura funzionale* by Sartoris.

KEY WORDS: Beauty, function, modern, rationalism, solidity, architectural theory.

INTRODUCCIÓN

ALGUNAS CONSIDERACIONES GENERALES

"... también en Oriente se conocía la bóveda ojival esquinada. Pero fuera de Occidente no se conoce la utilización racional de la bóveda gótica [...] como fundamento de un estilo aplicable por igual a la escultura y la pintura" (Weber, 1987, p. 7).

Este artículo fue realizado en el marco de la investigación que concluyó en la tesis doctoral "Arquitectos y mercado inmobiliario. Vivienda e innovación tipológica. Rosario, 1920-1948", financiada mediante una beca de posgrado otorgada por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet) de Argentina en abril del 2005 y finalizada en el año 2010. En este marco, la indagación sobre las teorías arquitectónicas que sustentaron la producción de los arquitectos locales, y que referían en sus escritos, constituyó uno de los ejes de análisis de dicha tesis, entendiendo que estos conceptos disciplinares fueron el principal aporte de los arquitectos en su momento de emergencia como actores fundamentales del mercado inmobiliario de viviendas en la ciudad de Rosario.

Además de ser un tema fundamental para esta línea de investigación por aportar a la sistematización de las viviendas como mercancías modernas en Argentina en el segundo cuarto del siglo XX, el tema de la racionalidad es recurrente en la arquitectura desde los escritos de Vitruvio, y ya en él se advierte esta acepción de la palabra *ratio* (razonamiento, reflexión), como equivalente de la palabra griega *theoría*.

De acuerdo con el sentido que desde la filosofía se asigna al término, la razón es capaz de juzgar acertadamente el bien y mal, dar lugar a la verdad y distinguirla del error, discernir entre belleza y fealdad, lo que hace comprensible su recurrente uso en las teorías del arte y la arquitectura. Se diferencia de la fe en cuanto conocimiento explicable, demostrable y comprobable, en oposición al conocimiento revelado, no plausible de discusión. Pero también, desde un sentido filosófico, la razón se opone a la experiencia en cuanto conjunto de principios independientes de los sentidos, esto que Kant (1997) define como razón pura, un conjunto de pensamientos a priori de la experiencia e independientes de ella.

El racionalismo como teoría filosófica surgida en el siglo XV, principalmente con Descartes, Leibniz y Malebranche, sostiene que la razón lo puede explicar todo y, por tanto, que no existe ninguna

cosa no inteligible. Así, él mismo se opone al empirismo, para el cual los conocimientos se originan en los sentidos, en la experiencia que estos nos proporcionan.

Para Morin, si bien la historia de Occidente a partir del iluminismo intenta oponer razón y mito, produciendo una escisión entre ciencia y religión, los avances de ciencia y técnica no logran derrotar el pensamiento mitológico y, “paradójicamente, en lo que la razón y la ciencia van a encontrarse clandestinamente parasitadas por el mito es en su pretensión de regentar y guiar a la humanidad” (1994, pp. 168-169).

En su origen, *razón* es un término intrínseco al lenguaje (*Logos* significa palabra, discurso). No casualmente este origen es compartido con la palabra *Mythos*. El nacimiento de ambas es semejante y solo luego se distinguen:

Logos se convierte en el discurso racional, lógico, objetivo del espíritu que piensa un mundo que es exterior a él; *Mitos* constituye el discurso de la comprensión subjetiva, singular y concreta de un espíritu que se adhiere al mundo y lo siente desde el interior (Morin, 1994, p. 173).

Desde allí, *Mythos* y *Logos* se enfrentan, encontrando el uno en el otro fábula y leyenda desprovistas de verdad o, viceversa, abstracción descarnada, exterior a las realidades profundas. Este origen compartido que plantea Morin ayuda a comprender la dialéctica que supone *la razón* en la modernidad, momento caracterizado por la coexistencia de propuestas antagónicas, donde la arquitectura del iluminismo convive con el romanticismo.

LA RAZÓN DE LA ARQUITECTURA

Si bien de diversos modos la arquitectura siempre se ha visto ligada a la razón (proporciones matemáticas, armonía, geometría, etc.), alrededor de 1750, y luego de la aparición de los ingenieros modernos como profesión independiente de la arquitectura, que basaban sus diseños en el cálculo científico, la arquitectura parece perder el dominio de lo racional. Retomando el mencionado origen etimológico del *ratio*, se debiera reflexionar acerca de qué aspectos de la racionalidad se distanció la arquitectura a partir de entonces, y qué otros sentidos del término siguió albergando.

Si bien el cálculo surge en la Academia de Arquitectura y permanece en ella, las escuelas de ingeniería (desde 1670 en adelante), orientadas a la resolución de estructuras de gran escala (camino, puentes, puertos), incorporan el cálculo científico de la resistencia de los materiales (primero de modo experimental), lo que cobró una importancia primordial en la resolución de obras con nuevas tecnologías. La arquitectura, amenazada, hacia mediados del siglo XIX, con Viollet-le-

Duc como paradigma, intentará reivindicar que la racionalidad estructural no puede ser reducida al cálculo y depende de las formas adecuadas a la lógica de una operación constructiva. Esto supuso la continuidad válida de la reflexión sobre ejemplos del pasado, aun en la resolución de nuevos problemas.

El modo de pensar los elementos arquitectónicos por parte de los ingenieros aportó el poder considerar a los elementos estructurales de una manera abstracta, aunque paradójicamente estos cálculos se referían a las cualidades físicas y concretas de los materiales.

Teóricos como Fergusson (1855) entendían la diferencia entre ingenieros y arquitectos por encargarse unos de los trabajos utilitarios y otros de la faceta artística. Divisiones que no explicarían la riqueza de relaciones que se advierte entre ambos campos en el siglo XX.

A pesar del aparente dominio del diseño racional en el siglo XVIII por parte de los ingenieros, se sabe que desde Vitruvio (1787) *la razón* —aun la técnica— nunca se abandona, y no faltaron los arquitectos y tratadistas que como Reynaud (1850) definieran a la arquitectura como un arte “ eminentemente racional”, entendiéndolo que “ninguna forma se define sin referirla a los aspectos racionales que motivaron su origen” (citado en Collins, 1977, p. 197).

Según Durand (1802-1805), la construcción tenía como primera regla no admitir nunca en el planeamiento ni en la decoración de un edificio ninguna combinación que no estuviera en perfecta armonía con los usos, el clima y los materiales constructivos de la localidad. Y en este punto se encuentran similitudes con Viollet-le-Duc, quien ameritará un análisis más profundo.

Por otra parte, hacia fines del siglo XIX se retoman en el ámbito de la *École de Beaux Arts* de París las ideas de Blondel (1752-1756), esgrimiendo que un edificio debía indicar su fin mediante un estilo análogo al mismo. De modo que la lógica se traslada a cuestiones estilísticas y de carácter.

Según Collins (1977), Daly definió al racionalismo como la convicción de que las formas arquitectónicas no solo requieren una justificación racional, sino que solamente podrían justificarse si sus leyes derivan de la ciencia. La postura de Viollet-le-Duc está de acuerdo con esta última definición, cuya propuesta de un método y principios para llegar a las verdaderas formas arquitectónicas descrito en sus *Entretiens sur l'architecture* (1863-72) equipara a la arquitectura con las ciencias al extremo de recomendar el uso de los preceptos de Descartes y de Bacon cuyos métodos considera aconsejable seguir. Así, lejos de un pensamiento ingenieril, reivindica la racionalidad más profunda de la tradición arquitectónica que

intenta reforzar en oposición a aquellos arquitectos preocupados solo por los efectos.

METODOLOGÍA

Como se mencionó al comienzo, este artículo es parte de una investigación más amplia, en el marco de la cual uno de los ejes de análisis fueron algunos conceptos disciplinares relacionados con la profesión de arquitectos y con el mercado de viviendas en Rosario (Argentina) en el segundo cuarto del siglo XX. En ese contexto se trabajó, entre otras fuentes, con diversos textos emblemáticos que exponían teorías que incidieron en la formación de los arquitectos en cuestión. En ellos se distinguieron ciertas ideas que contribuyeron a su inserción en el mercado de viviendas.

A los efectos de evitar generalizaciones en la investigación se indagó en fuentes puntuales que formaron parte del mapa mental de los arquitectos locales por su presencia destacada en planes de estudios, bibliotecas y discusiones en publicaciones profesionales.

Este artículo resume uno de esos nudos problemáticos identificados: el tema de la razón, a través de tres textos que caracterizaron momentos del debate disciplinar y donde esta problemática tuvo un rol central. La variable de análisis consistió en tamizar a través de la tríada vitruviana —*firmitàs*, *ùtilitàs* y *venustàs* (conceptos fundantes de la disciplina arquitectónica)— las distintas posiciones respecto de la idea de razón, que se entiende dio particularidad a cada uno de los momentos.

RESULTADOS

Trabajar con tres textos emblemáticos permitió ver los matices y las declinaciones de la idea de razón en las discusiones que signaron la formación arquitectónica moderna Argentina.

En primer lugar, los *Entretiens sur l'architecture* de Viollet-le-Duc marcan un primer momento de las teorizaciones de la arquitectura moderna que se instaló entre los arquitectos locales a comienzos del siglo XX, mediante la formación universitaria de fuerte relación con la enseñanza francesa. De este modo, colabora en caracterizar un primer momento de las discusiones disciplinares locales respecto de la racionalidad con énfasis en los aspectos constructivos, en evidente relación con la ingeniería¹.

El segundo texto, *Vers une architecture*, de Le Corbusier, más allá de su contexto de producción europeo, coincide en Argentina con la instalación de un discurso profesional orientado a diferenciarse de los ingenieros proponiendo como campo

exclusivo de la arquitectura su relación con el arte y la belleza.

Los primeros años treinta marcan en Argentina un cambio en el debate profesional. En el marco de la institucionalización de la arquitectura moderna (Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna, exposición en el MoMA del Estilo Internacional, etc.), las visitas de Bardi en 1934 y Sartoris en 1935, año de publicación de su libro *Gli elementi dell'architettura funzionale*, establecen un contacto directo con el racionalismo italiano cuya posición teórica amplió el concepto de funcionalismo en nuestro medio.

1863. CONVERSACIONES SOBRE LA ARQUITECTURA. VIOLLET-LE-DUC Y LA CRISIS DE LAS RAZONES BEAUX-ARTS

“La arquitectura [...] entonces desprovista de las luces que solo la razón puede encender, [...] ha buscado el empleo de ciertas formas sin analizarlas, sin recurrir a las causas” (Viollet-le-Duc, 1863-1872, t. 1, p. 451)².

En los *Entretiens sur l'architecture* de Viollet-le-Duc, la razón se encuentra ligada a la cuestión de la verdad, remitiendo a su sentido filosófico más elemental. Esta verdad se revela mediante dos principios que lo muestran como opositor a la *École de Beaux Arts*. Según él “en arquitectura [...] hay dos maneras necesarias de ser verdaderos. Es necesario ser verdaderos con el programa, verdadero según los procedimientos de construcción”³ (Viollet-le-Duc, 1863-1872, t. 1, p. 451). Esto significa responder a las necesidades de uso del edificio y a las cualidades y propiedades estáticas de los materiales, referencia a las *ùtilitàs* y a las *firmitàs* que define luego como “razones principales” o “principios dominantes” de la verdadera arquitectura.

...las razones principales, determinantes en arquitectura, no son otras que el programa y los medios materiales. El programa no es sino el enunciado de las necesidades. En cuanto a los medios, difieren, pueden ser restringidos o extensos; sean los que fueran es necesario conocerlos y tenerlos en cuenta: se puede satisfacer el mismo programa con medios muy diferentes, en razón del lugar, de los materiales y los recursos de que se dispone⁴ (Viollet-le-Duc, 1863-1872, t. 1, p. 464).

2 “L'architecture [...] Alors dépourvue des lumières que la raison seule peut fournir [...] cherchant l'emploi de certaines formes sans les analyser, sans recourir aux causes”.

3 “En architecture, il y a, [...] deux façon nécessaires d'être vrai. Il faut être vrai selon le programme, vrai selon les procédés de construction”.

4 “Les raisons premières, déterminantes en architecture, ne son autres que le programme et les moyens matériels. Le programme n'est que l'énoncé du besoin. Quant aux moyens, ils différent; ils peuvent être restreints ou étendus; quels qu'ils soient, il faut les connaître et en tenir compte: on peut satisfaire au même programme par des moyens très différents, en raison du lieu, des matériaux et des ressources dont on dispose”.

1 La carrera de Arquitectura se dictó en Buenos Aires dentro de la Facultad de Ciencias Económicas y Naturales, y dependió de la carrera de Ingeniería hasta 1948.

La traducción de las citas es de J. P. Cutruneo.

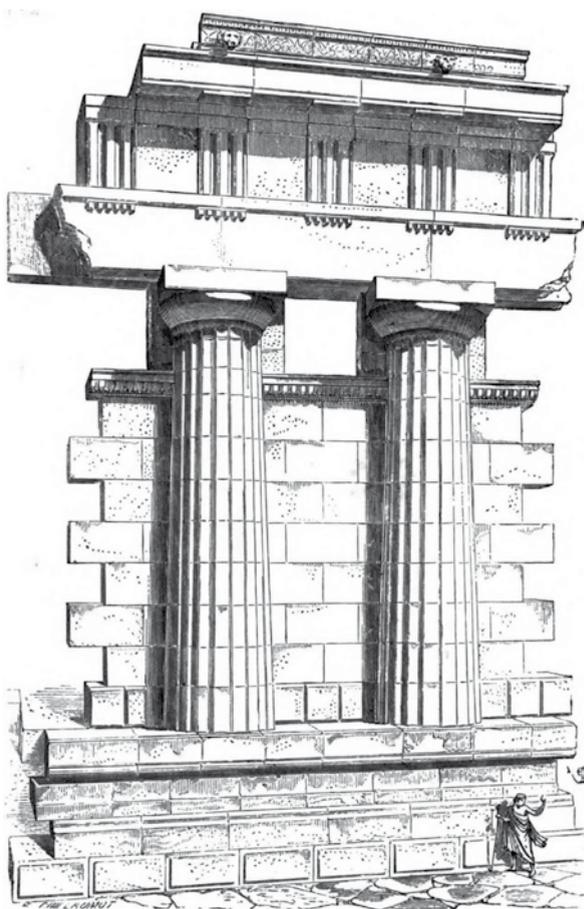


Figura 1.
Ejemplos de sistemas constructivos del pasado. (Viollet-le-Duc, 1863-1872, t. I, pp. 229).

De este modo anticipa una relación directa entre estos principios y la originalidad.

Para él, cada una de estas dos razones expuestas responden a leyes diferentes, y asocia a las *leyes matemáticas* con la estática, y a las *leyes relacionadas al arte abstracto*⁵ con la *convenance* a la que deben responder los programas.

La forma surge entonces como resultado de la aplicación de aquellos dos principios y, como tanto los medios constructivos como los programas varían de acuerdo con cada circunstancia, las formas convenientes serán también de lo más diversas: “No hay originalidad posible

que con la verdad, la originalidad no es otra cosa que una de las formas que toma la verdad para manifestarse; y esas formas felizmente son infinitas”⁶ (Viollet-le-Duc, 1863-1872, t. I, p. 451).

Si ser fiel a estos principios es sinónimo de ser verdaderos, la originalidad, como consecuencia lógica de la aplicación de los mismos, se relaciona con la verdad y se opone a las copias estilísticas promovidas por la tradición *beaux-arts*. Su preocupación por el carácter se asocia a una idea de belleza en relación con dicha originalidad.

La razón no solo se hace presente en el uso de estos principios, sino que es necesaria para llegar a ellos a través de un método. El problema del siglo XIX es la falta de ideas y de principios; la proliferación de obras híbridas y sin carácter, es para Viollet-le-Duc, sinónimo de falta de arquitectura. Su propuesta de un método (que no debe faltar ni a las ciencias ni a las artes) evidencia que, para él, la razón es necesaria en la producción de una arquitectura verdadera. Esta lucha contra el eclecticismo y la copia de estilos es la clave de una estrategia para cooptar la *École de Beaux-Arts*, de la que finalmente lo desplazan.

La verdad, que lleva a la originalidad, surge así del espíritu de análisis propio de las ciencias. Y el método riguroso se aplicará al análisis de las artes

del pasado para la extracción de los principios dominantes.

De los materiales en gran número, reunidos según este método, se hace posible conocer cuáles son las formas que convienen a tal o cual estructura; no se corre el riesgo de caer en la confusión de los estilos, de procedimientos y de formas que hacen de la mayor parte de nuestros monumentos modernos una composición incomprensible y chocante [...] solo los principios simples son productivos, y hay que remarcar que mientras más simples son, más bellos y variados son sus productos⁷ (Viollet-le-Duc, 1863-1872, t. I, p. 458).

Para Viollet-le-Duc este método debe siempre someterse a la razón, a la observación, a aquellas leyes que llevan a la síntesis, a la composición: leyes matemáticas (las que proporcionarían la estática de la construcción), y otras relacionadas con el arte abstracto (las que atañen a las proporciones, el control de los efectos de la decoración, a la *convenance* deducida de los programas, del objeto y de los medios de que se disponen). Estas son condiciones fundamentales de las artes.

Al plantear que el estudio del pasado no se trata de saber si las metopas de un edificio griego son rojas o verdes sino de descubrir las razones que han hecho adoptar tal procedimiento de decoración rechaza su aplicación sin análisis previo, como pasara con la tradición “contraria a los principios elementales del arte de la arquitectura”⁸ (Viollet-le-Duc, 1863-1872, t. I, pp. 453-454). Ya que la arquitectura es el reflejo de los hábitos, expresión inmediata de una necesidad y del estado de una sociedad. Su propósito era encontrar una arquitectura moderna basada en los cambios sociales y tecnológicos, no de un estilo, pura forma expresiva surgida y orientada a la subjetividad del autor y el contemplador. Cuestión que también puede entenderse como reivindicación de la tradición racionalista francesa en contraposición al romanticismo alemán y al empirismo inglés.

Acorde con el espíritu iluminista, propone que deben extraerse del pasado los principios fundamentales que generaron esa arquitectura, que en su aplicación darán resultados distintos porque responderán a razones deducidas de condiciones propias (figuras 1 y 2).

5 Viollet-le-Duc utiliza el término *art abstrait* (1863-1872, TI, p. 488) para referirse a ciertas variables subjetivas de análisis de las arquitecturas del pasado.

6 “Il n’y a d’originalité possible qu’avec la vérité, que l’originalité n’est autre chose qu’une des formes que prend la vérité pour se manifester; et ces formes heureusement sont infinies”.

7 “Des matériaux en grand nombre, réunis suivant cette méthode, il devient possible de connaître quelles sont les formes qui conviennent à telle ou telle structure; on ne risque plus de tomber dans cette confusion de styles, de procédés et des formes qui fait de la plupart de nos monuments modernes un composé incompréhensible et choquant [...] Les principes simples seuls sont productifs, et il est à remarquer que plus ils sont simples, plus leurs produits sont beaux et variés.

8 “La tradition est contraire aux principes élémentaires de l’art de l’architecture”.

Para este análisis propone los cuatro preceptos de Descartes, alentando a que “Sigamos esos preceptos en el estudio y la práctica del arte, y encontraremos la arquitectura que conviene a nuestro tiempo”⁹ (Viollet-le-Duc, 1863-1872, t. I, p. 453).

Esta propuesta es, sin embargo, matizada con los preceptos de Bacon. Así, afirma que ningún argumento prueba nada si las conclusiones no son verificadas por la práctica que puede resumirse en: método, examen, experiencia. Esta filiación a una razón empírica coincide con su predilección por la arquitectura gótica, y es también un rechazo al “sometimiento ciego a las autoridades del saber” que sugiere además su descontento con el sistema *beaux-arts*.

Al afirmar que “toda arquitectura procede de la estructura, y la primera condición que ella debe cumplir, es poner su forma aparente de acuerdo con esa estructura”¹⁰ (Viollet-le-Duc, 1863-1872, t. II, pp. 3-4) concentra su atención en el principio de las *firmitàs*, asociando la verdad a los principios de la estática.

Todas las leyes de la arquitectura (proporción, ponderación, simetría, etc.) no son más que la expresión aparente de las leyes de la estática, por lo cual la geometría y el cálculo son las bases fundamentales. Claro que no refiere al cálculo abstracto propio de los ingenieros, sino a la racionalidad derivada de las formas de las piezas en relación con los materiales disponibles. “De las leyes obtenidas del cálculo y la geometría, nacidas de la observación exacta de los principios de la estática, deriva naturalmente la expresión de verdad, la sinceridad”¹¹ (Viollet-le-Duc, 1863-1872, t. I, p. 484).

Respondiendo a estos principios se logran la unidad y la armonía, la relación de todo el conjunto, unidad que no significa uniformidad.

La verdad, como razón lógica, está en la alianza entre forma, necesidades y medios constructivos (Viollet-le-Duc, 1863-1872, t. I, pp. 466-467). En este punto, la asociación que se produce entre utilidad, solidez y belleza es indisoluble, pero la forma es resultado de la estructura y no un fin en sí misma.

9 “Suivons ces préceptes dans l'étude et la pratique de l'art, et nous trouverons l'architecture qui convient à notre temps”.

10 “Toute architecture procède de la structure, et la première condition qu'elle doit remplir, c'est de mettre sa forme apparente d'accord avec cette structure”.

11 “Des lois fournies par le calcul et la géométrie, issues de l'observation exacte des principes de statique, dérivent naturellement l'expression vraie, la sincérité”.

1923. HACIA UNA ARQUITECTURA. LE CORBUSIER Y LAS RAZONES METAFÍSICAS

“... deduzco que lo racional de la arquitectura deba hoy entenderse en horizontes muy distantes de aquellos que hasta ahora habíamos considerado”¹² (Le Corbusier, prefacio, en Sartoris, 1935, p. 1).

Para Le Corbusier, la arquitectura es el arte por naturaleza porque su fin último es conmover los sentidos. Oponiéndose a Viollet-le-Duc, plantea que:

Cuando una cosa responde a una necesidad no por esto es bella: satisface toda una parte de nuestro espíritu, la primera parte, aquella sin la cual no hay satisfacciones ulteriores posibles. Restablezcamos esta cronología. La arquitectura tiene otros fines y otros principios que los de hacer resaltar las construcciones y responder a necesidades (necesidades adquiridas en el sentido, aquí sobreentendido, de utilidad, de confort, de disposición práctica). La arquitectura es el arte por excelencia, que llega al estado de grandeza platónica, orden matemático, especulación, percepción de la armonía mediante las relaciones conmovedoras. He aquí el FIN de la arquitectura¹³ (Le Corbusier, 1928, pp. 86-87).

Evidentemente, dicha finalidad se logra mediante la razón, recurriendo a principios eternos de una belleza objetiva: la geometría, las matemáticas y el orden. La razón aquí toma formas míticas que evidencian la dialéctica de esta modernidad donde, como dijera Weber, la racionalización puede ser pensada “desde distintos puntos de vista, y lo que desde uno se considera racional parece irracional desde otro” (1987, p. 17).

Se pueden ver así, en Le Corbusier, los rasgos de un subjetivismo estético propio de la estética moderna que no parte de la investigación de la forma del objeto de arte sino del comportamiento del sujeto que lo contempla; por tanto, en la conmoción de los sentidos es fundamental la experiencia, ligando la percepción a la razón. Del mismo modo que Worringer (1953) vinculara la abstracción y la empatía en 1908, solo desde este punto de vista dialéctico se puede comprender su afirmación de que “Nuestro espíritu mide”¹⁴ (Le Corbusier, 1928, p. 8).

12 “Ritengo che il razionale dell'architettura debba oggi estendersi ad orizzonti immensamente più distanti di quelli che finora noi abbiamo considerati”.

13 “Quand une chose répond à un besoin, elle n'est pas belle, elle satisfait toute une part de notre esprit, la première part, celle sans laquelle il n'y a pas de satisfactions ultérieures possibles; rétablissons cette chronologie. L'architecture a un autre sens et autres fins que d'accuser des constructions et de répondre à des besoins (besoins pris dans le sens, sous-entendu ici, d'utilité, de confort, d'agencement pratique). L'architecture, c'est l'art par excellence, qui atteint à l'état de grandeur platonicienne, ordre mathématique, spéculation, perception de l'harmonie par les rapports émouvants. Voilà la FIN de l'architecture”.

14 “Notre esprit mesure”.

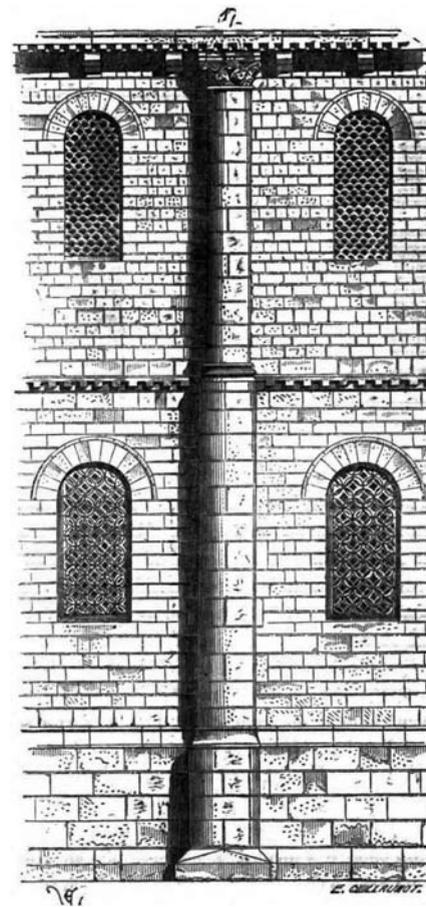


Figura 2. Ejemplos de sistemas constructivos del pasado. (Viollet-le-Duc, 1863-1872, t. I, pp. 231).

Es mediante las normas que se llega a la perfección, y la misma se establece sobre bases ciertas, no arbitrariamente, sino con la seguridad de una lógica presidida por el análisis y la experimentación. El estudio escrupuloso, según Le Corbusier, hará surgir los principios de la nueva arquitectura, claro que estas normas son síntesis y abstracción.

La experimentación fija definitivamente la norma¹⁵ (1928, p. 103). El establecimiento de una norma procede de la organización de elementos racionales que siguen una línea de conducta igualmente racional¹⁶ (p. 109).

Es también la lógica la que cruzará el puente de la tradición con su propuesta de “tamizar el pasado y todos los recuerdos a través de las mallas de la razón”¹⁷ (p. 100).

Aunque para él la arquitectura está más allá de la utilidad, existe una conexión entre lo útil y lo bello que se evidencia en la recurrencia a las “máquinas”.

Se puede, pues, afirmar que el avión ha movilizó la invención, la inteligencia y la audacia: la imaginación y la razón fría. El mismo espíritu ha construido el Partenón¹⁸ (p. 85).

Aunque esta relación se mantiene siempre en un registro mítico, de modo que no interesa que la arquitectura funcione como una máquina, sino que parezca funcionar como tal. Si bien para Le Corbusier la respuesta a necesidades es obvia, la belleza es lo verdaderamente importante. Las normas están en la mecánica, pero la arquitectura debe establecer relaciones conmovedoras, ir más allá de lo utilitario. La lección de las máquinas es que el problema es precedido por la lógica y la utilización de normas es cosa de lógica.

Sin seguir ni una idea arquitectónica, sino simplemente guiados por los efectos del cálculo (derivados de los principios que rigen nuestro universo) [...] [que para Le Corbusier son las proporciones ideales de la música, geometría y no la estática] [...] y por la concepción de un órgano viable, los ingenieros de hoy emplean elementos primarios y los coordinan según las reglas, provocando en nosotros emociones arquitectónicas, haciendo de este modo que resuene la obra humana al compás del orden universal¹⁹ (Le Corbusier, 1928, p. 20).

15 “L’expérimentation fixe définitivement le standart”.

16 “L’établissement d’un standart procède de l’organisation d’éléments rationnels suivant une ligne de conduite rationnelle également”.

17 “... tamiser le passé et tous ses souvenirs à travers les mailles de la raison”.

18 “On peut donc affirmer que l’avion a mobilisé l’invention, l’intelligence et la hardiesse: l’imagination et la raison froide. Le même esprit a construit le Parthénon”.

19 “Ne poursuivant pas une idée architecturale, mais simplement guidés par les effets du calcul (dérivés des principes qui gèrent notre univers) et la conception d’un organe viable, les ingénieurs d’aujourd’hui font emploi des éléments primaires et, les coordonnant suivant des règles, provoquant en nous des émotions architecturales, faisant ainsi résonner l’œuvre humaine avec l’ordre universel”.

Es sobre las *venustàs*, en cuanto fin de la arquitectura, donde la razón debe aplicarse, por eso trabaja el tema de la percepción como un análisis objetivo diciendo que la belleza es producto de la aplicación de la ley de la economía, de cálculos a través de los cuales se logra la armonía (Le Corbusier, 1928, p. XVII).

La arquitectura está para él más allá y fuera de los problemas de la construcción por lo cual, a diferencia de Viollet-le-Duc, la razón está referida a un pensamiento platónico, ideal, abstracto y no a las lógicas constructivas. El problema es formal y la razón debe resolverlo porque ella va a permitir llegar a una mejor provocación de los sentidos dominando el efecto. En este sentido, retoma el pensamiento de Boullée diciendo que “la arquitectura tiene destinos más serios. Susceptible de ser sublime, conmueve los instintos más brutales por su objetividad”²⁰ (Le Corbusier, 1928, p. 15). Evidenciando el siempre subyacente debate francés entre arquitectura-arte y arquitectura-construcción.

Para esto hace un llamamiento a los arquitectos a utilizar formas primarias, cuya belleza radica en su clara lectura. Esta idealización se muestra en la manera en que se refiere a los elementos arquitectónicos como simples sólidos geométricos: las columnas son en su descripción meros cilindros. Las formas primarias, derivadas de la geometría, son valoradas en su capacidad de actuar fisiológicamente sobre nuestros sentidos para conmocionarlos. Así afirma que:

... guiándose por el cálculo, los ingenieros utilizan las formas geométricas, satisfacen nuestros ojos mediante la geometría y nuestro espíritu mediante la matemática, sus obras marchan por el camino del gran arte²¹ (1928, p. XVII) (figura 3).

También las formas simples son para él el resultado de una evolución de la cultura, de un esfuerzo de selección y seleccionar es descartar, limpiar hasta llegar a lo esencial. Por eso sostiene que a lo largo de los siglos se ha quitado el decorado y se ha conquistado la medida y la proporción que para él son cualidades superiores.

Toda manifestación humana necesita cierta dosis de interés, sobre todo en el dominio estético. Este interés es de orden sensorial y de orden intelectual. La decoración es de orden sensorial y primario como el color, y conviene a los pueblos sencillos, a los campesinos y los salvajes. La armonía y

20 “L’architecture a des destinées plus graves; susceptible de sublimité, elle touche les instincts les plus brutaux par son objetivité”.

21 “Opérant par le calcul, les ingénieurs usent des formes géométriques, satisfaisant nos yeux par la géométrie et notre esprit par la mathématique; leurs œuvres sont sur le chemin du grand art”. Esta aplicación de la geometría simple podría relacionarse con la expresión del *Kunstwollen* que describe Riegl (1987) ya por 1903.

la proporción solicitan del intelecto, detienen al hombre culto²² (Le Corbusier, 1928, p. 112).

A través de las mismas y de los trazados reguladores la arquitectura logra esa “matemática sensible”²³ (Le Corbusier, 1928, p. 57) que según él da la impresión benévola del orden. Matemática que, como generadora de belleza a través del orden, se encuentra dentro de la satisfacción de las necesidades superiores. Hay aquí una relación directa con el pensamiento griego, en cuanto la matemática toma visos metafísicos.

Sin plan se produce esa sensación de informalidad, de indigencia, de desorden, de arbitrariedad insoportable al hombre. [...] Un plano [...] es una abstracción austera, una algebrización, árida a la vista. El trabajo del matemático sigue siendo igualmente una de las más elevadas actividades del espíritu humano²⁴ (pp. 36-37) (figura 4).

El discurso de Le Corbusier parece rondar siempre en torno de la belleza, necesidad superior que se debe satisfacer, el fin último de la arquitectura. Luego las *utilitàs* y las *firmitàs* se relegan a esta.

En su continua oscilación entre el lenguaje ingenieril y el poético: “la casa es una herramienta”, “la arquitectura debe conmover los sentidos”, se hace difícil establecer un límite claro entre razón y sentimiento y, más bien, su discurso dialéctico podría entenderse desde una perspectiva metafísica donde la razón misma es sentimiento, cuestión que lo asocia al pensamiento griego.

1935. LOS ELEMENTOS DE LA ARQUITECTURA FUNCIONAL. SARTORIS Y LAS FUNCIONES DE LA RAZÓN

“Arquitectura grandiosa y sugestiva invadida de un utilitarismo absoluto y vivo; arquitectura disciplinada, de sólidas cualidades puestas al servicio de la colectividad contemporánea”²⁵ (Sartoris, 1935, p. 36).

En su análisis del presente de la arquitectura realizado en 1935, Sartoris plantea que es a través de la experiencia que la arquitectura encontrará su lógica. Cree que al partir de un punto de vista

22 “Toute manifestation humaine nécessite un certain quantum d’ intérêt et ceci surtout dans le domaine esthétique; cet intérêt est d’ ordre sensorial et d’ ordre intellectuel. Le décor est d’ ordre sensorial et primaire ainsi que la couleur, et il convient aux peuples simples, aux paysans et aux sauvages. L’ harmonie et la proportion sollicitent l’ intellect, arrêtent l’ homme cultivé”.

23 “Mathématique sensible”.

24 “Sans plan il y a cette sensation insupportable à l’ homme, d’ informe, d’ indigence, de désordre, d’ arbitraire. [...] Un plan [...] c’ est une austère abstraction; ce n’ est qu’ une algebrisation aride au regard. Le travail du mathématicien reste tout de même l’ une des plus hautes activités de l’ esprit humain”.

25 “Architettura grandiosa e suggestiva pervasa di un utilitarismo assoluto e vivo; architettura disciplinata, di solidi qualità messe al servizio della collettività contemporanea”.

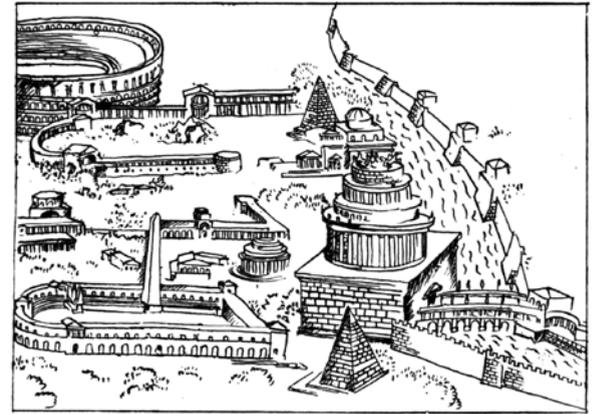
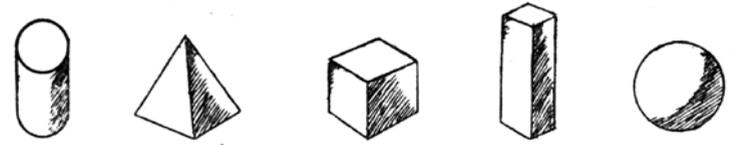


Figura 3. Cuerpos geométricos simples en *La leçon de Rome*. (Le Corbusier, 1928, p. 128).

real se pueden extraer “de la vida las normas de la arquitectura moderna, esto es el medio más propicio de materializar las nuevas formas de la plástica constructiva y unir lógicamente a la corporeidad para una edificación racional”²⁶ (Sartoris, 1935, p. 7).

Si bien coincide con Le Corbusier en que la nueva arquitectura es provocadora de los sentidos, Sartoris pone el acento en las *utilitàs* priorizando la relación entre esa conmoción estética y la respuesta a necesidades. La función es para él la que permite sumar obra de arte y obra utilitaria.

La razón sirve para estudiar objetivamente las necesidades. El modo de resolver la aireación, la iluminación, son conclusiones importantísimas a las que se llega luego de severos estudios. De allí su asociación entre racionalismo y funcionalismo, términos que son trabajados indistintamente. En este sentido, la razón es la única capaz de llevar a la verdadera arquitectura. “Inteligencia y razón, no son sino dos aspectos únicos de una sola facultad [...] la verdad, mientras la razón es el medio más apto para resolver prácticamente esta misma verdad. [...] La verdad [...] ha sido inmediatamente intuida por la conciencia superior del funcionalismo”²⁷ (1935, pp. 46 y 48).

Son la economía, los principios de utilización y función, los efectos de la luz solar, de la higiene, la física, la fisiología, la sociología y la biología arquitectónica, los argumentos para la definición de los nuevos materiales. Estos argumentos justifican para Sartoris la revolución constructiva producto de la relación de esta pluralidad de necesidades (1935, p. 9). Y en estas justificaciones científicas, como en la recurrencia a lenguajes organicistas,

26 “Togliere [...] dalla vita vissuti le norme della moderna architettura, ecco il mezzo più propizio di materializzare le nuove forme della plastica costruttiva e giungere lógicamente alla corposità dell’ edilizia razionale”.

27 “Intelligenza e ragione non essendo, insomma, che due aspetti unci di una sola facoltà [...] la verità, mentre la ragione è il mezzo più adatto per carpire e risolvere praticamente questa stessa verità [...] la verità vera, la verità che è stata immediatamente intuida dalla coscienza superiore del funzionalismo”.

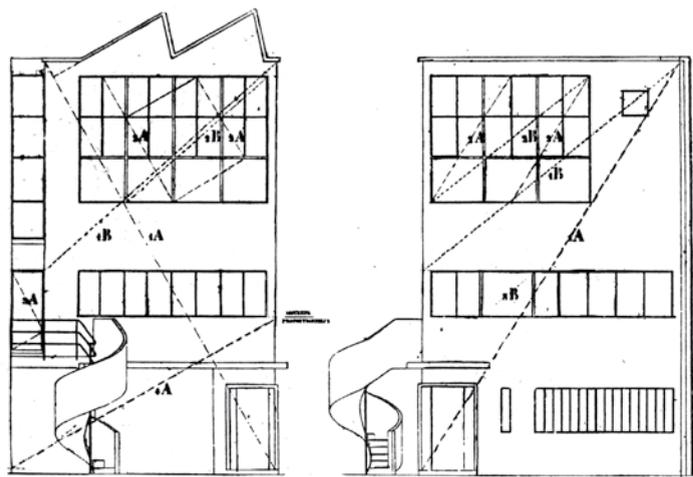


Figura 4.

Trazados reguladores que aseguran el orden de la fachada.

(Le Corbusier, 1928, p. 62).

sus analogías con otras ciencias como la medicina y la biología —del mismo modo que lo hacía Taine (1933)—, se evidencia su estrecha relación con el funcionalismo. Aunque al afirmar que “El valor de una obra arquitectónica reside en la justificación de las relaciones de los colores, de los materiales, de las masas plásticas y de las funciones prácticas”²⁸ (Sartoris, 1935, p. 15), también muestra una búsqueda de racionalidad asociada a la percepción comparable a la que hicieron las vanguardias rusas y *De Stijl* una década atrás. Acorde con la científica psicología de la percepción, pero sumando la idea de “servir” como paroxismo de la utilidad habla de “compenetración de espíritu y de materia, de lirismo y de lógica [...] La nueva arquitectura existe en cuanto interpreta y sirve la vida del hombre modificada por el maquinismo y por las revoluciones económicas, biológicas, espirituales y técnicas”²⁹ (p. 7).

Las *utilitès* atraviesan todo el texto entendiéndose como determinantes en la definición formal y poniendo allí distancia del Le Corbusier que realizara el prefacio otorgándole a la belleza un rol funcional autónomo.

Hoy día, en el campo práctico del racionalismo, se admite que el empleo de un material aunque selectísimo, no basta para asegurar la calidad ni del objeto de arte, ni del solamente utilitario. Esta cualidad no se puede obtener a menos que se defina claramente la noción exacta del sentido práctico de cada objeto, de manera que de tales nociones nazca la forma más propicia a su carácter funcional. Forma que debe ponerse de acuerdo a las preocupaciones técnicas y a las tendencias plásticas del tiempo de hoy³⁰ (Sartoris, 1935, p. 14).

28 “Il valore dell’opera architettonica risiede nella giustificazione dei rapporti dei colori, dei materiali, delle masse plastiche e delle funzioni pratiche”.

29 “Compenetrazione di spirito e di materia, di lirismo e di logica [...] La nuova architettura esiste in quanto interpreta e serve la vita dell’uomo modificata dal macchinismo e dalle rivoluzioni economiche, biologiche, spirtuali e tecniche”.

30 “Oggi giorno, nel campo pratico del razionalismo, si ammette che l’impiego di un materiale anche sceltissimo non basta ad assicurare la qualità nè dell’oggetto d’arte, nè di quello soltanto utilitario. Questa qualità non può essere ottenuta qualora non si definisca chiaramente la nozione esatta del senso pratico di ogni oggetto, in modo che da tale nozione nasca la forma più propizia al suo carattere funzionale. Forma che deve accordarsi alle preoccupazioni tecniche e alle tendenze plastiche del tempo d’oggi”.

Ningún producto artístico puede, para Sartoris, escapar a las reglas que claramente se encuentran en la arquitectura “clásica”.

... se delinea un movimiento bastante interesante: aquel de una vuelta del racionalismo a sus orígenes europeos y a su carácter mediterráneo, helénico. Helénico en cuanto función lógica, función viva; en cuanto los problemas máximos de la arquitectura vienen resueltos en el más estrecho espíritu de necesidad que anima los sistemas constructivos del tiempo de hoy. Espíritu de necesidad que [...] nada tiene de común con el espíritu de aridez que está pobre de ideas, de intenciones y de medios³¹ (1935, p. 26).

Su apelación constante al origen italiano del término racional, a los ejemplos antiguos, su énfasis en las particularidades nacionales que subyace pese a los intentos de hablar de una arquitectura universal nos muestran un Sartoris más cercano al romanticismo nacionalista que a los ideales de un racionalismo universalista, que evidencia las contradicciones dialécticas del discurso moderno (1935, p. 14).

Para él, el resultado estético es consecuencia de un buen uso de los materiales y una respuesta a las necesidades sobre las que pone el acento. En este sentido, justifica la “preponderancia de la función sobre la forma externa, en simultaneidad de creación plástico-técnica, nacida de la industrialización de los elementos constructivos que encontró en Gropius y en Le Corbusier los más convincentes y audaces defensores”³² (Sartoris, 1935, p. 13) (figuras 5 y 6).

De ningún modo la estandarización supone para él uniformidad o coarta la creatividad. La variedad está dada por la cantidad de propuestas que expone la industrialización y es (como lo era para Viollet-le-Duc) una virtud posible por esta racionalidad que no niega la potencia expresiva (Sartoris, 1935, p. 26).

La nueva arquitectura ha fijado para él una cantidad notable de sistemas constructivos heredados del taylorismo y la producción industrializada:

es que la estandarización no motiva aglomeraciones en serie de un único y dado tipo, sino, con criterios del constructivismo funcionalista, reside en el estudio hábil de un procedimiento metódico teniendo por finalidad realizar los más

31 “...si delinea un movimento assai interessante: quello di un ritorno del razionalismo alle sue origini europee ed al suo carattere mediterráneo, ellenico. Ellenico in quanto funzione logica, funzione viva; in quanto i problemi massimi dell’architettura vengono risolti nel più stretto spirito di necessità che anima i sistemi costruttivi del tempo d’oggi. Spirito di necessità che [...] nulla ha di comune collo spirito di aridità che è povertà d’idee, d’intenzioni, di mezzi”.

32 “Preponderanza della funzione sulla forma esterna, in simultaneità di creazione plastico-tecnica, nata dall’industrializzazione degli elementi costruttivi che ha trovato in Walter Gropius ed in Le Corbusier i più convincenti ed audaci difensori”.

variados edificios con elementos idénticos, normalizados³³ (Sartoris, 1935, p. 28).

Pero aquella cuestión de la variedad, que tradicionalmente fuera asociada a la estética o a la solidez, está aquí relacionada directamente con la función. Si en Viollet-le-Duc la razonable utilización de las técnicas constructivas daba variedad, aquí las necesidades posibilitan combinaciones diversas ofreciendo variabilidad. A través de relaciones orgánicas (muestra de su énfasis en la función), se explican las razones de la originalidad.

A pesar del trabajo en serie [...] el arquitecto funcionalista podrá siempre ejercitar una feliz influencia sobre las medidas y las proporciones de los elementos arquitectónicos fabricados con dicho método. Su conocimiento del arte orgánico no lo plegará a buscar un adorno original, sino a encontrar una nueva forma plástica [...] no fueron los industriales y los ingenieros los que señalaron las relaciones orgánicas existentes entre arte y técnica, sino estos artistas innovadores, los cuales descubrieron, genialmente, las posibilidades arquitectónicas y plásticas de la industria moderna³⁴ (Sartoris, 1935, pp. 14-15).

Del mismo modo que Le Corbusier, Sartoris relaciona el arte con la producción industrial de modo que la técnica y el arte no son ajenos el uno del otro; aunque aludiendo siempre a lo orgánico toma distancia de este.

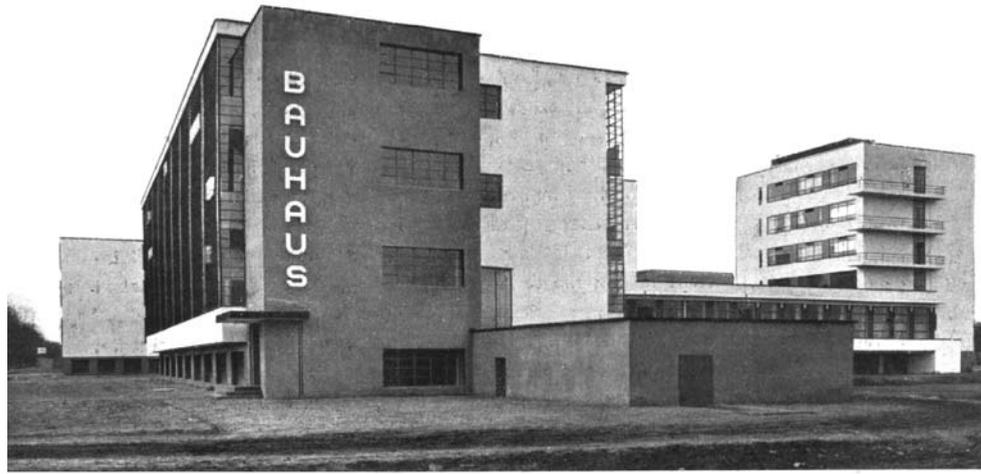
La arquitectura racional es tal en cuanto reúne la síntesis de los esfuerzos productivos de un periodo histórico atormentado por una vasta y ardua complejidad. La arquitectura funcional es tal en cuanto es la fisonomía constructiva del mundo mecánico, de nuestro mundo³⁵ (Sartoris, 1935, p. 10).

Cuestión que para él se traduce como marca de la psicología de la época, como huellas de la transformación del hombre. Paradójicamente, la arquitectura pretendida (como se vio anteriormente fundada en la necesidad y lo utilitario) se distancia en el discurso de lo práctico apelando a cualidades como la audacia, la serenidad o el desprejuicio:

33 "...è che la standardizzazione non motiva agglomerati in serie di un dato ed unico tipo, ma, coi criteri del costruttivismo funzionalista, risiede nello studio abile di un procedimento metodico avante per fine di realizzare i più vari edifici con elementi identici, normalizzati".

34 "Quantunque il lavoro in serie [...] l'architetto funzionalista potrà sempre esercitare una felice influenza sulle misure e sulle proporzioni degli elementi architettonici fabbricati col metodo suaccennato. La sua intelligenza dell'arte organica non lo piegherà a cercare un ornato originale, ma a trovare una nuova forma plastica. [...] non furono gli industriali e gli ingegneri a segnalare le relazioni organiche esistenti tra arte e tecnica, ma proprio questi artisti novatori, i quali scoprirono —genialmente— le possibilità architettoniche e plastiche dell'industria moderna".

35 "L'architettura razionale è tale in quanto ricava la sintesi degli sforzi produttivi di un periodo storico tormentato di una vasta e ardua complessità. L'architettura funzionale è tale in quanto è la fisionomía costruttiva del mondo meccanico, del mondo nostro".



Arch. WALTER GROPIUS.

Università della costruzione a Dessau, 1926.

... la verdadera arquitectura, ha sido elevada a norma, a verdad, a perfección absoluta, a axioma dogmático el cual no impide que la fantasía del artista, del proyectista sea resuelta en un terreno diferente al adoptado hasta ahora: el de la competencia y cohesión constructiva que ven en la arquitectura moderna la posibilidad de combinar en un conjunto nuevo la serenidad helénica, la audacia gótica, y el desprejuicio barroco³⁶ (Sartoris, 1935, p. 17).

Y mediante ese primado de lo espiritual sobre lo material que según él caracteriza la época en el orden de la sensibilidad plástica, anuncia su asociación de lo utilitario con lo metafísico, al punto de considerar que "el valor intrínseco de los elementos estructurales constituye por sí mismo un puro, metafísico valor plástico en el espíritu arquitectónico funcionalista"³⁷ (Sartoris, 1935, p. 46).

Refiere esto a la necesidad de expresión de la época, entonces, una función importante de la arquitectura es, como para Le Corbusier, conmovedor, de ahí que relaciona el surgimiento de la arquitectura "racional" con la evolución de la pintura de vanguardia que detalla en extenso (purismo, cubismo, plasticismo, mecanicismo, racionalismo, asociacionismo, constructivismo, neoplasticismo, abstractismo, ultraísmo) "el racionalismo no olvidará nunca sus orígenes vanguardistas y será, por mucho tiempo aún, el mayor sostén espiritual de nuestra época"³⁸ (Sartoris, 1935, p. 10).

Pero también las fórmulas más puras, más lógicas, más útiles, más bellas, tomadas de los griegos, tienden a reunirse "no en un estilo que encuentra

36 "... la vera architettura, è stata elevata a norma, a verità, a perfetto assoluto, ad assioma dogmatico il quale non impedisce che la fantasia dell'artista, del progettista, sia rivolta su un altro terreno di quello adottato sinora: quello della competenza e della coesione costruttiva che vedono nell'architettura moderna la possibilità di fondere in un complesso nuovo la serenità elenica, l'audacia gotica e la spregiudicatezza barocca".

37 "... l'intrínseco valore lirico degli elementi strutturali costituisce di per sé stesso un puro, metafísico valore plastico dello spirito architettonico funzionalista".

38 "Il razionalismo non dimenticherà mai le sue origini avanguardiste e sarà, per molto tempo ancora, il maggior fulcro spirituale dell'epoca nostra".

Figuras 5 y 6.

Edificio de la Bauhaus —Gropius— en Mezzi e materiali dell'architettura razionalista.

Fuente: Sartoris (1935, p. 34).



Arch. WALTER GROPIUS.

Università della costruzione a Dessau, 1926

Figura 6.

vida propia en las definiciones de sí mismo, sino en las máximas regulaciones de una belleza puesta al servicio del utilitarismo³⁹ (Sartoris, 1935, p. 40). Nuevamente, la idea de belleza que no existe en sí misma (porque caería en un puro formalismo) sino como consecuencia de lo útil.

Si Le Corbusier hablaba de matemática sensible, Sartoris se refiere a “un funcionalismo sensible”⁴⁰ (1935, p. 29) que, como se viene exponiendo, podría leerse en esos mismos términos de belleza asociada a la utilidad.

CONCLUSIONES UNA TRÍADA RAZONADA

Evidentemente, hablar de razón en la arquitectura supone para estos autores alcanzar una verdad que se encuentra relacionada con el fin último que cada uno asigna a la disciplina.

En Viollet-le-Duc la razón lleva a la verdad. Una verdad dada por los medios constructivos y por la respuesta al programa. Asociada a la *firmitàs* en respuesta a las *ùtilitàs*. En Viollet-le-Duc la razón está más ligada a cuestiones materiales y constructivas por lo cual no le interesa el efecto estético sino en función de la resolución estructural.

¿Qué supone para Viollet-le-Duc dar este énfasis a las *firmitàs* como principio extraído mediante un análisis racional? En primer lugar, su postura de quiebre con *l' ècole*, institución que ponía el acento en la composición, en el resultado estético. Según él, los principios fundamentales habían sido olvidados porque *l' ècole* enseñaba a mentir. Por otra parte, aunque parezca paradójica, su propuesta simultánea del método de Descartes y de los principios del empirismo se entiende en la coincidencia de los procedimientos de este último con las lógicas experimentales que sustentaron la arquitectura que estudia y propone como ejemplo más acabado: el gótico.

En Le Corbusier, la razón lleva a la belleza. Las *venustàs* están dadas por la matemática, la geome-

tría, el orden. Esta belleza se asocia a la capacidad de conmover los sentidos mediante la simpleza.

Para Le Corbusier, la razón insiste en las proporciones matemáticas más que en las lógicas constructivas, y sobre todo en el efecto que estas proporciones generan en quien admira la obra, por lo cual hay una vuelta a la razón pura, a la idea, con el solo fin de que esta resuelva una ida y vuelta con la experiencia. En este sentido, la diferencia que existe entre los planteamientos de Viollet-le-Duc y de Le Corbusier podría compararse con la existente entre la nueva objetividad y los racionalistas italianos, pues si bien ambos usan la razón como mecanismo de proyecto, unos la aplican a cuestiones “objetivas” (materiales, clima, uso) y los otros a cuestiones abstractas, cuestiones intrínsecas a la arquitectura como son la composición y los mecanismos de diseño. Esto se evidencia en los ejemplos del pasado seleccionados, reservados a la arquitectura griega y romana. Todo confluye en un primer objetivo: conmover los sentidos. Esta valoración de lo estético por sobre los demás aspectos arquitectónicos explica su relación con los “arquitectos revolucionarios”⁴¹.

Para Collins (1977), las doctrinas clásicas siempre habían igualado la verdad y la belleza, y en este sentido se puede entender el planteamiento de Le Corbusier como clásico.

En el año 1932 reafirmará esta importancia de la belleza en el prefacio al libro de Sartoris en el que muestra su disconformidad con el cenáculo racionalista que según él niega (aunque solo teóricamente) “la función fundamental, humana de la belleza, la acción tonificante y benéfica que la armonía tiene sobre nosotros”⁴² (Le Corbusier, en Sartoris, 1935, p. 1).

En Sartoris, como exponen Adorno y Horkheimer (1988, p. 32), “El arte debe aún probar su utilidad”, y la razón lleva a la utilidad y a la belleza. Aunque esta última se nutre de la utilidad como principio metafísico. La utilidad es la respuesta a las funciones (desde las físicas hasta las psíquicas) y la belleza, en los mismos parámetros que Le Corbusier plantea para su prefacio, tiene una función primordial en la arquitectura. La diferencia es que Le Corbusier da una importancia marcada al efecto plástico por sobre el utilitario.

La palabra “funcional” del título del libro es propuesta por Le Corbusier quien sugiere que el término “racional” dejaría de lado muchas cuestiones, aunque entiende que la arquitectura

39 “Non uno stile che trovì una vita propria nella definizione di sè stesso, ma nelle massime regolatrici di una bellezza messa al servizio dell’ utilitarismo”.

40 “... un funzionalismo sensibile”.

41 Ver Kaufmann (1982, 1980).

42 “... la funzione fondamentale, umana de la bellezza, cioè l’ azione benefica e tonificante che l’ armonia ha sopra di noi”.

es mucho más vasta que estos dos términos. El paralelo que establece entre estas palabras (paralelismo que el mismo Le Corbusier avala con su propuesta) también era visible por esos años en el *Estilo Internacional* (Hitchcock y Johnson, 1932) que llama funcionalistas a arquitectos autodenominados racionalistas.

Se puede decir que los tres textos valoran distintos pasados y reivindican sus principios, pero de ninguna manera plantean la copia de sus resultados formales. De modo que acuerdan que “la arquitectura se ahoga en las costumbres”⁴³ (Le Corbusier, 1928, p. XVIII), porque actuar de acuerdo con estas supondría dejar de lado la acción racional, actuar por inercia y no repensar cada caso, cada problema. Es también la relación con el pasado la que da argumentos respecto de la originalidad y de la variedad como consecuencia del trabajo racional. Esta idea de variedad, que ya en 1753 es trabajada por Hogarth (1997), tema también recurrente en Riegl (1987).

En todos los casos, aunque de modos diferentes, parece ser el accionar de los ingenieros el que

abre el camino a este proceso “racional” en la arquitectura. Y paradójicamente a lo que la razón supone, hay un contenido de alto valor moral en estos textos que se relaciona más con discursos como el de Ruskin (1987), que con el sentido estricto del término “racional”.

En algún caso más asociada a la lógica de la arquitectura-construcción, en otro a un arte fundado sobre principios eternos, en otro a un arte inscrito en las realidades irrevocables de la sociedad maquinista... así aquello que cada uno entiende por razón se ve estrechamente ligado a la idea de arquitectura que promueven. Y como los nuevos ideales de la arquitectura, a pesar de su moderno rechazo de la tradición inmediata —como dijera Collins—, no dejaron nunca su vinculación con aquellos valores sintetizados en la propuesta de Vitruvio, se puede ver en estos textos que el tema de la razón viene asociado a su tríada. Triángulo escaleno donde una de las aristas, sobredimensionada de manera enfática, se hace eco de aquellas ideas que pretenden trascender.

43 “L’architecture étouffe dans les usages”.

REFERENCIAS

- Adorno, T. y Horkheimer, M. (1988) [1947]. *Dialéctica del iluminismo*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Blondel, J. F. (1752-1756). *L’Architecture française*. Paris: Jombert.
- Collins, P. (1977) [1965]. *Los ideales de la arquitectura moderna; su evolución (1750-1950)*. Barcelona: G. Gili.
- Durand, J. N. L. (1802-1805). *Précis des leçons d’architecture données à l’École Polytechnique*. Paris: Chez l’auteur.
- Fergusson, J. (1855). *The illustrated handbook of Architecture: being a concise and popular account of different styles of architecture prevailing in all ages and all countries*. London: J. Murray.
- Hitchcock, H. R. y Johnson, P. (1932). *The International Style. Architecture since 1922*. New York: W. W. Norton.
- Hogarth, W. (1997) [1753]. *Análisis de la belleza*. Madrid: Visor.
- Kant, I. (1997). *Crítica de la razón pura*. Trad. de Pedro Rivas. Madrid: Alfaguara-Santillana.
- Kaufmann, E. (1980). *Tres arquitectos revolucionarios: Boullée, Ledoux y Lequeu*. Barcelona: G. Gili.
- Kaufmann, E. (1982). *De Ledoux a Le Corbusier: origen y desarrollo de la arquitectura autónoma*. Barcelona: G. Gili.
- Le Corbusier (1928) [1923]. *Vers une architecture*. Paris: G. Crés et cie.
- Morin, E. (1994). *El método III, el conocimiento del conocimiento*. Libro primero, *Antropología del conocimiento* (Capítulo VIII. “El doble pensamiento”). Trad. de Ana Sánchez. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Reynaud, L. (1850). *Traité d’architecture*. Paris: Carilian-Goeury.
- Riegl, A. (1987) [1903]. *El culto moderno a los monumentos*. Madrid: Visor.
- Ruskin, J. (1987) [1849]. *Las siete lámparas de la arquitectura*. Barcelona: Stylos.
- Sartoris, A. (1935). *Gli elementi dell’architettura funzionale. sintesi panorámica dell’architettura moderna*, Milano: Ulrico Hoepli (Prefazione di Le Corbusier. Introduzione di P. M. Bardi).
- Taine, H. (1933) [1867]. *Filosofía del arte*. Madrid: Espasa Calpe
- Viollet-le-Duc, E. E. (1863-1872). *Entretiens sur l’architecture*, t. I et II. Paris: A. Morel et cie Éditeurs.
- Vitruvio Polion, M. (1787). *Los diez libros de Arquitectura de M. Vitruvio Polion*. Madrid: Imprenta Real de Madrid.
- Weber, M. (1987). *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*. Barcelona: Ediciones Península.
- Worringer, W. (1953) [1908]. *Abstraction and Empathy. A Contribution to the Psychology of Style*. New York: University Press.

