

UN MODELO PROPIO DE INVESTIGACIÓN EN ARQUITECTURA

Luisa Alarcón González
Francisco Montero-Fernández

Grupo investigación TEP-141. ETSA Sevilla

Resumen

La investigación arquitectónica necesita de ser reconocida en formatos propios al proyecto arquitectónico asumiendo las variables de calidad de los trabajos científicos. Desde hace unas pocas décadas surgió el formato literario importado de otras áreas de conocimiento, más cercano a los tratados que al formato propio de la arquitectura basado en el dibujo y en el proyecto. Abrir puertas a formatos cercanos al lenguaje arquitectónico es inevitable frente a la posibilidad de truncar el avance del conocimiento en la Arquitectura

En el otro extremo aparece el proyecto de arquitectura profesional que debe ser considerado más un documento administrativo que un documento de investigación como es necesario considerar al proyecto arquitectónico al ser resultado de un trabajo artístico y técnico.

Palabras clave: Investigación Arquitectónica, Proyecto como investigación, Proyecto Arquitectónico, Proyecto y Dibujo, Proyecto profesional

Abstract

The architectural research needs to be recognized in its own architectural design formats assuming the quality variables like a scientific work. During last decades a literary format is imported from other areas of knowledge, closer to treaties than an own format based on architectural drawing and moreover, on the architectural design. It is necessary open doors to architectural language formats is inevitable in front of the possibility of truncating the advancement of knowledge in Architecture

Furthermore, Professional architectural project has to be considered more like an administrative document than a research paper as is necessary to consider the architectural project like a result of an artistic and technical work.

Key words: *Architectural Research, Project as research, Architectural Design, Professional Project*



Alexander Rodchenko: estudiantes de arquitectura en el taller de Ladovsky en 1929

*“La arquitectura es un conjunto de ideas nebulosas, anteriores a la propia presencia de las necesidades o el lugar, que toman forma, eso sí, reaccionando al irrumpir contra los contornos de la vida, contra las asperezas del lugar y las obsesiones de los clientes. Un proyecto nunca es deudor de una única idea, pues sólo se puede compartir aquello que no está ocupado por la omnipresencia de las ideas; en realidad, sólo es habitable el espacio entre ellas”.*¹

Podemos admitir que el proyecto es una actividad constante y vital en relación al proceso de formación que todo arquitecto interesado madura a lo largo de su vida. El proyecto, en singular, es el resultado de este proceso como exploración personal necesaria para su realización, donde interactúan múltiples conocimientos no homogéneos, pero que sitúa al arquitecto en un lugar interior propio, alejado del experimento científico-tecnológico o del documentalismo histórico. Herramientas como la imaginación o la fantasía², tan habituales en el trabajo de proyectar difícilmente tienen cabida en otras disciplinas vinculadas a estas metodologías investigadoras. Otras disciplinas de formato bien catalogable tienden a confundir objeto y tema constantemente enmascarados en una redacción pulcra, mientras que el proyecto arquitectónico, entendido como investigación posee un formato claro ya que es resultado de un conocimiento obligado del estado de la cuestión y está obligado a aportar un avance del conocimiento, ya que de lo contrario resultaría una nimiedad o una copia. Una de las líneas de investigación exploradas por algunos miembros del grupo de investigación “TEP141” en los últimos años ha sido la experimentación arquitectónica a través del proyecto, utilizando incluso propuestas de arquitecturas ideales sobre bases reales como herramienta de indagación.

La tesis doctoral de Gabriel Ruiz Cabrero *Una tesis Dibujada*³ supuso una reivindicación de esta cuestión y de ella, Jorge Sainz comentó:

*“La reciente reforma de la educación superior en España ha obligado a convertirse en doctor a todo aquel que quisiera dedicar su vida a la enseñanza universitaria. Eso suponía hacer una tesis doctoral fundamentalmente escrita, es decir, una investigación a la manera de científicos e historiadores. Los arquitectos –que hasta entonces se habían hecho doctores presentando como tesis su primer encargo, y para quienes ser doctor no añadía nada a su prestigio profesional- se sintieron desamparados: su lenguaje era el dibujo ¿por qué no se podían dibujar las tesis doctorales?”*⁴

[1] MORENO MANSILLA, Luis; TUÑÓN, Emilio: “Circo 60_1999. Conversaciones en voz baja” en *Escritos circenses*. Barcelona: Gustavo Gili, 2005, p. 105.

[2] “La phantasia es aquella propiedad de la imaginación que consiste en la capacidad para producir imágenes, “fantasmas”, apariciones o alucinaciones, algo que no está en la realidad pero sólo a su través la mente es capaz de construir” ÁBALOS, Iñaki, “Introducción”, en ITO, Toyo: *Escritos*, Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 2000, p. 13.

[3] Gabriel Ruiz Cabrero presentó su tesis en la ETSAM en 1986, estando dirigida por Rafael Moneo. Ha sido publicada en: RUIZ CABRERO, Gabriel: *Una tesis dibujada*, Madrid: Ediciones Pronaos, S.A., 1993.

[4] SAINZ, Jorge: “Una tesis fabulada y dibujada”, Reseña de Libros, *Arquitectura Viva*, nº 30, Madrid, Mayo-junio 1993.

La tesis de Ruiz Cabrero se desarrolla mediante una fabulación histórica en la que un arquitecto anónimo encuentra una serie de documentos, fundamentalmente planos y escritos recopilados anteriormente por otro arquitecto, que corresponden a tres hipotéticos proyectos realizados pero no construidos para varias zonas de Madrid, en distintas épocas y por distintos arquitectos. Esta fabulación le permite proyectar en distintos espacios temporales y físicos para comprobar la posibilidad de la existencia de *“algún otro método o sistema deducido de los más específicos atributos o cualidades de la Arquitectura y de aquellos procesos de trabajo que son propios de esta disciplina”*⁵, valiéndose para ello de dibujos propios elaborados como elementos de reflexión, estudio y análisis arquitectónico, ya que uno de los propósitos de la tesis es *“estudiar un uso determinado del dibujo: El dibujo como herramienta de investigación, como herramienta de análisis en Arquitectura”*⁶.

Junto a este tesis, algunas otras han explorado por diversas vías este camino, pero son una pequeña minoría, casi una anécdota, respecto al volumen total del material elaborado en las universidades españolas, testeando⁷ las presentadas dentro de la materia “arquitectura” en la Universidad de Sevilla apenas encontramos tres documentos⁸ de un total de 137 que introduzcan la elaboración de un proyecto arquitectónico como parte de la investigación doctoral. En la Escuela de Arquitectura de Madrid la ratio es aún más baja, ya que sólo encontramos, de un total de 789, dos registros que aborden esta cuestión⁹. Estos ejemplos nos muestran la escasa repercusión que ha tenido esta metodología en la investigación arquitectónica académica, aunque en las enseñanzas universitarias de arquitectura esta presente de forma fundamental.

La enseñanza de proyectos arquitectónicos comienza tímidamente en el plan de estudios de 1875, con tres asignaturas propositivas frente a siete de dibujo no creativo¹⁰, en sucesivos planes va incrementando su presencia hasta convertirse, a partir del plan de estudios de 1933 en un elemento troncal de los estudios de

[5] RUIZ CABRERO, Gabriel: *Una tesis dibujada*, Madrid: Ediciones Pronaos, S.A., 1993, p. 2.

[6] RUIZ CABRERO, Gabriel: *Una tesis dibujada*, Madrid: Ediciones Pronaos, S.A., 1993, p. 3.

[7] Indagación realizada a través de los buscadores de los catálogos de las Escuelas de Arquitectura de la Universidad de Sevilla (FAMA) y de la Universidad Politécnica de Madrid en junio de 2013, sobre las tesis indexadas en la materia “arquitectura”.

[8] Los documentos encontrados son: MAYORAL CAMPA, Esther: *Arquitectura y patrimonio: aproximación desde el proyecto de arquitectura a la estación de San Bernardo de Sevilla y su entorno*, Universidad de Sevilla, 2001; TABALES RODRÍGUEZ, Miguel Angel: *Arqueología en edificios históricos de Sevilla: una propuesta de intervención*, Universidad de Sevilla, 1998; PÉREZ CANO, Mª Teresa: *Patrimonio y ciudad: el sistema de los conventos de clausura en el centro histórico de Sevilla : génesis, diagnóstico y propuesta de intervención para su recuperación urbanística*, Universidad de Sevilla, 1993.

[9] Los registros encontrados son: DÍAZ-BERRIO FERNÁNDEZ, Salvador: *Proyecto de ordenación de la nueva plaza de San Salvador en Toledo*, Universidad Politécnica de Madrid, 1966; y RUIZ CABRERO, Gabriel: *Un proyecto de construcción del Manzanares*, Universidad Politécnica de Madrid, 1987.

[10] En el plan de estudios elaborado en 1875 aparecen por primera vez dentro de las asignaturas gráficas tres denominadas “creadoras” (1º curso de proyectos, 2º curso de proyectos y 3º curso de proyectos), frente a siete de “copia” (dibujo topográfico, dibujo del yeso, dibujo de detalles, dibujo lineal, dibujo de figura, dibujo de paisaje y dibujo de conjuntos arquitectónicos). VIDAURRE JOFRE, Julio: *“Panorama histórico de la enseñanza de la arquitectura en España desde 1845 a 1971”*, en FERNÁNDEZ ALBA, Antonio (dir.) *Ideología y enseñanza de la arquitectura en la España contemporánea*. Madrid: Tucar ediciones, 1975, p. 54.

arquitectura. Esta enseñanza se realiza fundamentalmente de forma práctica a través de la realización de proyectos por parte del alumnado, como una de las formas de adquirir el conocimiento en esta disciplina. También en los estudios de tercer ciclo se han realizado experiencias con talleres donde los créditos se asignaban a la realización de una propuesta a ejecutar durante las horas lectivas requeridas, acompañada de conferencias impartidas por arquitectos de reconocido prestigio¹¹. En los cursos de verano y *workshops* la fórmula de talleres de trabajo donde se realizan proyectos es la más extendida, quizás entendiendo que la práctica de la arquitectura, realizada desde la indagación, profundiza y amplía el conocimiento, que es lo que se busca como fin de cualquier aprendizaje. Así, no es un tema que se encuentre en el olvido y se revindica, incluso más allá de la exclusividad investigadora:

“En este momento de homologación universal del conocimiento, dónde todo debe encontrar una expresión reconocible por todos, e incluso cualquier mérito es catalogable en cualquier currículum, el proyecto arquitectónico necesita ser reconocido como campo de investigación, difundir de una manera inteligible sus contenidos y sus criterios de calidad, para poder ser integrado y valorado en el conocimiento universal e indiscutiblemente en el profesional”¹².

En cambio, frente a este casi vacío de investigación académica, el proyecto arquitectónico constituye una parte fundamental de la investigación y producción intelectual de muchos arquitectos *“del arquitecto pensador, crítico. Imaginativo, capaz de leer otra realidad que la percibida por los políticos, los promotores o los responsables de cada sector”*¹³.

Como reflexión inicial podemos observar el trabajo realizado por Le Corbusier, una de las figuras más influyente en el desarrollo de la arquitectura del siglo XX y ver como gran parte de sus proyectos se realizan sin encargo, sin cliente, sin programa ni presupuesto, sino que son el resultado de sus investigaciones personales, referidas tanto al mundo de la arquitectura como a la sociedad en la que vive, ya que ambos son elementos indisociables. La observación de su entorno, sus viajes, el conocimiento de los hechos y objetos del pasado se suman a sus ideas, transcribiéndose posteriormente en arquitecturas que poseen un claro sentido de innovación y mejora, y que luego él difunde en forma de escritos, dibujos o planos, para pasar así, a través del conocimiento por parte de otros, al conjunto de la sociedad. También se puede ver como estas reflexiones e ideas

[11] El departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Universidad de Sevilla ofertó desde el curso 2000-01 hasta el curso 2006-07 talleres donde se proponía esta fórmula *“como una plataforma de debate y discusión, desde la que reivindicar un lugar para el Proyecto Arquitectónico como instrumento y forma de expresión, para la investigación de la Arquitectura Contemporánea”*. GONZÁLEZ CORDÓN, Antonio: *El proyecto de la arquitectura contemporánea*. Sevilla: Departamento de Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla, 2003, p. 53.

[12] MONTERO FERNÁNDEZ, Francisco: *Master en Arquitectura pública y privada*. <http://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/14921/MONTERO%20F_M%C3%A1ster%20en%20Arquitectura%20P%C3%BAblica%20y%20Arquitectura%20Privada.pdf?sequence=1>, p. 6. [Consulta: 06 de marzo de 2013].

[13] HERREROS, Juan: *Cedric Price. Cuarenta años de heterodoxia propositiva*, Arquitecturasilectionas#5. Cedric Price, Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 2001, p. 7.

se van encadenando a lo largo de su trayectoria en un continuo, permitiendo en algunos casos una lectura completa de su obra. Las ideas iniciales aportadas, producto de su investigación personal, se aplican en proyectos posteriores, que a modo de experimento permiten su aceptación, modificación o rechazo, otras sufren modificaciones a lo largo de los años sin llegar a tener una aplicación directa en un proyecto construido, sino que se van adaptando como consecuencia de la evolución de sus reflexiones personales. En su obra escrita podemos encontrar términos como indagar, inventar, redescubrir, o la petición de que hacen falta “lectores de situación”, exploradores del mañana próximo¹⁴, que nos muestran su clara vocación de investigar, y de incitar a otros a que también lo hagan siguiendo su camino, de ampliar el conocimiento a través de las propuestas que realiza, que siempre son propositivas e innovadoras, y a través de ellas, también influir en el saber del conjunto de la arquitectura, trascendiendo su espacio temporal propio hasta disolverse en la práctica generalizada de la misma.

Esta capacidad podemos también reconocerla en Alison y Peter Smithson, otros arquitectos que utilizan sus proyectos a modo de investigaciones arquitectónicas, y que al estudiar la obra de Mies van der Rohe y Le Corbusier son conscientes de su importancia para el conjunto de la arquitectura en tanto que sus proyectos adquieren validez porque “están concebidos en función de la tecnología de su tiempo y porque ambos autores poseen la capacidad de rechazo y de reconsideración frente a las circunstancias cambiantes”¹⁵.

Los Smithson son conscientes de que las propuestas de los grandes maestros del Movimiento Moderno son un ejemplo porque asumen la realidad del momento y proponen un cambio o adaptación, una mejora, no conformándose con la repetición sin más de lo aprendido de arquitectos anteriores, independientemente de que en esos momentos los planteamientos de los años veinte pudieran haberse quedado obsoletos o estuvieran superados por los avances técnicos o las transformaciones sociales. Esta manera de actuar frente al proyecto es la que recogen los Smithson para adaptarse también a su época, para seguir transformando la arquitectura conforme a la sociedad a la que sirve. Artículos, proyectos, exposiciones o conferencias son algunas de las múltiples vías de investigación que emplean para sus intentos de mejora del medio que les envuelve, y que frecuentemente acaba reflejado en propuestas más o menos conceptuales en las que condensan la reflexión teórica que han llevado a cabo. Sus premisas son claras:

“Cada generación siente un descontento nuevo y concibe una idea innovadora de orden. Esto es arquitectura. Los arquitectos jóvenes de hoy están enormemente descontentos al ver los edificios que se levantan a su alrededor [...] Tienen la impresión de que la mayoría de arquitectos han perdido contacto con la realidad y de que están construyendo los sueños de ayer mientras los demás nos hemos despertado en el hoy [...] ¿Porqué no podemos encontrar para

[14] LE CORBUSIER, *Como concebir el urbanismo*, Buenos Aires: Ediciones Infinito, 2001, p. 55.

[15] SMITHSON, Alison y Peter: *Cambiando el arte de habitar*. Barcelona: Gustavo Gili, 2001 (1ª Edición, 1994. Artemio London Ltd., Londres.), p. 10.

*cada lugar la forma que corresponde a nuestra generación? Somos miembros de una sociedad que ya no se manifiesta. Ya no nos reunimos en la fuente, no nos encontramos en la plaza del mercado, no bailamos en el prado, no tomamos leche de la granja, no hacemos visitas para enterarnos de cosas ni viajamos para informarnos [...] Seguramente seamos tontos al conservar formas constructivas venidas de culturas anteriores que obedecen a patrones asociativos propios y exclusivos esperando que acaben por adecuarse*¹⁶.

Como las condiciones habían cambiado, las respuestas no podían ser las mismas que antes, así que ellos empiezan por conocer e investigar el medio en el que habitan formando parte del *Independent Group*, un grupo de artistas, arquitectos y críticos que construyeron con su trabajo un importante laboratorio cultural en su época, exposiciones como *Parallel of Life and Art*¹⁷ o *This is tomorrow*¹⁸ fueron intentos de comprender y dar a conocer la realidad del mundo en que vivían y como las artes eran capaces de asumirlo y ponerlo en contacto con la sociedad. En la instalación realizada por Alison y Peter Smithson junto con Eduardo Paolozzi y Nigel Henderson para *This is tomorrow* denominada *Patio and Pavillion* buscan su representación a través de la creación de un hábitat simbólico que refleje las necesidades humanas en relación con la época, mediante la asociación de ideas y elementos sencillos e intemporales. Realizado con materiales de segunda mano, restos de ese presente que pretenden mostrar, la instalación consta de un patio que es un trozo definido de suelo del que apropiarnos para nuestra vida más pública o colectiva y donde relacionarnos con la naturaleza, y de un pabellón, un simple cobertizo de tablones con un techo de chapa translúcida, que muestra nuestra necesidad de protección frente al medio. Junto y sobre ellos aparecen objetos que simbolizan las actividades que realiza el ser humano, describiendo mediante esta instalación artística las condiciones a las que debería responder su arquitectura de la que Reyner Banham decía que “*no ofrecen un estilo sino una serie de responsabilidades morales*”¹⁹, haciendo ver que su cualidad principal no es formal sino es su capacidad de respuesta, el porqué y el para qué de lo que construyen. En sus obras siempre hay una reflexión que va más allá de la imagen, de su apariencia final, y es ahí donde se muestran realmente interesantes para los demás, es el lugar del cual podemos aprender para hacer nuestra arquitectura.

Junto a Le Corbusier, Mies y los Smithson se pueden situar muchos más ejemplos de arquitectos de todas las épocas cuyos trabajos, que podrían denominarse

[16] SMITHSON, Alison y Peter: *Architectural Design*, junio 1955, en VIDOTTO, Marco: *Alison + Peter Smithson. Obras y proyectos*. Barcelona: Gustavo Gili, 2005, p. 16-18.

[17] *Parallel of Life and Art* fue una exposición celebrada en septiembre de 1953 y organizada por el Institute of Contemporary Arts (ICA) de Londres a propuesta de Alison y Peter Smithson, Eduardo Paolozzi, Nigel Henderson y Ronald Jenkins, donde se exponían imágenes fotográficas de la vida real de la época yuxtapuestas de forma no lineal con creaciones artísticas, como forma de delinear las características de su tiempo.

[18] *This is tomorrow* fue inaugurada el 9 de agosto de 1956 en la Whitechapel Gallery de Londres, obteniendo un éxito rotundo, en ella 12 equipos formados por un pintor, un escultor y un arquitecto debían representar la relación existente entre arquitectura, pintura y escultura.

[19] BANHAM, Reyner, “*Apropos the Smithson*”, *New Statesman*, nº 62, 1961, en VIDOTTO, Marco: *Alison + Peter Smithson. Obras y proyectos*. Barcelona: Gustavo Gili, 2005, p. 16.

arquitecturas ideadas por su concepción teórica y su gran carga propositiva, son investigaciones al estar realizadas con una clara intención de ampliar el conocimiento e innovar en su campo de trabajo²⁰. Arquitectos como Boullé siguen sorprendiendo cuando se estudian sus dibujos; a lo largo de su vida realiza una serie de proyectos cuyo único fin parece ser la investigación arquitectónica²¹, son ensueños de espacios no construibles con la tecnología de su época, alejados de las arquitecturas que se realizaban en el siglo XVIII y que posiblemente buscaban adecuarse a la nueva sociedad que estaba surgiendo tras la revolución francesa y los inicios de la industrial, y en los que se proponen nuevos y sorprendentes lugares, concebidos con una gran abstracción a base de juegos de luces y sombras y de control de la escala, con espacios pequeños y angostos que desembocan en ámbitos monumentales, con transposiciones de elementos tradicionales, que desubicados de su lugar de origen o cambiados de escala producirían sensaciones novedosas. También es propositiva su relación con el entorno, ya que vemos edificaciones que construyen un nuevo paisaje, ubicando edificios de volúmenes contundentes y de incierto uso en espacios abiertos, elevados sobre grandes plataformas escalonadas y arboladas que se comportan como cubiertas visitables en las que realizar paseos como los que se hacían en los bulevares, alamedas o los propios espacios naturales, convirtiendo así a la arquitectura en espacio público.

Posiblemente la búsqueda de nuevos lugares que crean sensaciones singulares cuando se habitan, aportando la sorpresa e inquietud de lo desconocido a sus usuarios es un camino de investigación arquitectónica que también explora Rem Koolhaas en diversas obras, y que inicia cuando realiza la propuesta para el concurso de la biblioteca de Francia en París²², donde propone un prisma vacío de 100 metros de base por 100 metros de altura, traslucido y aparentemente abstracto, habitado por espacios autónomos, suspendidos y encadenados que, ajenos a la envoltura externa, desafían los principios generales de la arquitectura. En esta propuesta Koolhaas explora diversos conceptos arquitectónicos que luego va a volcar en gran parte de su obra posterior, muchos de los cuales son realmente innovadores y han traspasado su propia obra. La extrapolación que realiza de la planta libre de Le Corbusier a las tres dimensiones generando el concepto de *sección libre*²³ permite la desaparición de los niveles de plantas superpuestos y la ubicación de los volúmenes funcionales libres dentro del gran volumen contenedor, una concepción que induce a partir de ese momento la aparición de una gran cantidad de proyectos que se desvinculan de

[20] “Habiendo vivido en la atmósfera de creciente descontento político y social, los arquitectos revolucionarios desearon realizar, para el bien común los ideales de su tiempo, ideando esquemas arquitectónicos como nunca antes habían existido”. KAUFMANN, Emil: *Tres arquitectos revolucionarios. Boullé, Ledoux y Lequeu*. Barcelona: Gustavo Gili, p. 58.

[21] “Boullé parece proyectar de forma escalonada. Cada nueva propuesta se apoya en la inmediata anterior planteando pequeños avances sobre ella, como si se tratase de sucesivos croquis de trabajo, aunque estos representen edificios acabados”. ALGARÍN COMINO, Mario: *Arquitecturas excavadas. El proyecto frente a la construcción del espacio*, Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2006, p. 120.

[22] ALARCÓN-GONZÁLEZ, Luisa; MONTERO-FERNÁNDEZ, Francisco: “Aprendiendo de los concursos. La investigación en arquitectura”, *Proyecto, progreso y arquitectura* nº7, Universidad de Sevilla, 2012, p.p. 41-44.

[23] SARMIENTO, Jaime: “Rem Koolhaas: entre la tradición y la ruptura” en Madrazo, Leandro (ed.): *Forma. Pensamiento. Interacciones entre pensamiento filosófico y arquitectónico*. Barcelona: Engineyria i Arquitectura La Salle, Universitat Ramón Llull, 2006, p. 147.

la rigidez que el apilamiento vertical homogéneo que también conllevan, como en el proyecto de la biblioteca, la perdida de la noción suelo-pared-techo como elementos diferenciados, sino que se tratan como un elemento continuo que se pliega para formar los espacios contenedores de usos:

*“El suelo podría doblarse, levantarse, convertirse en pared, más adelante en techo, volverse sobre si mismo y convertirse en otra pared, hasta bajar de nuevo al suelo. En otras palabras, se podía conseguir un espacio vacío que rizara el rizo como parte del espectro posible de interiores”*²⁴

El concepto de las formas *endless*²⁵ que sugiere esta desaparición de las nociones de suelo-pared-techo es un campo que Frederick Kiesler había experimentado con anterioridad²⁶, y cuya conclusión más evidente se refleja en la *Casa Sin Fin*, un proyecto desarrollado en maquetas y planos desde 1950 a 1960, con la intención de generar una vivienda que se comportara como un organismo y no como una máquina, adaptándose al ser humano como una segunda piel. La investigación de Kiesler sobre este hábitat carente de aristas y por tanto de división en planos, discurre a lo largo de toda su vida, como él mismo reconoce, centrando sus inicios en 1924 con el proyecto del *Endless-theatre*, aunque el primer proyecto de vivienda con estas características es la *Space House* de 1933, desde ella sigue evolucionando el concepto *endless* asociado a lo doméstico, que va elaborándose en las distintas versiones de la ya denominada *Endless House*. Partiendo de una propuesta inicialmente ovoidal de espacio interior único, que se recoge en la maqueta presentada en 1950 en la Kootz Gallery de Nueva York y que estaba destinada a contener la obra del escultor David Hare, finaliza en un elemento mucho más intrincado que se aleja del ovoide para acercarse a una hélice trasladada a las tres dimensiones y convertida en un tortuoso e inquietante camino que recorre un espacio que se pliega y se quiebra para diferenciar los distintos ámbitos de un programa doméstico más complejo dentro de la continuidad inicial de un espacio infinito, donde se busca la desaparición de las delimitaciones entre lo público y lo privado, y las distintas funciones que se realizan en su interior, en las que se altera el significado de sus relaciones. Este mismo concepto fue usado en los espacios escénicos y proyectos de teatros realizados por Kiesler que preceden a la *Endless house*, en los que público y actores se desplazaban de sus lugares habituales para romper el rígido límite que los separaba, al que también ayudaba la movilidad del escenario y los personajes, aportando un dinamismo que contribuía a esa disolución espacio-temporal. El *Spacestage*²⁷

[24] KOOHLHAAS, Rem: *Rem Koolhaas: Conversaciones con estudiantes*. Barcelona: Gustavo Gili, 2002, p. 24.

[25] *Endless*, se traduce por: eterno, interminable, infinito en Wordreference.com, diccionario Inglés-español en línea <<http://www.wordreference.com/es/translation.asp?tranword=endless>>, [Consulta: 3 de junio de 2013].

[26] “Fue durante los años 1924-25, en la Viena de las valses de Strauss y en el París de los Beaux-Arts, que yo suprimí el separatismo en la construcción de la casa. Es decir la distinción entre el suelo, los muros y el techo, y creé con el suelo, los muros y el techo un continúum, una continuidad única”. KIESLER, Frederick: *Breves citas acerca de la Casa Sin Fin* (1961) en BALLESTEROS RAGA, José: *Kiesler. La casa sin fin 1950-1959*. Madrid: Rueda, 2004, p. 57.

[27] El *Spacestage* o escenario espacial fue construido por Kiesler por primera vez en 1924 para la Exposición Internacional de Nuevas Técnicas Teatrales de Viena, cuya dirección también corrió a cargo de Frederick Kiesler. Se usó para las representaciones de la obra *Im Dumkel* del expresionista Paul Frischauer. LUQUE BLANCO, José Luis: *Continuum cósmico: Frederick Kiesler (1890-1965)*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2012, p. 48-49.

es su ejemplo más importante, al ser un escenario espacial, sin fondo de escena, situado en el centro de la sala, donde los actores debían representar la obra en tres dimensiones, la plataforma para la representación se situaba elevada y el acceso a la misma también estaba asociado al movimiento y sus distintos tipos, con uno muy directo y mecánico mediante un ascensor, otro segundo mediante unas escaleras y un tercero más largo y fluido que se realizaba por una rampa helicoidal que rodeaba el escenario estableciendo esa continuidad espacial que siempre buscaba Kiesler y que vincula su obra a otros espacios con esa vocación ilimitada como pueden ser el museo Guggenheim de Frank Lloyd Wright o las propuestas para el museo infinito de Le Corbusier.

La vivienda *Endless* que anticipa la ambigüedad en la división de suelo-pared-techo es por si misma un ejemplo más de una investigación proyectual:

“En el diario que Kiesler escribe entre 1956 y 1964, se puede llegar a la conclusión de que se trata de la culminación de muchas de sus reflexiones e intuiciones acerca del arte y la arquitectura en relación al habitar. Gran parte de la fructificación de su pensamiento se produce al incorporar a la idea de habitar, la vida, la naturaleza y la biología.”²⁸

La mejor manera de reflejar ese pensamiento, de ejemplificarlo, es la construcción de un espacio, la realización de un proyecto arquitectónico, de sus múltiples soluciones a lo largo de los años, que son variaciones de un mismo modelo, de un prototipo, de un mismo propósito experimental:

“Kiesler es un investigador, un especulador, alguien que pone en juego sin certezas y sólo con intuiciones la necesidad de considerar un espacio capaz de adaptarse a condiciones variables del entorno. Representa necesidades en estado permanente de cambio, investiga con espacios adaptados y adaptables, no constantes, que reúnen las cualidades que justificarían su construcción”²⁹.

Sus proyectos, que como hemos visto participan de una arquitectura indeterminada, en cuanto que buscan adaptarse a las circunstancias del usuario en cada momento, planteando una continuidad temporal que permite obtener una arquitectura sin conclusión, pueden a la vez entenderse en un continuo espacial que abarca más allá del propio recinto de la vivienda³⁰, de la que ella sólo es una parte, un bucle en el que el hombre puede estar de forma íntima, de ahí que las habitaciones sean como pequeñas viviendas dentro de la vivienda, en las que se busca estar con uno

[28] MORALES SÁNCHEZ, José: *La Disolución de la Estancia. Transformaciones domésticas 1930-1960*, Madrid: Rueda, 2008, p. 218.

[29] BALLESTEROS RAGA, José: *Kiesler. La casa sin fin 1950-1959*, Madrid: Rueda, 2004, p. 17.

[30] “Kiesler no era partidario de soluciones aisladas. Consideraba sus diferentes proyectos o ideas como eslabones integrantes de una cadena de espacios públicos que incluían el hábitat privado en la forma de la *Endless House* (Casa sin fin). Estos espacios constituyan una galaxia de configuraciones complementarias idénticas proyectadas, por una parte, para nuestro conocimiento del mundo natural y la interacción con él, y por otra, para un nuevo tipo de vida pública y privada en el cual la libre asociación de unidades individuales requeriría nuevos enfoques y soluciones debido a su universalidad” Luque Blanco, José Luis: *Contínuum cósmico. Frederick Kiesler (1890-1965)*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2012, p. 10.

mismo y en armonía con la naturaleza, con lo vivo, con lo orgánico, en una nueva forma de entender el mundo donde la tecnología sólo sirva para ayudar al hombre en la mejora de la calidad de vida y no se convierta en su carcelera, en su fin mismo, encorsetando la vida de los seres humanos.

Figuras como Kiesler de escasa producción arquitectónica construida pero con una importante obra de investigación de gran influencia en obras construidas y/o proyectadas por otros arquitectos, pueden servirnos como otro punto de reflexión frente a como abordar la investigación proyectual y cuales son las condiciones y resultados que debe tener, y tras ella seguimos encontrando arquitectos que han realizado desde los márgenes de la profesión proyectos arquitectónicos con un indudable carácter de investigación, no sólo por su capacidad propositiva, sino también por sus vinculaciones académicas a través de la enseñanza.

Como profesor en la *Architectural Association* de Londres, desde donde transmitía a sus alumnos esa inquietud de búsqueda ante los proyectos, encontramos a una figura como Cedric Price, convencido de que cada obra, propuesta o estudio realizado conlleva un experimento no es exclusivo de un lugar concreto, sino que en base a su éxito podría buscar su transferencia a otras áreas similares³¹. Se pueden citar proyectos como la propuesta de reutilización de *Potteries Thinkbelt* o el *Fun Palace*, quizás el edificio que más se ha acercado a la variabilidad programática de forma convincente. Este edificio diseñado entre 1961 y 1972 junto a la directora de teatro Joan Littlewood, representa un ejemplo paradigmático de la arquitectura indeterminada, inestable y abierta que Price buscaba como respuesta a las necesidades de la sociedad de la época, pensada para 55.000 personas y una vida útil de 10 años después de los cuales desaparecería. Se construye a través de un sistema compuesto por una gran estructura metálica, ligera y fija y elementos móviles (rampas, paredes, suelos y techos intercambiables) que se insertaban en ella, de forma que pudiera reorganizarse el programa según el evento o el flujo de gente que acudiera. El edificio funcionaba como un mecanismo donde la variabilidad se conseguía mediante una grúa puente y efectos ópticos, emanaciones de niebla o cortinas de aire, este concepto de una gran estructura fija con módulos insertos o enchufados a ella se vincula a los edificios megaestructurales que se desarrollaron en los años sesenta, pero también lo hace a conceptos más abstractos como el Urbanismo Unitario de los situacionistas, en los que el hombre con su deambular y acciones libres construye una ciudad propia para el ocio donde el propio visitante se convierte en actor, o novedades tecnológicas como la cibernetica que estaba en sus comienzos. Los input y output de esta arquitectura son reinterpretados a través de los diferentes resultados que produce esta estructura variable según sea la entrada de datos que realizan sus usuarios.

Tras el proyecto del *Fun Palace*, Price sigue investigando sobre estos parámetros en una nueva propuesta denominada *Generator* y que fue considerado el primer edificio

[31] “Other areas could eventually learn for the example of this vast experiment-which would simultaneously save the country money and gain it brains” Price, Cedric: “The Potteries Thinkbelt”, *New Society* no 192, Londres: New Society Publications, 2 de junio de 1966. Facsimil publicado en: HARDINGHAM, Samantha; RATTEBURY, Kester, ed.: “Potteries Thinkbelt, Cedric Price”, *Supercrit#1*, Abingdon: Routledge, 2007, p. 20.

inteligente por el *RIBA Journal*. Esta vez diseña, promovido por el empresario del papel Howard Gilmar, un centro de actividades para pequeños grupos de visitantes (de 1 a 100) en la White Oak Plantation, un lugar situado en el borde costero de Florida y Georgia. Ampliando las intenciones del *Fun Palace* busca un edificio con la máxima versatilidad que reúna dentro de sí todos los opuestos imaginables, para que le pueda aportar al visitante, según el mismo seleccione, sensaciones tan extremas que vayan desde encontrarse en un espacio público, entre una multitud de gente, a verse en un lugar íntimo y privado donde poder recluirse en soledad; en este complejo también podríamos optar por situarnos en mitad de la nada, en un medio salvaje e inhóspito, o en un edificio con máximo confort; o sentir que donde nos encontramos es un lugar que respeta la historia de donde se asienta, o que es algo totalmente innovador y ajeno a ella. Para esta máxima flexibilidad elegida por el usuario, Price diseña una trama de cubos combinados con pasarelas y otros elementos lineales que los conectan y varían, gracias a las instrucciones dadas por un ordenador, según la elección de los visitantes de este extraño lugar de ocio, respondiendo de esa forma a sus demandas. Realmente lo que establece son unas reglas de juego que permiten dar cabida a múltiples soluciones, consiguiendo una arquitectura transformable dentro de un espacio físico que se hace, a pesar de las limitaciones que esto supone, casi infinita.

“Todos son proyectos excepcionales en la manera de romper con todo lo anterior y de acercarse a la arquitectura inventando un proyecto (su nombre, lugar, programa, significado, método de construcción) en respuesta a la cultura, sociedad y tecnología de la época”³²

Peter Cook, uno de los miembros de Archigram, también describe como un proceso de investigación en arquitectura el propio proyecto, cuando éste responde a determinadas circunstancias de innovación y mejora frente a la simple repetición de modelos ya existentes, escribiendo:

“El proceso típico de la edificación se inicia con una reunión para recibir instrucciones en la que el arquitecto recibe información con respecto al uso del edificio y a los límites financieros establecidos por el cliente [...] La etapa siguiente constituye tradicionalmente el importante periodo de la interpretación y de la creación en el cual todos los elementos abstractos se equilibran en un primer diseño. Este momento, el del “esquema de partida”, siempre ha sido popularmente considerado como el momento en que al arquitecto garabatea el proyecto de un edificio en el dorso de un sobre. [...] Seguidamente se confrontan los resultados de esta primera etapa con diversos modelos esquemáticos. Si la firma ha realizado con anterioridad trabajos similares, tendrá ya estudiadas soluciones típicas para el diseño de los locales, de los grupos de locales y de los detalles especiales. Esto implica ciertamente un peligro, puesto que si los métodos simplemente se repiten en lugar de desarrollarse y ampliarse, dispondremos tal vez de un repertorio, pero de un repertorio inerte y en cierto modo autodestructivo. Por lo tanto es muy importante que sigan existiendo

[32]

HARDINGHAM, Samantha: “Potteries Thinkbelt, Cedric Price”, *Supercrit*#1, Abingdon: Routledge, 2007, p.12.

los pequeños grupos de arquitectos “experimentadores”, ya que están ubicados en una posición tal que les permite demostrar que lo obvio, lo habitual y lo tradicional no son siempre necesariamente acertados”³³.

Evidentemente, Cook en su vida profesional apostó por la experimentación proyectual, ofreciendo junto con sus compañeros de grupo gran número de proyectos innovadores que se alejaban de la asunción sin más de lo existente, y que buscaban nuevas fórmulas para resolver las cuestiones que se establecían en los puntos de partida de sus propuestas, intentando responder a las demandas que formulaba esa nueva sociedad postindustrial y consumista que empezaba a surgir en la década de los sesenta. Sus proyectos, que se han alineado siempre en los márgenes más radicales y utópicos de la profesión, son una respuesta que se establece sin prejuicios sobre una disección profunda de los deseos de la sociedad y del desarrollo tecnológico que se está produciendo. Sus “inventos” que se nos muestran irrealizables y muy alejados de las transformaciones reales que desde los años sesenta ha sufrido nuestro paisaje urbano, que ha tendido a solidificarse con la incesante construcción de grandes demandas de viviendas, de cada vez mayor superficie y, a ser posible, varias para unas familias de cada vez menos miembros, siguen siendo un importante referente en la reflexión arquitectónica por su capacidad innovadora que posiblemente no haya sido superada, y cincuenta años después siguen pareciéndonos opciones para el habitar en un futuro próximo.

También podemos incluir en nuestra reflexión sobre la investigación en el área de proyectos arquitectónicos acercamientos más próximos a la realidad cotidiana, que en vez de centrarse en la reflexión teórica a gran escala, buscan un experimento más pequeño y cercano, que puedan comprobar en la construcción de sus obras, vemos ejemplos como el que nos ofrece Toyo Ito cuando investiga con la casa de Koganei, una edificación prefabricada de bajo coste realizada en 1980, y con la que, según el mismo confiesa en sus escritos, no buscaba una producción masiva, ni una gran rentabilidad:

“Simplemente quería conocer, a mi manera, lo que por término medio pensaban las amas de casa acerca de la ciudad, de como debería ser una vivienda, y que modo de vivir deseaban en medio de tan tremendo avance del consumismo”³⁴.

Se puede intuir en ese “a mi manera” que la investigación se realiza a través del proyecto arquitectónico, a la manera del arquitecto, reflexionando sobre los elementos que le preocupan y de los que desea obtener un mayor conocimiento, proponiendo un proyecto-experimento, y viendo como los usuarios se apropián y utilizan ese espacio, para posteriormente y tras un análisis de los resultados, modificar o refrendar lo propuesto inicialmente en próximos proyectos, una forma de investigación que también recuerda John Voelcker cuando escribe:

[33] COOK, Peter: *Arquitectura: planeamiento y acción*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1971 (1ª edición: Studio Vista Ltd., Londres, 1967) p. 91.

[34] ITO, Toyo: *Escritos*, Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de la región de Murcia, Consejería de Educación y Ciencia de la región de Murcia; Fundación Cajamurcia, 2007, p. 31.

“Observando el modo en que esta arquitectura se usa, el urbanista podrá orientarse en desarrollos futuros, más extensivos, socialmente más complejos, e inevitablemente más costosos: esto es investigación”³⁵.

Podríamos seguir con una lista extensa de arquitectos y obras que con sus proyectos han ido llenando de conocimiento esta rama del saber, de mejoras para la adaptación al medio donde se desenvuelve y de la sociedad para la que se construye. Una lista que sería extensísima, abarcando todas las épocas y campos de actuación del arquitecto, la mayoría de ellos compendian los manuales y libros que han sido base en nuestro estudio, formando parte del conocimiento que hemos ido adquiriendo a lo largo de los años. Los ejemplos extractados son sólo una muestra que ejemplifica la capacidad que posee el proyecto arquitectónico como herramienta en la investigación, con la garantía de que ha sido un procedimiento utilizado y verificado a lo largo de toda la historia reciente de la arquitectura, posiblemente su herramienta más potente y transgresora.

La conclusión más evidente es la necesidad de reconocer la existencia de un campo de investigación propio de la arquitectura con características singulares verificadas a lo largo de todo el siglo XX y que en las últimas dos décadas ha sido olvidado y obligado a adoptar formatos ajenos. El proyecto arquitectónico como investigación es inherente al avance del conocimiento de la arquitectura. La investigación dentro del área de conocimiento de proyectos arquitectónicos tiene la necesidad de buscar un lugar propio, que no está dentro del campo científico-técnico, ni tampoco del histórico-artístico, áreas a las que alternativamente se ha ido vinculando la mayor parte de la investigación académica arquitectónica, pero la realidad muestra que quizás se encuentra más cerca del ensayo o del pensamiento, ya que la realización de un proyecto arquitectónico, fin para el que se estudia esta disciplina, conlleva una reflexión propia que transforma una realidad a partir de un proceso de ideación que debe contar con el uso de un lenguaje tanto dibujado como escrito.

[35] VOELCKER, John: “Amsterdam Playgrounds”, Dutch Arch., 1954, en Smithson, Alison (ed.): *Team 10*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1966, p. 18.

