

PATRONES REPETITIVOS Y MODULARES, EN LA ARQUITECTURA ESPAÑOLA A PARTIR DE 1950

TESIS DOCTORAL. ELENA ARNEO CALVO, ARQUITECTA

2016

Co-director: Antón González Capitel, Catedrático

Co-director: Carlos Labarta Aizpún, Doctor arquitecto

Miembros del tribunal:

Presidente: Blanca Lleó Fernández, Catedrático

Vocal: Pilar Chías Navarro, Catedrático

Vocal: Carmen Díez Medina, Doctor arquitecto

Vocal: Paloma Gil Giménez, Doctor arquitecto

Secretario: Aida González Llavona, Doctor arquitecto

ÍNDICE

Prólogo

Abstract	5
Resumen	7
Presentación de la Tesis y Objetivos	9
Estado de la cuestión	11
Metodología	13
Estructura	16

INTRODUCCIÓN 17

Los patrones repetitivos y modulares de crecimiento como mecanismo de proyecto	18
Acercamiento a una posible Clasificación	19

REPETICIÓN REGULAR 27

1. REPETICIÓN SENCILLA 29

1. 1 Repetición Unidireccional de elementos longitudinales: nave 30

Adición, extrusión y concatenación espacial 30

Repetición de naves combinadas 32

Análisis 1: Propuesta en el Concurso Internacional para el Ayuntamiento de Ámsterdam, Rafael Moneo (1968) 34

1.1 Inserción en el tejido urbano de la ciudad 36

1.2 La repetición longitudinal como mecanismo de proyecto en la obra de Rafael Moneo 37

1.3 El edificio 41

1.3.1 Concreción y desarrollo ordenado de un programa funcional incierto 41

1.3.2 El módulo-crujía: dimensionamiento y fecundidad compositiva 49

1.3.3 La libertad que la repetición confiere 53

1.4 Herencias y afinidades 56

1.2 Repetición multidireccional de elementos puntuales: módulos célula y paraguas	59
La geometría del módulo de repetición	60
Concepción espacial y definición estructural	61
Análisis 2: Iglesia Parroquial de Nuestra Señora de Fuencisla en el Poblado de Almendrales, José María García de Paredes (1961-1964)	64
2.1 La iglesia de Nuestra Señora de Fuencisla y su relación con el Poblado Dirigido de Almendrales	66
2.1.1 Concepción urbanística y desarrollo del Poblado Dirigido de Almendrales	66
2.1.2 Semejanzas en los mecanismos de proyecto	68
2.2 La "Ecclesia" de García de Paredes	70
2.2.1 Repetición celular como estrategia proyectual	73
2.2.2 La unidad como espacio religioso	74
2.2.3 El proyecto como secuencia de espacios modulados	80
2.2.4 La imagen plástica de la materialidad	85
2.2.5 Composición interior - formalización exterior	86
2.3 Herencias y afinidades	88
1. 3 Repetición tridimensional de elementos prismáticos	91
Volumen constructivo	92
Volumen espacial	93
Análisis 3: Proyecto de Palacio de Exposición de Arte Moderno de Madrid, Ramón Vázquez Molezún (1953)	96
3.1 Repetición y geometría en la obra de Ramón Vázquez Molezún	98
3.2 El edificio del museo	99
3.2.1 Implantación en un solar ya construido	99
3.2.2 En diálogo con su entorno	101
3.2.3 El prisma rectangular como generador del museo	103
3.2.4 Interrelación modular	103
3.2.5 El museo como espacio dinámico	107
3.2.6 Estructura y luz como materia de alzado	111
3.3 Herencias y afinidades	114

2. REPETICIÓN COMPLEJA	117
2.1 La malla o red como mecanismo de proyecto	118
Homogeneidad, secuencia y sección	118
Discontinuidad, disolución y confluencia	120
Análisis 4: Museo de Arte Contemporáneo de Castilla y León: MUSAC, León, Luis Mansilla y Emilio Tuñón (1995-2004)	122
4.1 El origen como sistema pragmático	124
4.1.1 El mosaico romano como damero cultural	124
4.1.2 Noción de contemporaneidad	126
4.2 El edificio	127
4.2.1 Interacción entre límites	127
4.2.2 La viga como relación geométrica	130
4.2.3 Patios y linternas como hacedores de luz	132
4.2.4 Espacios concatenados	135
4.2.5 Racionalismo formalista	138
4.2.6 La diagonal en la composición arquitectónica	141
4.3 Herencias y afinidades	142
2.2 La trama funcional como patrón de repetición	145
Unidades funcionales y tejido conectivo	146
Unidades asociativas	146
Adaptación al programa	147
Análisis 5: Propuesta en el Concurso de la Universidad Autónoma de Madrid, José Antonio Corrales (1969)	150
5.1 Nuevos horizontes para la Universidad	152
5.2 Planteamiento urbanístico	153
5.3 El edificio principal:	155
5.3.1 El tejido conectivo como vertebrador funcional	155
5.3.2 Modulación funcional, modulación estructural	156
5.3.3 Estratificación de usos y coherencia modular	157
5.3.4 Conexiones y recorridos	171
5.3.5 Estandarización industrial y flexibilidad funcional	175
5.4 Zonas de Institutos de Investigación Especiales	176
5.5 Herencias y afinidades	177

REPETICIÓN IRREGULAR	179
3. Clusters o repetición en racimo	180
La direccionalidad de un eje de repetición	180
Análisis 6: Museos de Arte Moderno y Arquitectura de Estocolmo Rafael Moneo (1991-1998)	184
6.1 La sala-lucernario como unidad tipológica en la obra de Rafael Moneo	186
6.2 Un museo nórdico	188
6.2.1 La isla de Skeppsholmen	188
6.2.2 Telemachos: Un paisaje con cubiertas	189
6.2.3 Estratificación de usos	191
6.2.4 Direccionalidad y repetición	193
6.2.5 El pabellón expositivo: Proporción y compacidad	195
6.2.6 Módulo, estructura y disolución	200
6.3 Herencias y afinidades	206
4. Amalgama o repetición difusa	209
Condiciones de asociación	210
Análisis 7: Escuelas en Batán, Madrid 1969-70, de Francisco Javier Sáenz de Oíza	212
7.1 Las Escuelas en la Unidad Vecinal de Batán	213
7.1.1 Adaptación topográfica	215
7.1.2 Integración en el barrio	217
7.2 El edificio:	219
7.2.1 El cilindro como patrón orgánico	219
7.2.2 Cuestión de escala y dimensión	221
7.2.3 El orden del organismo simple	227
7.2.4 La circunferencia y otras figuras geométricas	231
7.2.5 El proceso de proyecto	233
7.2.6 La ausencia de alzados	235
7.3 Herencias y afinidades	239
CONCLUSIONES	243
Glosario de obras según su clasificación	249
Medios, fuentes y bibliografía	285
Créditos de las ilustraciones	302

RESUMEN

A lo largo de la historia, desde la antigüedad hasta nuestros días, podemos encontrar distintos ejemplos de construcciones basadas en la repetición (plantas basilicales de palacios y construcciones romanas, ciudades kasbah, mezquitas árabes, iglesias cristianas, atarazanas,..). Pero es a partir de mediados del siglo XIX y principios del siglo XX, con los avances tecnológicos, los descubrimientos de nuevos materiales y sus posibilidades constructivas, cuando puede considerarse la repetición como una metodología proyectual consciente y resolutive.

La tesis realiza un recorrido sobre el panorama arquitectónico español de los últimos sesenta años, con el propósito de identificar características y similitudes que puedan argumentar la sistematización de los mecanismos de proyecto basados en la repetición. Algunos de estos sistemas se remontan a épocas anteriores. Su reaparición durante la época moderna, así como su posterior evolución y desarrollo en la arquitectura contemporánea, permiten el planteamiento de un análisis comparado de los distintos ejemplos seleccionados, con el objetivo de sintetizar su versatilidad y explicar las causas de su vigencia actual.

El proceso de investigación se inició con la localización y selección de obras de arquitectura, con una configuración repetitiva o modular, entre aquellas que habían sido publicadas en las principales revistas de arquitectura españolas entre 1950 y 2010 (Revista Arquitectura, Nueva Forma,..). Del estudio de todas ellas se advierten características comunes, particulares y concretas que permiten identificar los distintos mecanismos de proyecto basados en la repetición y establecer, así, una posible clasificación. Este análisis general ayuda a definir la esencia misma de la repetición: lo particular y lo general, lo concreto y lo común, lo individual y lo colectivo,.. Una ambivalencia que le es indisociable a la acción de repetir y que, en arquitectura, se amplía al dilema extensivo de sus límites, su forma, su construcción, su relación con el entorno, su función,.. Toda una serie de parámetros que terminan por definir unidades módulo (nave, célula, volumen) y patrones configurativos (malla, trama, amalgama, clúster) capaces de generar sistemas geométricos abiertos de gran flexibilidad compositiva y con alta capacidad de adaptación.

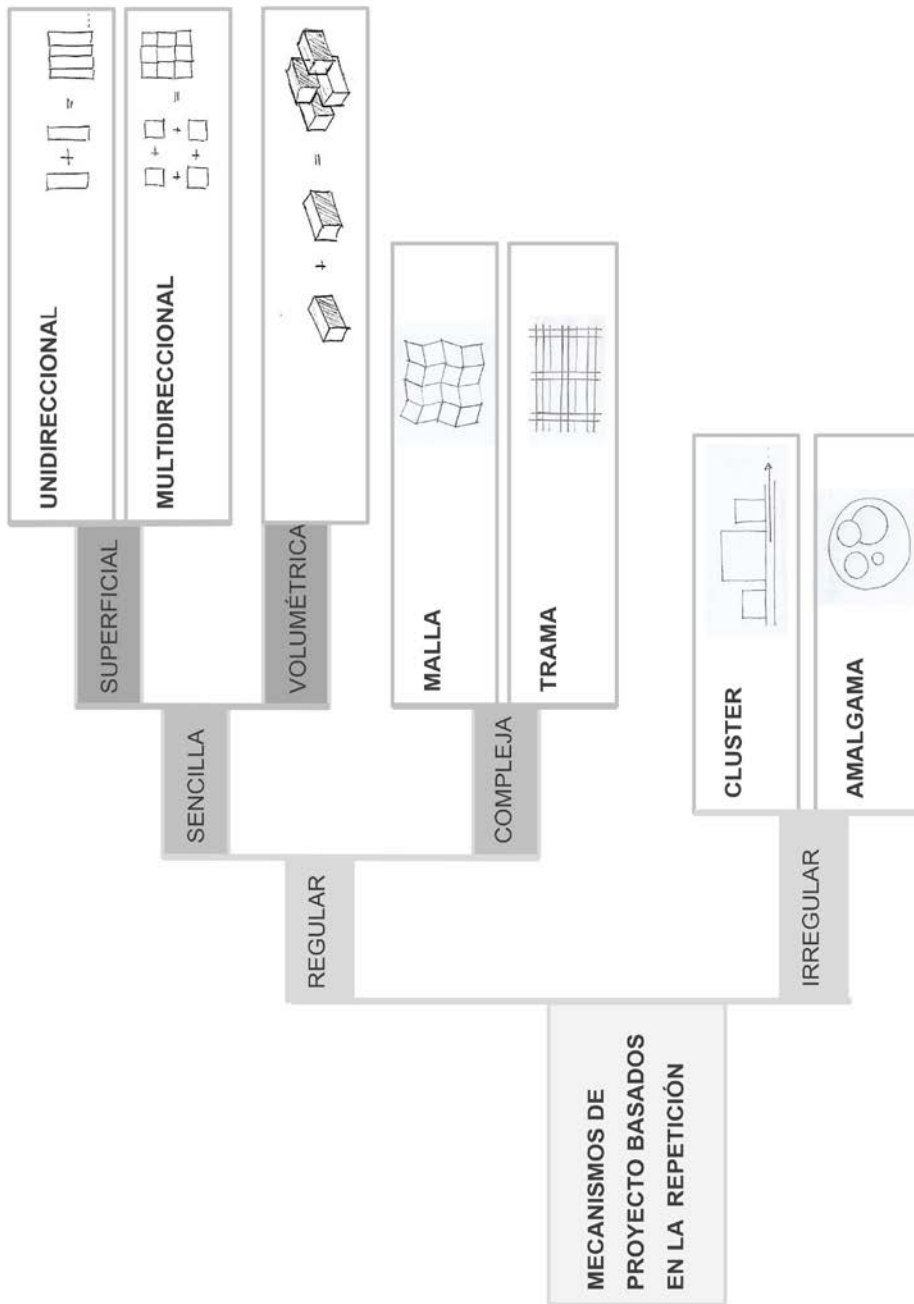
La tesis presenta una clasificación general de los diferentes mecanismos de proyecto basados en la repetición. La definición y concreción de las características comunes de cada sistema son explicadas a través de la referencia a distintos proyectos para, posteriormente, abordar la especificidad de un ejemplo mediante su análisis crítico. Éste será una obra de arquitectura que por sus características, momento histórico y circunstancias concretas, se considera representativa y ejemplar. Por este motivo se profundiza en el estudio de los siguientes siete proyectos de arquitectura española:

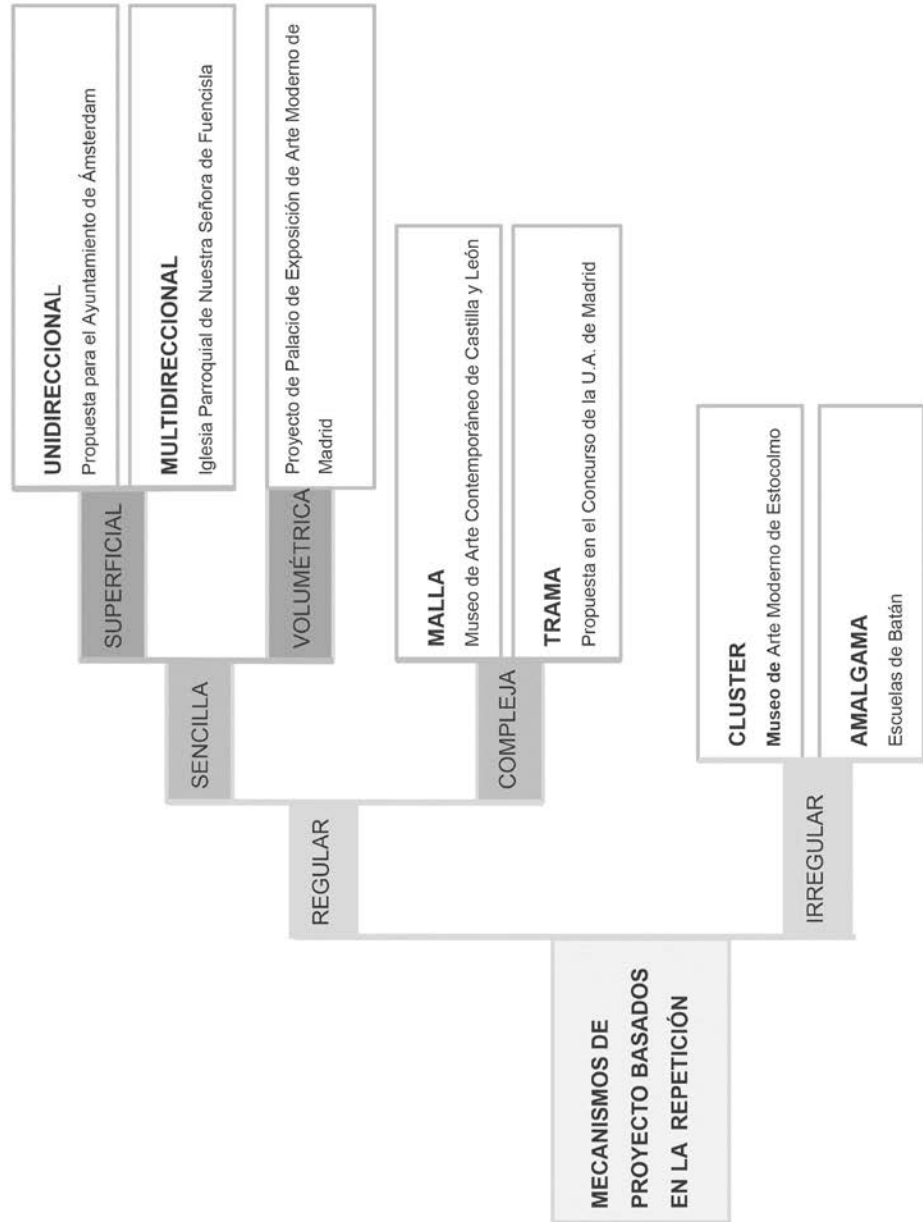
- Proyecto de Palacio de Exposición de Arte Moderno de Madrid de Ramón Vázquez Molezún (Madrid, 1953).
- Iglesia Parroquial de Nuestra Señora de Fuencisla en el Poblado de Almendrales, de José María García de Paredes (Madrid, 1961-1964).
- Propuesta en el Concurso Internacional para el Ayuntamiento de Ámsterdam de Rafael Moneo (Ámsterdam, 1968).
- Propuesta para el Concurso de la Universidad Autónoma de Madrid de José Antonio Corrales (Madrid, 1969).
- Escuelas en el barrio de Batán de Francisco Javier Sáenz de Oíza (Madrid, 1969-70).
- Museos de Arte Moderno y Arquitectura de Estocolmo de Rafael Moneo (Estocolmo, 1991-1998).
- Museo de Arte Contemporáneo de Castilla y León: MUSAC de Luis Moreno Mansilla y Emilio Tuñón (León, 1995-2004).

Tres de los proyectos fueron propuestas presentadas a concursos y que, aunque no llegaron a construirse, muestran lo intrínseco de la repetición como abstracción y claridad compositiva, añadiendo a la explicación el carácter propositivo y de innovación que todo proyecto concursal debiera aportar.

El estudio combinado de proyectos modernos y contemporáneos permite detectar la repercusión, transformación y evolución que estos modelos han tenido en los últimos sesenta años, pero también, sus paralelismos y herencias en la arquitectura actual. Unos vestigios que permanecen anclados en el buen hacer de la llamada Escuela de Madrid y que, hoy en día, siguen recibiendo el reconocimiento internacional.

La tesis expone su aproximación al proceso de repetición compositiva a través del análisis arquitectónico de planos, textos y fotografías publicados en las principales revistas de arquitectura españolas. Así mismo, los proyectos que ejemplifican cada uno de los sistemas van acompañados por esquemas y documentación original. Esta información ha sido recopilada durante la visita a los edificios, las entrevistas mantenidas con los arquitectos autores (o en su caso, con familiares), y la consulta de los archivos que custodian su legado. Esta documentación inédita aporta los tintes de concreción y realidad a unas intuiciones que no siempre nos guiaron hacia la certeza pero que, sin embargo, permitieron recorrer un camino de vuelta cargado de humildad y esfuerzo.





Presentación de la Tesis

El uso de la repetición como metodología proyectual apareció en la arquitectura española a mediados de los años 50¹ como símbolo de una nueva generación de profesionales que olvidaba, definitivamente, la arquitectura historicista ensalzada por el régimen de Franco. Un periodo en el que los jóvenes de la nueva generación se esforzaban por alcanzar la pretendida modernidad europea a través de la investigación y la reinterpretación, en claves económicas, de las ideas que les llegaban del exterior². La arquitectura española dejó de lado los formalismos innecesarios y proclamó el buen hacer de la construcción y la plasticidad de su materialidad como lenguaje de expresión de su propia modernidad. Bajo estos principios, se desarrollaron mecanismos de repetición cuya modulación estructural, definición geométrica y sistema constructivo permitieron definir proyectos con espacialidad abierta, flexible y no jerárquica, características unívocas del edificio moderno. Este tipo de configuraciones permite ser reinterpretada en cada ocasión a través de las necesidades del lugar, de la función, de la materialidad y del tiempo, lo que añade coherencia al proceso del proyecto. Una puerta abierta a la abstracción y al proceso configurativo donde la razón, necesaria y suficiente, para su concreción como Arquitectura reside en su esencia geométrica. Una característica no formalista, libre de modas y que es capaz de dotar de carácter a cualquier construcción.

Estos mecanismos de proyecto por repetición parecen desaparecer del imaginario arquitectónico español entre los años setenta y mediados de los ochenta³. Un olvido que pudo ser propiciado por su falta de monumentalidad⁴ en una época donde la nueva situación política reclamaba para los organismos oficiales cierta representatividad. Esta situación cambia durante los años ochenta donde, una mayor preocupación por el orden urbano y la correcta escala de la dotación pública permiten su recuperación de la mano de Rafael Moneo⁵. Desde entonces aeropuertos, estaciones de tren, mercados, centros de salud, etc. han ido reinterpretando las diferentes metodologías de proyecto basadas en la repetición por toda la geografía española. Pero ¿qué motivo lleva a los arquitectos a regenerar su uso? ¿Estamos viviendo la definición o la búsqueda de un nuevo sistema de repetición? ¿Sigue presente en la actualidad la herencia de la arquitectura moderna?

La tesis trata de abordar estas cuestiones, a través de la definición rigurosa de los distintos mecanismos de proyecto basados en la repetición. Su identificación es la consecuencia del estudio y búsqueda de los distintos sistemas presentes en la arquitectura más representativa de los últimos sesenta años, entendiéndose como tal, aquella que fue publicada en su momento por las principales revistas españolas.

1 En 1955 J. M^a García de Paredes presenta para la beca de la Academia de España en Roma una propuesta para el Pabellón de Venecia concebido a partir de un patrón de repetición puntual. En 1956 José Antonio Corrales y Ramón Vázquez Molezún ganan el concurso para el Pabellón de España en la Exposición Universal de Bruselas de 1958.

2 *"Mi abuelo hizo las subscripciones personalmente desde Jerez (...) y cuando llegaban las revistas se avisaban unos a otros, y estaban al tanto de todo lo que iba pasando fuera"*. Conversaciones de la doctorando con Ángela García de Paredes (Septiembre 2015)

3 . Datos que se pueden contrastar en el Glosario de obras según su clasificación, adjunto como anexo de la tesis.

4 . *"Cada periodo tiene la necesidad de crear monumentos que, conforma al significado de la palabra en latín, sean algo que evoca, algo que se ha de transmitir a las generaciones siguientes(...)* Nuestra época no constituye ninguna excepción (...) Tenemos que corregirnos enseguida, pues se trata de pseudo-monumentalidad, que no tiene nada en común con sus modelos romanos, griegos u otros". GIEDON, Sigfried "The need for a new monumentality" artículo recogido en el libro GIEDON, Sigfried "Architecture you and me", Harvard University Press 1958. 28-29.

5 . Recuérdense sus proyectos de los andenes de la estación de tren de Atocha (Madrid 1985), el Museo Nacional de Arte Romano de Mérida (1986) o el aeropuerto de Sevilla (1992).

El interés por el desarrollo de su clasificación no debe entenderse nunca como la búsqueda de una mera fórmula compositiva. Sino como el estudio serio y crítico de un proceso proyectual que, a pesar de haber estado siempre presente en la historia de la Arquitectura, nunca ha sido abordado desde el ámbito de su sistematización. Esta aproximación nos permitirá comprender lo intrínseco del proceso compositivo a través de la repetición de una geometría que está indisolublemente ligada a su sistema constructivo y a su materia. Conceptos compositivos que están bellamente hilvanados en la descripción que Rafael Moneo realiza del muro de Cuzco: *“se construye reconociendo contigüidades, estableciendo complicidades entre lo ya construido y aquello que en un determinado momento se le añade (..) El bloque de piedra definido por un perímetro de 4/5/6 lados escapa de la horizontal, la traba no está predeterminada y el muro adquiere su presencia, se dibuja, como resultado de una operación que no ve el fin, que mantiene la noción de “juego abierto” como principio (..) Ignoramos la geometría del interior (..), pero la faceta convexa en la que se nos presenta es el rostro singular, único, de cada una de las piedras que construyen el muro (..) El elemento, por tanto, como parte y todo”*⁶.

⁶ . MONEO, Rafael. “Rafael Moneo: escritos y conversaciones en el Perú” Pontificia Universidad Católica del Perú, 2009, pp. 45-51

Estado de la cuestión

La repetición, como mecanismo proyectual, ha sido abordada por innumerables artículos de investigación arquitectónica que abarcan desde la tipificación hasta su fabricación en serie⁷. Pero, el ámbito que centra nuestro estudio es aquel que engloba la crítica histórica y constructiva a través del análisis de la repetición como proceso configurativo. Los textos publicados con este enfoque suelen ser estudios parciales que focalizan su interés en el análisis de una o dos obras arquitectónicas, o bien, en una tipología ya reconocida como es el caso de los *mat-buildings*⁸.

En 1974, Alison Smithson publica un artículo titulado "*How to Recognize and Read Mat-building: Mainstream Architecture as it has Developed towards the Mat-Building*"⁹, en el que asigna la terminología de mat-building a una serie de edificios que comparten sus características configurativas, su flexibilidad funcional, conexiones y posibilidad de crecimiento. El texto incluye una breve explicación acompañada por fotografías y planos de proyectos que, a pesar de que siguen un orden cronológico, no parecen responder a unos criterios concretos o identificación concreta de sus particularidades. Este mismo artículo, fue recogido en el libro "*Case: Le Corbusier's Venice Hospial*" de Hashim Sarkis, publicado en 2002, en el cual se desarrolla el análisis del proyecto de Le Corbusier y se retoma el interés por los *mat-buildings*.

Uno de los primeros artículos en castellano dedicado a la repetición como mecanismo de proyecto fue "*La vida de los edificios. Las ampliaciones de la Mezquita de Córdoba*"¹⁰, escrito por Rafael Moneo para Revista de Arquitectura nº 256 en 1985. En él, realiza un análisis histórico del edificio fundamentado en su tipología como mezquita y en su sistema constructivo. Sus palabras fueron recogidas con gran aceptación entre los compañeros de profesión y quedaron profundamente enraizadas en los jóvenes arquitectos que, por aquel entonces, trabajaban en su estudio: Stan Allen, Luis Moreno Mansilla y Emilio Tuñón, entre otros. Así, años más tarde, Stan Allen recupera este interés teórico por los sistemas proyectuales de repetición y los particulariza aportando sus inquietudes tecnológicas en torno al algoritmo informático y la aleatoriedad, para centrar su investigación en los llamados "*Sistemas de Campo*"¹¹. Bajo este influjo teórico, la pareja profesional formada por Luis Mansilla y Emilio Tuñón, también, incorpora el concepto de repetición en su ideario arquitectónico para realizar arquitecturas de "*acuerdos y desacuerdos*" y, más específicamente, en su máximo teórico de "*Igualdad y diversidad*"¹² que aplican y explican a través de su galardonado proyecto del MUSAC.

7. CABRERO, Félix "Un intento de aproximación del estructuralismo lingüístico y de la semiología de la arquitectura I / II" Revista Arquitectura nº 150 pp.43-48 y nº151 pp. 38-43

CORTÉS, Juan Antonio / MUÑOZ, M^a Teresa. "La repetición en la arquitectura moderna I/II" Revista Arquitectura nº 229 pp.57-59 y nº 230 pp.56-62

DE LA SOTA, Alejandro. "Sentimiento arquitectónico de la prefabricación" Revista Arquitectura nº111 pp.11-13.

MOYA, Luis "Coordinación modular" Revista nacional de arquitectura nº187 pp. 31-38

MOYA, Luis. "Sobre el sentido de la arquitectura clásica". Revista Arquitectura nº319 pp.14-21.

YNZENZA ACHA, Bernardo. "A propósito de módulo y dimensión en la casa Farnsworth". Revista Arquitectura nº329 pp. 16-21.

8-9. El término mat-building fue definido por Alison Smithson en su artículo "How to recognize and read Mat-building" (1974). En él, la arquitecta incluye un conjunto de edificios modulares cuya característica principal es la capacidad de crecimiento ilimitado.

10. Este artículo también fue publicado, posteriormente, en la revista FMR (Franco María Rizzi) nº julio/agosto 1988. A pesar de que la doctorando no ha conseguido localizar un ejemplar de dicha revista, el recuerdo de su publicación fue mencionado con emoción por Emilio Tuñón, quién matizó que los dibujos del artículo habían sido realizados por Stan Allen (entrevista con la doctorando en julio 2015).

11. ALLEN, Stan "Del objeto de campo: condiciones de campo en la arquitectura y el urbanismo" (1996-2008) Artículo recogido en ABALOS, Iñaki "Naturaleza y Artificio: El ideal pintoresco en la arquitectura y el paisajismo contemporáneo", Gustavo Gili, 2009. pp. 149

En el libro “Las formas del SXX”¹³ de Josep María Montaner aparece una breve reseña en torno a la repetición modular pero, apenas, es un párrafo explicativo a cerca de las arquitecturas *high-tech*. También podemos encontrar toda una serie de breves artículos actuales en torno a la repetición y la aleatoriedad en arquitectura, publicados en la revista *Arquitectura* por autores como Santiago de Molina¹⁴ o Luis Rojo de Castro¹⁵.

En diciembre del 2011, el número 27-28 de la revista *DPA* (Documentos de Proyectos de Arquitectura), editada por el Departamento de Proyectos de Arquitectura de la Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona, es dedicado a la publicación de distintos artículos centrados en el tema de los *mat-buildings*. Un año más tarde (entre septiembre y octubre del 2012), bajo el influjo de esta publicación, se realizó la exposición “*Mat-building: Frankfurt, Berlín, Venecia, Kuwait, Valencia*” en la Escuela Superior de Arquitectura de Valencia. En ella se explicaba, mediante maquetas y planos, los ejemplos desarrollados en estas cinco ciudades. Por otro lado, en los últimos años han sido varias las tesis doctorales que centran su investigación en torno a los *mat-buildings* y a los *sistemas de campo*. Entre ellas destaca la presentada por Elena Farini de Orleans en 2013: “*Procesos configurativos: de la trama a la noción de campo en los mat-buildings*” en el Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. Toda una serie de iniciativas y propuestas que ponen de manifiesto el interés mostrado, en los últimos años, por los mecanismos de repetición, y más concretamente, por los *mat-buildings*.

La presente tesis aporta, con respecto a los trabajos mencionados, una aproximación a los patrones de repetición como metodología de composición arquitectónica. Un contexto conceptual que alberga una posible clasificación, con características específicas y comunes, capaz de identificar a todos aquellos proyectos de origen repetitivo alejándose de la ambigüedad compositiva que se esconde bajo el término de *mat-building*. La comprensión de esta clasificación amplía las posibilidades de uso de los patrones de repetición como metodología de trabajo e incluso, puede fomentar la investigación hacia nuevos sistemas extensivos ligados al ámbito conceptual de los *sistemas de campo*.

En cuanto a las obras analizadas hay que destacar que, a pesar de haber sido publicadas por las principales revistas nacionales de arquitectura y de aparecer recogidas brevemente en las monografías sobre sus autores, nunca han sido analizadas dentro de un contexto teórico tan específico como el de la repetición. La tesis ofrece la relectura de cada uno de estos proyectos como ejemplo concreto de un mecanismo compositivo por repetición, a la vez que permite reconocer la transversalidad conceptual que existe entre todos ellos mediante el análisis comparado de los mismos.

¹² . DIAZ MORENO, Cristina, GARCÍA GRINDA, Efrén. “Capacidades blandas y disciplina: Modo de empleo”. *El Croquis* nº115-116

¹³ . MONTANER, Josep María. “Las formas del SXX”. Gustavo Gili 2002., Santiago “Materia ritmad

¹⁴ . DE MOLINA RODRIGUEZ, Santiago “Materia ritmada, la arquitectura como sistema de orden”. *Revista de Arquitectura* nº340 (2005) pp. 106-111.

¹⁵ . ROJO DE CASTRO, Luis “De la coherencia a la contradicción, y de la contradicción a la paradoja: o qué hacer con la arbitrariedad en la arquitectura”. *Revista de Arquitectura* nº 326 (2001) pp. 226-233.

Estructura y Valor de la tesis

La tesis estructura su discurso en una introducción, siete capítulos y las correspondientes conclusiones.

La introducción focaliza la atención sobre el tema abordado en la tesis. En ella se avanza una breve explicación, crítica e histórica, de los distintos mecanismos de repetición estudiados para, posteriormente, desarrollar su definición y establecer una clasificación general.

Los siete capítulos definen en profundidad cada uno de los mecanismos de proyecto avanzados en la clasificación anterior incorporando, además, el análisis crítico de una obra que, por sus características configurativas, momento histórico y circunstancias particulares, se ha considerado ejemplar. El texto es reforzado con esquemas de trabajo que acompañan las explicaciones, así como, fotografías y planos originales de la obra estudiada.

Como anexo principal se adjunta un completo glosario de las obras que han permitido la argumentación y desarrollo de esta tesis. En él, los proyectos se presentan agrupados por capítulos y son ordenados cronológicamente para, posteriormente, proceder a su localización física, identificación fotográfica, autor y revista/-as en las que han sido publicadas. Este inventario de obras tiene un gran valor documental ya que atestigua el trabajo realizado y ofrece la posibilidad de abrir nuevos ámbitos de investigación y trabajo.

El objetivo de la tesis se centra en la definición útil de estos sistemas de repetición abiertos, flexibles y atemporales, como mecanismo proyectual. Un método compositivo que ha estado presente a lo largo de la historia de la arquitectura debido a su continua e intrínseca reflexión sobre de la unidad y la unión elemento a elemento. El estudio y comprensión de sus distintas reinterpretaciones nos puede ayudar a abrir un nuevo camino para afrontar el reto complejo de la arquitectura en una realidad cada vez más cambiante y ávida de variedad.

Cambios y proceso de reelaboración de la tesis

La distancia temporal desde que escribí la tesis me ha dado el necesario sosiego emocional para poder releer y analizar, con objetividad, lo escrito hace casi dos años. Desde un punto de vista más distante he comprendido la realidad de mi flaqueza como escritora y, por ello, creo necesaria la revisión de su texto. En su redacción me gustaría incluir una vertiente más crítica hacia los proyectos, aumentar las referencias al ámbito internacional y profundizar un poco más en las conclusiones. Así mismo, sería interesante el rehacer algunos de los esquemas y diagramas utilizados en la explicación de los proyectos y aportar otros que realicé con posterioridad.

La estructura y el diseño utilizados en la tesis siguen una estética sencilla y elegante similar al formato utilizado en la colección *arquia/temas* de la Fundación Arquia, una característica que facilitará su adaptación. En general, creo que las imágenes son un poco oscuras por lo que habría que trabajar un poco sobre ellas. Especial atención necesitarían las fotos de los planos originales de la propuesta para el Ayuntamiento de Ámsterdam de Rafael Moneo. Las fotos no son muy buenas ya que los planos están realizados en papel vegetal y llevaban enrollados y sin abrirse más de 50 años. El propio arquitecto me comentó que, en caso de que se incluyesen en una publicación, sería necesario un escaneado profesional de los mismos.

Añadir que, con posterioridad a la lectura y calificación de la tesis, me puse en contacto con los distintos arquitectos, familiares y/o gestores de los legados arquitectónicos de las obras analizadas para preguntar a cerca de los permisos en caso de su publicación. Todos ellos accedieron a darme el permiso sin ningún problema y mostraron gran interés por esta posibilidad, lo que me alentó aún más a esperar a la oportunidad que la Fundación Arquia brinda cada dos años para realizar su publicación.

