

ACERCA DE LA
ARQUITECTURA
"NORMATIVA".
NOTAS ACERCA DEL
DOMINIO DEL MODO
TÉCNICO-RACIONAL
DE PENSAMIENTO
EN LA PRODUCCIÓN
ARQUITECTÓNICA
CONVENCIONAL:
UNA REVISIÓN
HISTÓRICA

Acerca de la arquitectura "normativa"

Fecha Recepción: 28 agosto 2019

On 'Normative' Architecture

Fecha Aceptación: 16 enero 2020

PALABRAS CLAVE

Arquitectura normativa | arquitectura convencional | racionalidad técnica | Durand | Leslie Martin

KEYWORDS

Normative Architecture | *Mainstream Architecture* | *Technical-rationality* | Durand | Leslie Martin

Yasser Megahed

De Montfort UniversityLeicester School of ArchitectureLeicester, Inglaterrayasser.megahed@dmu.ac.uk

Resumen_

El concepto de práctica "convencional" o "normativa" se utiliza frecuentemente para describir el modelo de práctica de la arquitectura que suele ser genérica en sus ambiciones arquitectónicas y tiende a ajustarse a las reglas económicas del mercado. Este modelo de práctica sigue lo que podría llamarse una "ideología técnico-racional" que tiende a priorizar los discursos de eficiencia, verificación y entrega rentable y oportuna. Este artículo resaltaré algunos de los momentos en la historia de la producción arquitectónica que han pavimentado la vía para el predominio de la ideología técnico-racional en la producción arquitectónica contemporánea, incorporando las ideas de Jean-Nicolas-Louis Durand y Leslie Martin, así como las que caracterizaron a la corriente de los *Design Methods*, todas las cuales influyeron en dar forma a la práctica arquitectónica convencional. El artículo concluye con especulaciones acerca de la trayectoria futura de la profesión arquitectónica a la luz de la actual prevalencia de esta ideología.

Abstract_

The term 'mainstream' or 'normative' practice is often used to describe the model of architectural practice that is often generic in its architectural ambition and tends to appeal to the economic rules of the market. This model of practice follows what can be called a 'technical-rational ideology' that prioritizes discourses of efficiency, audit, and profitable and timely delivery. This paper will highlight some moments in the history of architectural production that paved the way for the domination of the technical-rational ideology on contemporary architectural production, coming across ideas from Jean-Nicolas-Louis Durand and Leslie Martin, and *Design Methods* that were influential in shaping mainstream architectural practice. The paper concludes with speculations on the future trajectory of the architectural profession in the light of the current prevalence of this ideology.

1. INTRODUCCIÓN

La arquitectura es una profesión múltiple, rica y variada. Existen muchos enfoques para la práctica de la arquitectura, los que difieren en su comprensión del ámbito, sus énfasis arquitectónicos, sus posturas intelectuales y sus resultados visuales y espaciales, además de sus modelos comerciales de negocios. Dentro de estos enfoques, lo que comúnmente se describe como práctica “convencional”, “normativa” o “comercial” es el modelo de práctica arquitectónica que tiende a ser genérica en su ambición arquitectónica, carente de cualidades sociales y cívicas fuertes, a menudo atrayente para las reglas económicas del mercado. Este modelo de práctica tiende a seguir una ideología que prioriza los discursos sobre eficiencia técnica y racional, verificación y entrega rentable y oportuna por sobre cualquier otro valor arquitectónico. Esta ideología “técnico-racional” se ha transformado en un actor relevante en la profesión de la arquitectura partir del último cuarto del siglo XX, en el cual una gran proporción de la producción arquitectónica se ha situado dentro del mercado corporativo. La prevalencia de esta ideología ha sido promovida por el paradigma prevalente de la economía neoliberal global que promueve una atmósfera competitiva de incremento en la producción y las ganancias (Murphy, 2016). Esta ideología se ha transformado implícitamente en el modo acreditado de pensamiento en la práctica profesional convencional y en distintas instituciones arquitectónicas y cuerpos regulatorios de la construcción. Esta es la condición que el arquitecto y teórico Rem Koolhaas describe como la era de la “grandeza” arquitectónica; espejo de la explosión de la economía de mercado y la globalización que produce ciudades genéricas y “espacios basura” (Koolhaas & Foster, 2013).

Donald Schön describe la racionalidad técnica como un modo de práctica que involucra la selección de los medios técnicos más apropiados para resolver problemas instrumentales claramente definidos a través de la aplicación de teorías y técnicas derivadas de métodos científicos racionales sistemáticos (Schön, 1987). En el proceso de construcción de edificios, la racionalidad técnica puede describirse como el apogeo de la aplicación del pensamiento sistémico y las teorías de administración en construcción que

comprende el proceso constructivo a través de nociones de practicidad y productividad, frecuentemente representadas por criterios tangibles cuantitativos de control de la calidad (Megahed & Sharr, 2018). Esto implica códigos estrictos, regulaciones y protocolos de coordinación, así como la satisfacción de los apremiantes requerimientos económicos del mundo globalizado. En esta visión, los edificios se han transformado en activos económicos cuyo éxito es medido por su entregabilidad y rentabilidad (Cuff, 1992; Gutman, 1988; OMA, Koolhaas, & Mau, 2003).

Adicionalmente, otra razón para el dominio de este modelo de pensamiento se atribuye a la creciente complejidad técnica y tecnológica de los procesos contemporáneos de construcción. El proceso de producción de la construcción se ha transformado —para muchos en el rubro— en un proceso científico y técnico que debiera ser controlado cuantitativamente y debiera traducirse en reducción de riesgos y en rentabilidad, y por lo tanto no ser dirigido desde los limitados conocimientos de los arquitectos (Hill, Brinkley, Johar, & Foxell, 2010). Esta es la condición de “grandeza” que Koolhaas describe como el *fait accompli* de la producción arquitectónica contemporánea, con las necesidades rindiéndose ante las tecnologías, a los ingenieros, los contratistas y los fabricantes (McVicar, 2012). Esta postura ha sido incentivada aún más por el prevalente paradigma de la economía capitalista global que promueve una atmósfera competitiva de incremento en la producción y la rentabilidad (Koolhaas & Foster, 2013).

Por ello, el modo técnico racional de pensamiento se ha transformado implícitamente en el modo acreditado de pensamiento en la práctica arquitectónica convencional y en numerosos cuerpos regulatorios de edificación. La prevalencia de este modo de pensar ha traído estrategias que celebran los modos genéricos de práctica y que han influido en que los procesos de construcción sigan la lógica del prototipo perfeccionado: “por defecto” se vuelven más orientados al cliente y promueven el modelo técnico racional de la industria automotriz como patrón a seguir (Cole-Colander, 2003; Kieran & Timberlake, 2003; Woudhuysen & Abley, 2004). Habiendo establecido esto, este artículo destacará algunos momentos en la historia de la producción arquitectónica que han pavimentado la vía para el

dominio del modo de pensamiento técnico-racional en la producción arquitectónica contemporánea. Se abordarán algunos intentos del influyente arquitecto y teórico Jean-Nicolas-Louis Durand orientados a fundamentar el conocimiento arquitectónico en la ciencia y en el razonamiento matemático. El artículo también mencionará distintos intentos realizados en el siglo XX por controlar el conocimiento arquitectónico, incluyendo las tipologías de Leslie Martin y el enfoque de los *Design Methods* de los sesenta que culminaron posteriormente en las diversas medidas de sustentabilidad y calidad que podemos encontrar en la industria contemporánea de la construcción. El artículo concluirá con especulaciones sobre la trayectoria futura de la profesión arquitectónica a la luz de la prevalencia actual de la ideología técnico-racional que cruza toda la producción arquitectónica contemporánea.

2. EL MODO DE PENSAMIENTO TÉCNICO-RACIONAL, UNA VISIÓN HISTÓRICA

El origen histórico del modo de pensamiento técnico racional se remonta al divorcio entre fe y razón ocurrido durante la era de la Ilustración y que culmina con la filosofía del positivismo, la epistemología técnico-racional y la noción de progreso (Schön, 2017). En arquitectura, estos cambios intelectuales en el pensamiento humano se reflejan a través de intentos por encontrar conocimiento arquitectónico en la razón científica y matemática. Esto fue desarrollado por arquitectos y teóricos que investigaron las reglas óptimas para las proporciones de los órdenes clásicos utilizando métodos científicos y experimentales que permitieran lograr lo que consideraban la "belleza natural" (Pérez Gómez, 1983).

2.1 DURAND, EL PADRINO DE LA ARQUITECTURA TÉCNICO-RACIONAL

La algebrización de la teoría arquitectónica y el incansable esfuerzo por producir una teoría racional durante el siglo XVII y a comienzos del XVIII culminó con las teorías del arquitecto francés, profesor y teórico de la arquitectura Jean-Nicolas-Louis Durand. Sus escritos son el mejor ejemplo de la transformación de la teoría en un instrumento

autorreferencial para el control de la práctica arquitectónica en el siglo XIX (Pérez Gómez, 1983). Durand estaba preocupado por la eficiencia y la economía en la construcción y creía que la arquitectura no debía ser guiada por el gusto o el prejuicio. Como forma costosa de arte, el diseño arquitectónico debía evitar el derroche y por lo mismo debía seguir un sistema racional claro y estricto que se basara en las disposiciones más convenientes y económicas.

El sistema de Durand, materialista en esencia, estaba guiado por dos principios: amor por el bienestar y aversión al dolor. Él veía estos principios, según relata Dalibor Vesely (2004), como los recursos naturales de la arquitectura que han guiado los procesos de construcción en toda la historia de la disciplina. El sistema valórico de Durand fue radicalmente distinto al de sus predecesores. En su sistema, la arquitectura se vuelve autocontenida y normada por categorías absolutamente autónomas, y su estructura es lógica en vez de simbólica. Aquellas dependen de las categorías vitruvianas: durabilidad, belleza y conveniencia. Sin embargo, son concebidas como entidades separadas e independientes. En sus teorías, el triángulo vitruviano era visto como una ecuación matemática que busca cumplir sus principios de amor por el bienestar y aversión al dolor. Su sistema racional para el diseño arquitectónico suponía la simetría de formas geométricas y composiciones simples en las cuales la disposición de la planta del edificio se transformaba en el principal problema del que los arquitectos debían preocuparse para lograr la combinación más apropiada, eficiente y económica (Pérez Gómez, 1983).

Otra consecuencia de la influyente mirada de Durand fue que la arquitectura se transformó en una disciplina casi sub-profesional. Con Durand, la arquitectura fue entendida en su totalidad como un lenguaje formal o un estilo, y en consecuencia se dedicaba poco tiempo a cursos de diseño o teoría arquitectónica. En sus escritos, Durand proponía un currículum revisado en el cual la arquitectura ni siquiera era considerada un tema independiente, sino parte del curso en obras civiles. La razón obvia fue revelada por Durand en su *Nouveau précis des leçons d'architecture* (1813), donde señala que todos los tipos de ingenieros son no solo capaces de hacer arquitectura, sino que también tienen más posibilidades para asumir encargos de mayor

tamaño (Figuras 1 y 2). En consecuencia, el valor específico de la arquitectura es reducido al de mera decoración y la decoración, en el nuevo contexto epistemológico, es considerada una labor trivial, costosa y relativamente inútil (Pérez Gómez, 1983).

Las ideas de Durand implicaban eliminar del conocimiento arquitectónico cualquier cosa que no tuviese valor científico. La única posibilidad para la evolución del conocimiento arquitectónico se hallaba en la eficiencia y la economía operativa. De acuerdo con esto, en su teoría las formas geométricas aplicadas al diseño operan como meros vehículos para asegurar la funcionalidad y la eficiencia (Vesely, 2004). Las ideas de Durand reducen el diseño a una sintaxis formal basada en la razón y desprovista de toda intención metafórica. El carácter arquitectónico debía ser el resultado de una relación directa, matemática y racional entre la forma final de un edificio y la organización de su planta. Lo que Durand trae a la arquitectura es el impulso de remitir su conocimiento a la lógica racional pura, siguiendo estrictamente los valores de la filosofía positivista. Las únicas teorías aceptables debían esclarecer cómo la arquitectura, siendo un arte de imitación, abordaba el objetivo de aportar un componente estético a través de la eficiencia (Pérez Gómez, 1983; Villari, 1990). Su premisa materialista se transformó en la base de la ética y la estética del siglo XIX y aún sustenta muchas concepciones ideológicas desde el siglo XX hasta hoy, principalmente aquellas asociadas a las prácticas contemporáneas técnico-racionales y convencionales.

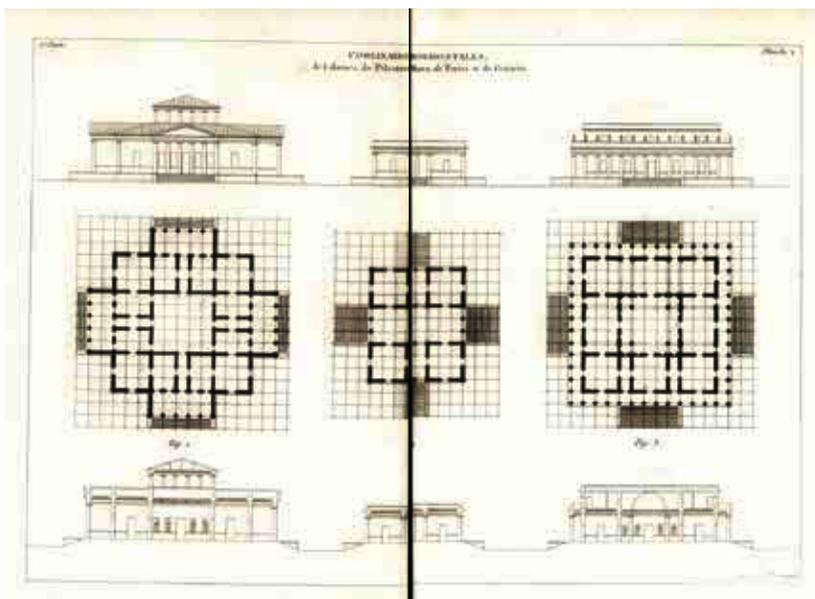
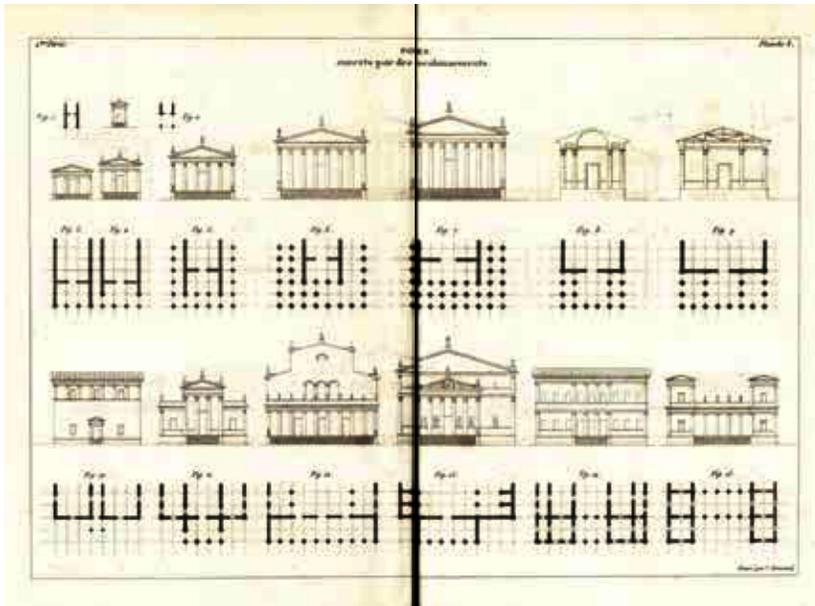
2.2 FORMAS MODERNAS DE PENSAMIENTO TÉCNICO-RACIONAL EN LA ARQUITECTURA

Las teorías de Durand son desde ya concepciones sobre la arquitectura en el sentido contemporáneo. Están colmadas de la obsesión contemporánea por la eficiencia, el control y las categorías cuantificables altamente especializadas y compuestas de leyes prescriptivas que deliberadamente evitan toda referencia a la filosofía o la metáfora. Sus ideas han encontrado una resonancia similar en los enfoques del siglo XX que se dirigen hacia la cientización del conocimiento arquitectónico, cuyo mejor ejemplo se encuentra

en las tipologías de Leslie Martin y en el formato categorial de los libros de datos y estándares arquitectónicos. Ese siglo es también testigo de los intentos por controlar el diseño a través de los *Design Methods* y los mapas de diseño que posteriormente culminarán en algunas de las medidas de calidad y sustentabilidad de uso común en la industria contemporánea de la construcción. Esta idea de auditabilidad y control también encuentra tierra fértil en el despliegue de la teoría de administración y el pensamiento sistémico en la producción edilicia, así como en la introducción del diseño/dibujo asistido por computador (CAD), y posteriormente a través de las metodologías de modelamiento de información de la edificación (BIM). De cierta manera, como señala el filósofo de las ciencias Ian Hacking (1983), el siglo XX ha sido testigo del surgimiento de las ciencias exactas que marcan la transición desde los experimentos en las ciencias naturales a la aplicación masiva en la era moderna. Por lo tanto, este período es considerado como la muestra oficial de los distintos intentos por cuantificar y controlar el conocimiento arquitectónico principalmente desde el punto de vista de la administración y el control de calidad (Hughes, 2014).

2.2.1 EL MODELO ARQUITECTÓNICO CIENTÍFICO DE LESLIE MARTIN

La época de postguerra es el hito que marca un claro desplazamiento hacia un pensamiento técnico-racional en la arquitectura. Esta es una época de progreso y optimismo tecnológico aparentemente imparable. Este optimismo es testigo del florecimiento de la arquitectura modernista tras el fin de la Segunda Guerra Mundial, acompañado de varios intentos en la industria de la construcción por buscar niveles mayores de productividad y precisión en la construcción (Frampton, 2007). Los valores fundacionales de este periodo se centran en las ideas de corte racional, funcional y práctico respecto de la construcción del espacio. Este período ofrece nuevos niveles de eficiencia material a un bajo costo, con una construcción simple y de fácil mantenimiento (Hughes, 2014). Estos valores quedan de manifiesto en edificios planificados racionalmente, decoración austera y en línea con los principios de diseño modernistas (Jencks, 1987). En el Reino Unido, esta atmósfera se refleja



Figuras 1 y 2: Ilustraciones del libro de Durand *Nouveau précis des leçons d'architecture données à l'École impériale polytechnique* (Nuevo resumen de las lecciones de arquitectura dadas en la Escuela Imperial Politécnica), publicado por primera vez en 1813. Fuente: archive.org

Figures 1 and 2: Illustrations from Durand's book: *Nouveau précis des leçons d'architecture données à l'École impériale polytechnique* (New summary of the architecture lessons given at the Imperial Polytechnic School), first published in 1813. Source: archive.org

en la influyente Conferencia RIBA sobre la enseñanza de la arquitectura celebrada en Oxford en 1958. En esa época se acusaba a la enseñanza de la arquitectura de no ser suficientemente científica. El diseño era visto como una ciencia defectuosa que podía ser reparada solamente a través de una aplicación adecuada de métodos racionales y científicos. Las recomendaciones de esta conferencia fueron claras: la arquitectura debía tornarse objetiva y científica (Crinson & Lubbock, 1994). Sir John Leslie Martin concibió y dirigió la conferencia de Oxford y fue capaz de suscitar un gran apoyo para su sugerencia de que la arquitectura debía transformarse en una profesión de postgrado (Sharr, 2010). En consecuencia, se modifica el currículo arquitectónico y la ciencia del diseño se transforma en una parte importante de los estudios arquitectónicos.

Martin promovió un modelo científico de arquitectura que resultó especialmente influyente en Inglaterra a finales de los sesenta y comienzos de los setenta. Él defendió una teoría que conecta la forma, la tipología y la razón. Su clasificación de las formas se relacionaba con el tipo de edificio: vivienda, bibliotecas o auditorios. Para él, las formas tipológicas ideales trascienden los estilos y la historia de la arquitectura; tienen su propia lógica que integra los factores constructivos, sociológicos y ambientales (Sharr, 2010). En *Buildings and Ideas: 1933–1983*, su monografía de 1983, Martin investiga cómo los edificios contribuyen al desarrollo de las tipologías relevantes hasta su perfección. De este modo, el conocimiento de la profesión arquitectónica queda constituido por la mejor práctica para cada tipología en relación con el uso idealizado del suelo, funciones optimizadas, sistemas de construcción apropiados y un desempeño ambiental balanceado. Martin sugiere una aproximación diagramática a la idoneidad funcional de la forma en la cual el éxito de las tipologías formales se mide de acuerdo a su eficiencia funcional, diseño compacto y construcción económica (Figura 3). Para Martin, tales soluciones de diseño se distinguen por su rigor matemático. En su vocabulario, los términos orden, coherencia, razón e idoneidad simbolizan el halago más significativo. Una proposición adecuada de diseño es atribuible a la coherencia intelectual de una ecuación formulada de manera hermética. Martin funda un mundo lógico planificado de manera ortogonal que se deriva del análisis geométrico

(Sharr, 2010). Resulta interesante constatar que, en su libro, Martin atribuye su concepción de tipología a los estudios que realizara Durand en el siglo XVII (1983).

Si bien la influencia que Martin ejerció sobre la disciplina en el Reino Unido pierde intensidad hacia mediados de los setenta, la enorme influencia que tuvo durante un tiempo en círculos profesionales, gubernamentales y académicos, así como el legado de su ciencia sobre la forma arquitectónica, aún perduran. La industria contemporánea de la construcción —en el Reino Unido y más allá— aún defiende la misma agenda positivista de racionalidad económica, desempeño funcional óptimo y toma de decisiones cuantificable en cuya institucionalización Martin jugó un rol. Para el análisis abstracto de la forma y los estudios medioambientales asociados, los arquitectos aún recurren a las tipologías de edificios. Otra manifestación de la influencia de Martin puede verse en muchos libros de datos arquitectónicos usualmente utilizados por los arquitectos como referencias esenciales para diseño de edificaciones, tales como: *Time Saver*, *Metric Handbook*, *Architect's Pocket Book*, *El Arte de Proyectar* de Neufert, etc. Estos libros se organizan en torno a requerimientos espaciales de acuerdo a diferentes tipologías de edificación utilizando una mezcla de dibujos de prototipos de edificios, ergonomía y disposiciones funcionales de edificios similares a las de Martin (Sharr, 2010).

2.2.2 MAPAS Y LOS DESIGN METHODS

Otra aproximación para científicizar la arquitectura es aquella de los *Design Methods*⁽¹⁾ de los años sesenta. Los *Design Methods*, que procuraron aplicar métodos de la investigación operacional en el campo del diseño, fueron promovidos por Geoffrey Broadbent, John Christopher Jones y Christopher Alexander bajo la noción de “diseño como ciencia”, a los cuales frecuentemente se les llamó “métodos de diseño”, o “mapas de diseño” (Broadbent & Ward, 1969). A través de estos métodos, se creaban distintos mapas o diagramas para describir y controlar la actividad del diseño. Estos mapas comparten la idea de externalizar el proceso de diseño y hacer público el

(1) N. del T: La corriente *Design Methods* surge en el Reino Unido a mediados de los sesenta bajo el alero del Royal College of Art y la Universidad de Manchester.

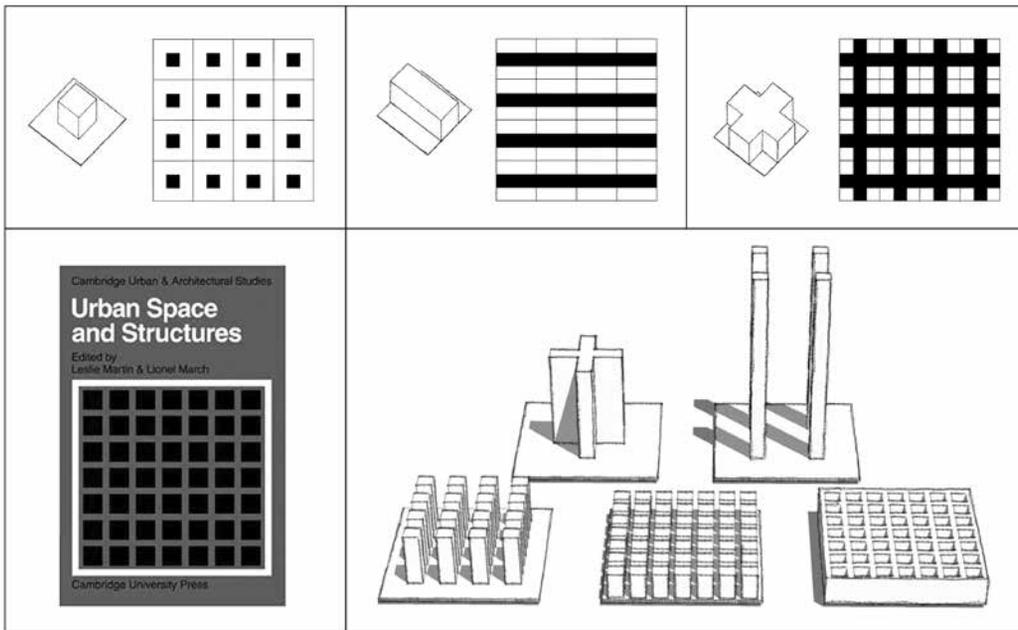
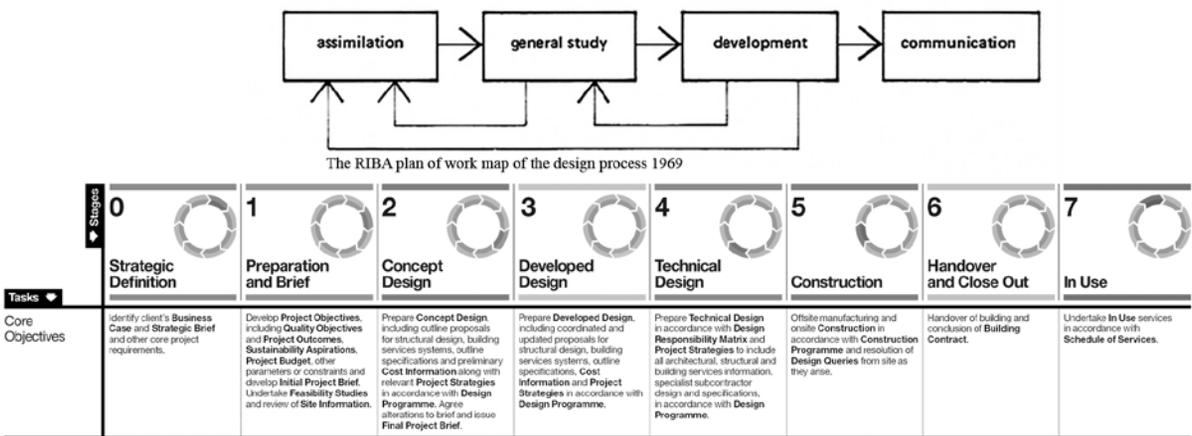


Figura 3: Un diagrama que muestra algunos de los estudios de Martin y March que clasifican las formas construidas en tres tipos distintos: el pabellón o torre, la calle y la corte (el cuadrado vacío). Los modelos muestran estudios teóricos de una misma cantidad de superficie de suelo en el mismo sitio, desarrollado de distintas maneras (March & Martin, 1972). Dibujo del autor. Fuente: L. March y L. Martin (eds.): *Urban Space and Structures* (Cambridge University Press, 1972).
 Figure 3: A diagram showing some of Martin and March's studies that classify built forms in three different types: the pavilion or tower, the street, and the court (the hollow square). The models show theoretical studies of the same amount of floor area developed in different ways for the same site (March & Martin, 1972). Drawn by the author. Source: L. March and L. Martin (eds.): *Urban Space and Structures* (Cambridge University Press, 1972).



The RIBA plan of work 2013

Figura 4: Ejemplos de mapas de diseño vistos en las etapas de trabajo del RIBA Architectural Practice and Management. Fuentes: G. Broadbent y A. Ward. *Design Methods in Architecture* (Lund Humphries, 1969); N. Ostime: *RIBA Job Book* (RIBA Publications, 2013, 9ª ed.).
 Figure 4: Examples of design maps seen in the RIBA Architectural Practice and Management stages of work. Sources: G. Broadbent and A. Ward. *Design Methods in Architecture* (Lund Humphries, 1969); N. Ostime: *RIBA Job Book* (RIBA Publications, 2013, 9ª ed.).

pensamiento privado de los diseñadores. La versión contemporánea de estos mapas puede verse en las etapas de trabajo del RIBA Architectural Practice and Management (Figura 4) (Lawson, 2014).

Si bien el debate acerca de la utilización de los *Design Methods* y los mapas en la práctica de la arquitectura ha perdido prevalencia, el discurso dominante de la profesión arquitectónica aún es influenciado por ellos. Las aproximaciones actuales a las medidas de calidad, los indicadores de calidad de diseño (DQI) y las medidas para el buen desempeño de las edificaciones pueden ser vistas como resultados de estos intentos por controlar el proceso de diseño (Cole-Colander, 2003). Otro ejemplo de ello puede verse en los ampliamente utilizados sistemas de reconocimiento a la sustentabilidad, tales como LEED o BREEAM, que definen el desempeño de las edificaciones a través de criterios cuantitativos claros. Estas herramientas usualmente se enfocan en asuntos tangibles del proceso de construcción que resulta factible cuantificar, compartir y comparar objetivamente con estándares racionales (Prasad, 2004). Para los legisladores, estos ofrecen pruebas numéricas de una simpleza tal que permiten entregar resultados claros acerca de la calidad y el desempeño (Lawson, 2014). De acuerdo con esta visión, la arquitectura requiere estar ligada a un proceso racional que permita que sus resultados sean analizados y donde las mediciones cuantificables sean el factor determinante de su éxito (Cole-Colander, 2003).

3. EL DOMINIO ACTUAL DEL MODELO DE PENSAMIENTO TÉCNICO-RACIONAL EN LA PRODUCCIÓN ARQUITECTÓNICA

Junto con la creciente influencia de las ideas que promueven racionalizar y cuantificar el pensamiento arquitectónico, desde fines de los setenta un segmento significativo de la práctica arquitectónica ha ido involucrándose con el mercado corporativo (Murphy, 2016). La condición dominante de los valores corporativos ha llevado a la realización de proyectos de construcción de mayor escala que exigen el despliegue de medios más complejos de producción, los que han cambiado en gran medida la práctica arquitectónica convencional (McElroy, 1984). Esta nueva condición de la producción arquitectónica ha dirigido efectivamente

a la profesión arquitectónica hacia su situación actual, dominada por el modelo técnico racional de pensamiento.

Un ejemplo de esta influencia puede verse en la interpretación hoy común del concepto de detalle arquitectónico. Con una industria de la construcción que se desenvuelve a escala global y los valores económicos corporativos imperantes, el detalle arquitectónico se transforma en el factor clave para asegurar la calidad y controlar el riesgo y la eficiencia. Se lo asocia a nociones de estandarización y producción en serie, así como a la idea de prototipo perfeccionado. Dado el proceso contemporáneo de construcción, no es poco común que los arquitectos seleccionen, en el catálogo de un determinado fabricante, un detalle desde un archivo de ítems estándar y repetitivos, o al menos utilicen algunas de sus configuraciones como base para desarrollar detalles propios para un problema constructivo (McVicar, 2012). En consecuencia, el rol del arquitecto se ha ido definiendo gradualmente en el acto de ensamblar componentes preexistentes, pre-probados y estandarizados, lo cual es visto por muchos en la industria de la construcción como la evolución natural del rol del arquitecto en el proceso constructivo (Cole-Colander, 2003; Kieran & Timberlake, 2003; Woudhuysen & Abley, 2004). Esta visión, sin embargo, tiende a despojar al arquitecto del rol de su narrativa espacial, cultural y humanística, confinándolo a asuntos de estética, un término vago que puede sugerir un capricho artístico poco científico, en especial si se lo compara con lo que es considerado como el conocimiento "duro" de los actores técnico-racionales de la industria.

4. CONCLUSIÓN

Los casos destacados anteriormente actúan como una línea de base para formular algunos de los principios que se aplican en la producción contemporánea de edificios. Estos principios evolucionaron para conformar el ethos de la ideología técnico racional que domina la industria contemporánea de la construcción. Este artículo destaca algunos momentos que han influido en este dominio y han contribuido a traducir los valores de la ideología técnico-racional en normas, estándares, burocracia y tradiciones de la práctica convencional de la arquitectura. Los valores de

esta ideología han promovido de manera implícita, y a veces explícita, un modelo de práctica unificado conducente a que un vasto segmento de la práctica arquitectónica se limite a obedecer los mandatos de un modelo económico que favorece estrategias que adopten la forma de lo genérico y lo normado. Este dominio, a su vez, ha creado la sensación de una supuesta autoridad de esta visión técnico-profesional del mundo, otorgándole prevalencia en las estrategias que determinan los rumbos de la profesión y afectando las directrices intelectuales de muchos cuerpos arquitectónicos tales como RIBA y AIA, entre otros (Broshar, Strong, & Friedman, 2010; Robinson, Jamieson, Worthington, & Cole-Colander, 2010). En consecuencia, al interpretar la situación actual de la profesión arquitectónica, parece más plausible que su trayectoria futura extienda el actual dominio de los valores técnico-racionales. Este futuro, si bien por una parte trae algunos beneficios, naturalizaría la arquitectura genérica "normativa" como el modelo esperable y aceptado de práctica. Ello llevaría a marginalizar muchos de los valores únicos que el conocimiento arquitectónico puede aportar en el proceso productivo de la construcción. No obstante, es factible cambiar este escenario a través de reconocer, de algún modo, este futuro técnico-racional, y resistirse a él a través del fomento y la promoción de los diversos y ricos modos de pensar que se encuentran disponibles en el campo de la arquitectura, reconociéndolos como algo indispensable para mejorar el entorno construido en vez de promocionar un modo único "normativo" de practicar la arquitectura por más que este sea dominante y prevalente. 

REFERENCIAS

- BROADBENT, G., & WARD, A. (Eds.). (1969). *Design Methods in Architecture* (No. 6). Lund Humphries.
- BROSHAR, M., STRONG, N., & FRIEDMAN, D. S. (2010). *Report on Integrated Practice* [Reporte]. American Institute of Architects.
- COLE-COLANDER, C. (2003). Designing the Customer Experience. *Building Research & Information*, 31(5), 357–366. <https://doi.org/10.1080/0961321032000088025>
- CRINSON, M., & LUBBOCK, J. (1994). *Architecture: Art or Profession? Three Hundred Years of Architectural Education in Britain*. Manchester University Press.
- CUFF, D. (1992). *Architecture: The Story of Practice*. MIT Press.
- DURAND, J. N. L. (1813). *Nouveau précis des leçons d'architecture données à l'École impériale polytechnique*. Recuperado de http://archive.org/details/gri_000133125012233678
- FRAMPTON, K. (2007). *Modern Architecture: A Critical History*. Thames & Hudson.
- GUTMAN, R. (1988). *Architectural Practice: A Critical View*. Princeton Architectural Press.
- HILL, S., BRINKLEY, I., JOHAR, I., & FOXELL, S. (2010). *Risk, Entrepreneurialism, Practice and the Professional Institute* [Building Futures Report]. RIBA.
- HACKING, I. (1983). *Representing and Intervening: Introductory Topics in the Philosophy of Natural Science*. Cambridge University Press.
- HUGHES, F. (2014). *The Architecture of Error: Matter, Measure, and the Misadventures of Precision*. MIT Press.
- JENCKS, C. (1987). *Le Corbusier and the Tragic View of Architecture*. Penguin.
- KIERAN, S., & TIMBERLAKE, J. (2003). *Refabricating Architecture: How Manufacturing Methodologies are Poised to Transform Building Construction*. McGraw-Hill Education.
- KOOLHAAS, R., & FOSTER, H. (2013). *Junkspace with Running Room*. Notting Hill.
- LAWSON, B. (2014). *How Designers Think: The Design Process Demystified*. Routledge.
- MARTIN, J. L. (1983). *Buildings and Ideas: 1933–1983*. Cambridge University Press.
- MCELROY, M. (1984). Marketing: How Big Corporations Choose Design Firms. *Architectural Record*, 172(7), 45–47.
- MCVICAR, M. (2012). God is in the Details' / 'The Detail is Moot': A Meeting Between Mies and Koolhaas. En A. Sharr (Ed.), *Reading Architecture and Culture: Researching Buildings, Spaces and Documents* (pp. 165-178). Routledge.
- MEGAHED, Y., & SHARR, A. (2018). Practiceopolis: From an Imaginary City to a Graphic Novel. *Journal of Architectural Education*, 72(1), 146–166. <https://doi.org/10.1080/10464883.2018.1410670>
- MURPHY, D. (2016). *Last Futures: Nature, Technology and the End of Architecture*. Verso.
- OMA, KOOLHAAS, R., & MAU, B. (2003). *S, M, L, XL* (J. Sigler, Ed.). The Monacelli Press.
- PÉREZ GÓMEZ, A. (1983). *Architecture and the Crises of Modern Science*. MIT Press.
- PRASAD, S. (2004). Inclusive Maps. En S. Macmillan (Ed.), *Designing Better Building: Quality and Value in the Built Environment* (pp. 175–184). Taylor & Francis.
- ROBINSON, D., JAMIESON, C., WORTHINGTON, J., & COLE, C. (2010). *The Future for Architects?* [Building Futures Report]. RIBA.
- SCHÖN, D. A. (1987). *Educating the Reflective Practitioner: Toward a New Design for Teaching and Learning in the Professions*. Jossey-Bass.
- SCHÖN, D. A. (2017). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Routledge.
- SHARR, A. (2010). Leslie Martin and the Science of Architectural Form. En A. Dutoit, J. Odgers, & A. Sharr (Eds.), *Quality out of Control: Standards for Measuring Architecture* (pp. 67-78). Routledge.
- VESELY, D. (2004). *Architecture in the Age of Divided Representation: The Question of Creativity in the Shadow of Production*. MIT Press.
- VILLARI, S. (1990). *J.N.L. Durand (1760-1834): Art and Science of Architecture*. Rizzoli.
- WOUDHUYSEN, J., & ABLEY, I. (2004). *Why is Construction so Backward?* Wiley-Academy.